

НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «ОЛИМП»

«Достижения современной науки»

*Сборник материалов
XIII международной научно-практической конференции*

01 июля 2016 г.

г. Москва



УДК 001

ББК 72я43

Д 70

Достижения современной науки 2016. XIII Международная научно-практическая конференция. [Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Олимп», 2016. – 858 с.

ISBN 978-5-9907858-8-5

Сборник включает материалы **XIII Международной научно-практической конференции: «Достижения современной науки»**, проведенной 1 июля 2016 г.

Материалы сборника могут быть использованы научными работниками аспирантами и студентами в научно-исследовательской учебно-методической и практической работе.

Сборник научных трудов подготовлен согласно материалам предоставленным авторами в электронном виде за содержание материалов ответственность несут авторы.

УДК 001
ББК 72я43

ISBN 978-5-9907858-8-5



© Авторы статей, 2016.
© Научный центр "Олимп", 2016.

Содержание

Dotsenko A.Y., Karabutova E. A. Perfectionism as a risk factor of suicidal behavior	9
Авжиев А. К., Деникаева Р.Н. Основные функциональные задачи и проблемы развития первичного и вторичного рынка ценных бумаг в России	14
Агабекян Г.В., Турская О.Ю., Маслюков Р.С. Визуализация кислотной обработки карбонатных пластов	18
Азаров Д.А., Бегичева С.В. Анализ структуры влияния военно-промышленного комплекса Российской Федерации на экономику страны	24
Аникин А. С., Королева И. А., Фейзилова А. И. Юридическая клиника как основа становления высококвалифицированных кадров в области юриспруденции	30
Антонова И.А., Струкова В.Г. Развитие базы данных в современном обществе	34
Апажев А.К., Шекхачев Ю.А., Фиапшев А.Г. Эффективность использования биоудобрений в земледелии	38
Артюхина А.И., Шиндреева И.В., Чумаков В.И. Методы активизации мотивации учебной деятельности студентов специальности менеджмент посредством технологии интерактивного обучения	42
Атаманова О.В. Анализ мероприятий по минимизации негативного воздействия производственной деятельности предприятий «Газпрома» (на примере ООО «Газпром трансгаз Саратов»)	46
Бадалян В.В., Зенкина И.В. Исследование сущности, содержания и процесса формирования стратегии развития организации	57
Барсуков М.Г., Громов Е.В., Янюк Е.Н. Анализ и прогнозирование величины капитала коммерческого банка на примере ПАО «Сбербанк»	63
Бадудина Е. С. Творческая и научная жизнь ленинградцев во время блокады	68
Бондарева Н.Г. Развитие теории финансового обеспечения решений инвестирования в условиях современного финансового менеджмента	74
Бондарева Н.Г. Управление финансово-экономическим потенциалом предприятия	79
Борисов И.Ю. К вопросу об актуальности профилактики преступлений, совершенных с использованием самодельных взрывных устройств	84
Борисов И.Ю. Меры безопасности при обнаружении взрывных устройств	88
Вакулич О.А., Кустов М.В. Оценка эколого-хозяйственного состояния различных типов ландшафтов с использованием ГИС-технологий	92
Валеев И.Э., Глухов П.В. Применение водополимерной среды «Термовит-М» для закалки сталей	108
Васильева Л.В., Токарева А.С. Система внутреннего контроля и оценка риска	112
Велиева С. В. Актуализация психических состояний детей в образовательном пространстве дошкольной организации	118
Волков В.П. Злокачественный нейролептический синдром при нейролептической кардиомиопатии: комплексный статистический анализ количественной патоморфологии миокарда	122
Волков П.Б. Формирование нравственных качеств детей дошкольного возраста на основе приобщения к поэзии А. И. Барто и К.И. Чуковского	135
Гаврик А.С. Логопедическая ритмика как средство коррекции заикания	139

Гриднева Е. В. К вопросу о региональных особенностях бытовой лексики	143
Двораковская А.П. Картина мира в ранних рассказах В.В. Набокова (горизонталь и вертикаль, вымысел и действительность)	152
Двуреченская О.Н., Хрулева Ю.С. Использование средств мнемотехники в развитии связной монологической речи детей с общим недоразвитием речи	159
Делендик Р.И., Матвейчик Т.В. Исторический экскурс о применении спелеотерапии в некоторых европейских странах и в Республике Беларусь	165
Делова Л.А. Особенности функционирования института семьи в условиях трансформации общественного сознания	180
Демидов А.В. Обоснование роли интегрированной системы менеджмента в успешной экологизации деятельности промышленного предприятия	184
Демидов А.В. Исследование влияния внешних и внутренних факторов среды организации на формирование интегрированной системы менеджмента в современных условиях	199
Демидов А.В. Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента на промышленном предприятии в современных условиях	214
Денисова И. В. Система работы по формированию благоприятного психологического климата в группе детей 6-7 лет	221
Деминова В.Ю. Особенности регулирования административной ответственности несовершеннолетних в странах Евразийского экономического Союза (ЕАЭС)	225
Деминова М.А., Баданина К.А., Диянова А.М. Информационная насыщенность медиатекста	230
Дерюгин Р. А. Организационно-тактические особенности использования сведений о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами при производстве следственного эксперимента	236
Дундукова Е.В. Роль семейного воспитания в компенсации нарушенного развития слуха у детей	241
Задорожная Т.Н., Закусилов В.П. Особенности взаимосвязи полей геопотенциала приземного слоя с вышележащими слоями атмосферы	246
Закусилов В.П., Задорожная Т.Н. Учет зональных и азональных факторов при физико-географической дифференциации территории	251
Зыбинская Р.Р., Дикий Е.А. Перспективы развития национальной экономики Российской Федерации	256
Иванов Р.В., Карамышева М.С. Особенности противодействия организованной преступности с признаками этнической идентичности	263
Иванова А.М. Ритмическое своеобразие дольника в русской поэзии начала XX века	267
Иванова Е.С. «Маленький человек» в прозе М.А. Булгакова	272
Ивашнева Н.В., Чернокова Т.Е. Взаимосвязь сенсорных и изобразительных умений у детей 6–7 лет	281
Игнатьева О.А., Батгалова А.Р. Социально-экономические аспекты современного кризиса в России 2015 года	290
Игнашкина И.В. Использование и оценка человеческого капитала агропромышленного комплекса Карагандинской области Республики Казахстан	294
Идрисова А.А., Идрисова М.В., Павлова С.В. Современный учитель: личность и профессиональная деятельность в условиях внедрения ФГОС	299
Истомина С.В. Коррекция тревожности подростков «группы риска» посредством групповой работы	304

Исянгулова Г.А. Междометия, выражающие радость, в современном башкирском языке	314
Каграманян К.А. Значение иностранного языка в профессиональной подготовке офицеров современной российской полиции	318
Казимагомедов А.А. Полномочия Банка России в области валютной политики	322
Каримова С.А. Основные этапы социального аудита на предприятии	331
Каюмов А.А., Хасанова Л.Н., Ибатуллин И.Ф., Яруллин Б.Р. Изучение влияния силикатных наночастиц и их поверхностной модификации на свойства полиакрильных покрытий	335
Кенетова Р. Б., Абрегова А. В. Авторский перевод как оптимальный вариант сохранения целостности художественного замысла оригинального литературного произведения	338
Киргизова Е.В., Пестов Д.Н., Султанбекова С.С. Применение инфографики на уроках информатики	341
Кириченко Е.П. Сравнительная характеристика виртуальной и офисной IP-АТС	345
Кириченко Е.П., Устаева М.М. Роль IP-телефонии в условиях ведения предпринимательской деятельности	348
Киринос А. С., Савкина Н.В., Тихомирова Т.А. Физическая культура как средство воспитания дисциплины у студентов высших учебных заведений	352
Князева М.А., Смарагдов И.А., Прусаков П.Р. Конкуренция на мировом рынке производства стали в 2014-2015 годах	356
Козлов Ю.П., Дмитриева Т.М. Основы сенсорной экологии	365
Комкова О. П., Сидорова Н. А., Гуменникова А.О., Коконев М. А. Каталогизация микроорганизмов в составе микрофлоры лечебных учреждений	374
Королева И.А. Проблемы уголовной ответственности надругательства над телами умерших и местами их захоронения на современном этапе развития отечественного законодательства	379
Костина С.А., Чурсина В.Н. Особенности разработки маркетинговых программ для предприятий пищевой промышленности	390
Костина С.Е., Голубев А.Ю. Особенности развития вендинга в России	394
Косякова Л.Н. Преимущества нулевой обработки почвы в условиях рискованного земледелия	397
Кудрявцев В.А., Балябина О.А. Особенности гражданско-патриотической позиции и установок у подростков с умственной отсталостью	401
Кузнецова В.С. Культурологические аспекты изменений языковой среды: коммуникативный кризис или переизбыток общения?	411
Кузнецова Н.В., Алексева Е.А. Роль внешнего окружения в повышении конкурентоспособности организации	417
Кузьмина Т.А. Сравнительная характеристика экологического состояния искусственных водоёмов г.о. Новокуйбышевск Самарской области	424
Кустов М.В., Комусова М.Н. Внутригодовое распределение стока реки Мокша	437
Кылосова В.В. Эволюционирование теории фирмы	449
Латыпов А. Ф., Саяпова Л. Р., Лемдясов Ю.Л. Подготовка технической документации к процедуре проведения государственных закупок	454
Латышева Л.А., Сахно А.А. Оценка инвестиционного процесса	458
Литвинов Д.О., Литвинова Н.А., Малых И.А. Особенности выживания в экстремальных условиях	462
Любушкина Л. А., Павлов А. Ф. Досуговая деятельность как средство социализации подростков	465

Любушкина Л. А., Павлов А. Ф. Особенности страхов у студентов	476
Максимова Т.И. Структура и содержание программ телеканала BBC World News	480
Малюкина А.И. К вопросу о создании системы дифференцированных упражнений для развития базовых навыков диалогической речи на иностранном языке у учащихся младших классов	484
Мамлеев И.Р. Космические скорости	491
Маслов Г.Г., Юдин М.О. Перспективы технического оснащения механизации растениеводства	500
Матвеева М.Р., Лазарева Л.В. Совершенствование системы оплаты труда на основе мотивации персонала ООО «Ремстроймаш»	504
Матягина Т. В., Латыпов А. Ф., Сергеева М. А. Актуальные проблемы государственных закупок в сфере здравоохранения	513
Махмутова Т.Р., Курлыкова А.В. Разработка механизма финансового оздоровления организаций в сфере малого бизнеса	518
Миронова П.В., Мазанкова Т.В. Методы оценки инновационного потенциала	522
Молчанова Е.В. Проблемы трудоустройства молодежи в регионе	529
Назаренко Л.В. Становление философского мировоззрения В.В. Берви-Флеровского	534
Носкова А.Р. Защита денежных знаков Банка России от подделки	538
Нурсева Р.Р., Зарипова Д.А. Корпоративная социальная ответственность и государственные закупки	542
Образцова Л. Н. Характеристика загрязнённости хлорорганическими пестицидами Саратовского и Ветлянского водохранилищ Самарской области	546
Павленко В.Г. Репрезентация фрейма «мнение» в дискурсе масс-медиа английского языка	561
Павлова А. С., Калашникова Е. Б. Налоговая тайна: анализ современного уровня правового регулирования	569
Пантелеева А. Е. К вопросу об обогащении речи младших школьников	573
Петрова В.В. Концепт как ментальная сущность	576
Петрова В.В. Этническое философствование как конструирование: предпосылки возникновения понятия этнофилософии	587
Погребная Я.В. К вопросу о границах и возможностях читательской интерпретации как основного пути изучения произведений зарубежной литературы в У-IX классах	599
Рожнева С.С. Политические мифы в предвыборных материалах избирательных объединений 1990-х гг.	606
Романова Т.Н. Социал-дарвинизм в философии народников	621
Ромашкова О.Н., Самойлов В.Е., Попов И.Л. Быстрая оценка качества передачи речи по беспроводным сетям связи в условиях ЧС	624
Рыжкова М. С. К вопросу о значении обвинительного заключения	627
Саенко И.И. Основные направления совершенствования структуры управления АПК	633
Сарсенова А.Ж., Усманхаджаев А.А. Основные аспекты лечения бронхиальной астмы	641
Свистунова О. В, Усманхаджаев А.А. Методы диагностики и терапии фармакорезистентных эпилепсии	645
Скорынин С.С. Классификация художественных текстов на основе структурного моделирования подстроками	649

Смолева Ю.А., Калашникова Е.Б. Коррупция: применение опыта Сингапура в современных российских реалиях	653
Стородубцева Т.Н., Петугина А.Ю. Исследование применения неразрезной балки и анализ ее расчета в наше время	658
Султанбаева Х.В. О функциях глагольных послелогов (на материале башкирского языка)	671
Султанбекова С.С. Формирование экологического мышления школьников	677
Тишина А.Е. Растение как концепт-источник метафорической экспансии в творчестве А.Ч. Суинберна	681
Толстов А.Р. Разработка приложения для сравнения файлов формата MS Office Excel на наличие несовпадений	685
Тиридатов С.А., Кобыльниченко А.С., Мохов В.А. К описанию полезной модели многофункциональной радиоуправляемой рыболовной снасти	689
Тхань Л.Т. Управляемость для дистилляционной колонны	692
Тхань Л.Т. Решение задачи управления для дистилляционной колонны	710
Тхань Л.Т. Управляемая задача вибрационной механики	724
Файзуллина Л.З. Финансовая система России и процессы интеграции в мировое хозяйство	735
Федорова И.И., Деникаева Р.Н. Программа мероприятий по стимулированию сбыта фирменной продукции «Энергомера»	740
Фомкина В.Д., Калашникова Е.Б. Спорные аспекты соотношения законных процентов (ст.317.1 ГК РФ) и процентов за пользование чужими денежными средствами (ст.395 ГК РФ)	746
Хажметов Л.М., Езаов А.К., Сасиков А.С. Влияние уплотнения почвы на урожайность сельскохозяйственных культур	750
Хакимова Э.Р., Курлыкова А.В. Управление агропромышленным предприятием в условиях кризиса	755
Хафизова З.И. Факторы формирования кадрового потенциала предприятия	759
Хафизова З.И., Зарипова Д.А. Нормативно-правовое регулирование промышленной безопасности и охраны труда	766
Царева Е. В., Исаева О. В. Влияние стиля семейного воспитания на развитие самооценки дошкольников	774
Царева Е. В., Скворцова Ю. А. Особенности взаимосвязи самооценки и академической успеваемости подростков	778
Царева Е. В., Рыгова О. А. Особенности развития психологического благополучия младших подростков	783
Цветкова И. И. Стратегические программы развития персонала организации	787
Цыплякова Т. Д., Береснева Н.И. Взаимодействие фанатского сообщества со специалистами по работе с болельщиками и руководством клубов	792
Шаймов Э.Д., Абдуллаев Х.М., Кадыров Р.Т. Электропроводность исходных и фуллеренсодержащих пленок полиметилметакрилата, сформированных из растворов в толуоле, бромбензоле и орто-ксилоле	803
Шакирова Р.К., Крылова Д.А. Налоговая грамотность как основа формирования налоговой культуры граждан	810
Шалина О.Н. Обучение основам визуального программирования в школьном курсе информатики	814

Шамсутдинов Г.В. Социально-педагогические средства педагогического сопровождения становления самооценки личности	819
Шелудько О.М., Мазанкова Т.В. Состояние, проблемы развития научно-технического потенциала легкой промышленности города Хабаровск и пути их решения	826
Шилова И.В. Макро и микроэлементы <i>Alfredia cernua</i>	831
Шляхтенко К.К. Анализ отчетности российских компаний на предмет манипулирования финансовыми показателями	835
Шмарина Я.Г. Трутовые грибы древесно-кустарниковой растительности Волгоградской агломерации	839
Эрнст Г.Г. Профессиональная рефлексия будущего педагога в контексте формирования готовности к педагогической деятельности	846
Яндарбаева Л.А., Илаева З.М. Рынок инноваций как основной фактор обеспечения экономического развития региона	850

Perfectionism as a risk factor of suicidal behavior

It should be pointed out right at the beginning that suicidal thinking (or suicidal ideation) can be defined as thoughts about self-injurious behavior; these can range from vague thoughts about hurting oneself at some undefined points in time of specific plans to engage in a specific behavior with the intention of ending one's life. Suicide refers to a self-injurious non-accidental behavior which does result in death.

In psychological science there is a number of methodological problems which hinder precisely to estimate intentions of the person during involvement at a certain behavior (for example, memory offsets, absence of the proof, social desirability, etc.) [5]. Therefore, measurements of these behaviors can be difficult to compare accurately.

In attempt to fix the problems associated with desire to reveal intentions in individual's behavior retrospectively, the term "parasuicide" is entered. The concept a "parasuicide" designates any self-harmful behavior which is not accidental and doesn't lead to death, and includes those who do and do not want to die during attraction in a certain behavior. The term "parasuicide" is usually used in the European researches, in North American researches the term "suicide attempt" is used more often [5].

And now we would like to turn to consideration of factors of suicide risk. In psychological researches many risk factors of suicidal behavior which can be broadly categorized into clinical, social, genetic and psychological ones are mentioned. Clinical factors of risk of suicide behavior include last attempt of suicide of an individual. His/her past suicidal behavior is the best predictor of completed suicide. As previous suicidal behavior is a large risk factor for completed suicide, the research aimed at reducing the incidence of suicide often focusing on individuals who are engaged in suicidal ideation or suicidal behavior to identify predictors of completed

suicide. It creates the need to research the risk of suicide at the suppressed patients: to consider the diagnosis of a depression [5].

Some scientists claim that the diagnosis of a depression as the single risk factor of suicide would demand nearly 5000 interventions a year for preventing one suicide.

Interpersonal problems are considered to be social risk factor of suicide. In particular, relationship problems are often reported as a precipitant to suicidal behavior. However in spite of the fact that interpersonal problems can often be considered to be a depression or aspiration to suicidal behavior, most people don't participate in suicidal behavior.

The other risk factor of suicide is a social deprivation. Although a social deprivation is a strong risk factor of suicide, it does not explain why people are responsible for their own lives and may act as proxy because of a number of different risk factors [5].

And the thing that comes particularly strongly is the fact that a number of genetic risk factors explain a suicide tendency. It is proved that suicide is often performed in families. More recent study has found no difference in the suicide rate between monozygotic and dizygotic twins. Besides higher level of suicide is watched among biological parents in comparison to adoptive parents who committed suicide, indicating a genetic component to suicidal behavior. However, it is unlikely that genetics alone can explain the complex phenomenon of suicidal behavior.

It is out of the question, psychological risk factors of suicide behavior aim to explain personal distinctions which can explain risk of suicide in turn. The study of psychological risk factors of suicide can be especially suitable because, unlike many social or genetic risk factors, psychological risk factors can often change. There's a widely held view that hopelessness is considered to be the key mechanism of suicidal behavior. Hopelessness can be defined as pessimism towards the future, and is described as the psychological mechanism which is tightly connected with suicide behavior [5].

We have to bear in mind that absence of the positive thoughts of the future, contrary to presence of the negative thoughts, is the hopelessness component more tightly connected with suicide behavior.

Perfectionism as a factor of predisposition to the origin of suicide thoughts and actions in stressful situations is widely discussed [3]. Perfectionism — widespread and extremely heavy sociocultural problem which is connected with a set of psychological and physical disorders (alcoholism, psychosomatic diseases, violations of food behavior, personal disorders, neuroses, depression, social phobias, etc.) [8]. Empirical researches on broad domestic selection have also found correlation of perfectionism and suicidal behavior [6]. According to the scientists' position, in case of detection of suicide risk, it is necessary to pay a special attention to perfectionism. They came to the conclusion that the commitment to excellence in all spheres of life can have stronger risk of a suicide.

Experts have found close connection between perfectionism and hopelessness. They believe that suicide thoughts of perfectionists can arise because of external pressure and requirements to be always the first and the best. It turned out that socially caused perfectionism strongly increases risk of a suicide.

Also scientists advocate that except hopelessness, perfectionists often feel mental anguish and a stress. They overestimate vital problems more often and open the suicide motives and intentions less often.

In literature it is mentioned that correlation between perfectionism and suicide acts occur quite often among both teenagers, and adults. So, Hollender believed that suicide is one of the potential methods resolving the sincere conflicts for people with high perfectionism. Delisle is sure that many intelligently gifted young people having perfectionistic style of thinking are internal to suicide behavior [2]. Baumeister came to the conclusion that suicide process can be provoked by the high standards of the personality or high expectations of microsocial surrounding [1].

The new researches show that perfectionism can be more significant risk factor of suicide, than experts represented earlier. In analytical article, Flett and his coauthors has mentioned that doctors, lawyers and architects whose professions

imply accuracy, and also the people holding senior positions have higher risk of perfectionism and the related suicide [4].

The high level of perfectionism is associated with psychological trouble and disadaptation because of a number of cognitive dysfunctions, negative emotional experiences, violations of communication and lower productivity of activities [7].

All things considered, the obvious conclusion to be drawn is that suicidal behavior and parasuicide is a large problem in the world. Consequently, the reduction of suicide is a public health priority of the governmental policy of all the states. Nowadays perfectionism is both sociocultural pathology and a factor of suicide risk.

References:

1. Baumeister, R. (1990). Suicide as escape from self // Psychological review. – Vol. 99. – № 1. – P. 90-113.

2. Delisle, J. (1990). The gifted adolescent at risk: strategies and resources for suicide prevention among gifted youth // J-1 of the education for the gifted. – Vol. 13. – P. 212-228.

3. O'Connor, R.C. (2007). The relations between perfectionism and suicidality: a systematic review // Suicide and life-threatening behavior. – Vol. 37. – P. 698–714.

4. Perfectionism and suicide. – URL: <http://avgust-nsk.ru/publikatsii/428-perfektsionizm-i-samoubijstvo>(accessed 1 June 2016).

5. Rebecca, M. (2008). Suicidal thinking and psychological distress: the role of personality and cognitive factors. – P. 341.

6. Талаш, Е.Ф. Перфекционизм как фактор суицидального риска военнослужащих российской армии // Инновации в науке. – 2011. – № 2-2. – С. 117-120.

7. Цыганкова, П.В. Структура перфекционной мотивации у лиц с нарушением адаптации и суицидальным поведением / П.В. Цыганкова, Е.Т. Соколова / II Психологические исследования: электрон, науч. журн. –

[Электронный ресурс]. – 2011. – № 5(19). – URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 01.11.2011) (1 п.л./0,5 пл.).

8. Ясная, В.А., Еникополов, С.Н. Перфекционизм: история изучения и современное состояние проблемы // Вопросы психологии. — 2007. — № 4. — С. 157-168.

Основные функциональные задачи и проблемы развития первичного и вторичного рынка ценных бумаг в России

Для России очень важной задачей, на сегодняшний день, в условиях экономических санкций со стороны западных стран, является привлечение инвестиций в экономику страны с целью ее диверсификации и перехода на инновационный путь развития. Рынок ценных бумаг как один из ключевых источников по привлечению инвестиций находится на этапе становления. В связи с этим имеет принципиальное значение развитие и совершенствование механизма формирования инвестиционных ресурсов.

Рынок ценных бумаг как организационно экономическая система представляет собой совокупность тесно взаимосвязанных между собой элементов, участвующих в едином технологическом цикле. Его главной экономической функцией является преобразование свободных денежных ресурсов физических и юридических лиц в инвестиции, что достигается через оборот ценных бумаг [1]. Эта система позволяет расширить круг инвесторов, финансирующих производителей товаров и услуг, значительно увеличивая денежные потоки. Так же рынок ценных бумаг распределяет и перераспределяет денежные средства между отраслями и предприятиями, предоставляет возможность для концентрации капитала.

В основе функционирования фондового рынка находятся принципы рыночной конкуренции, с учетом которых определяется объективная оценка эффективности тех или иных направлений инвестиций. Инвестор при этом свободен в принятии решений, и учитывает не только потенциальную доходность, но и возможные риски при вложении в ценные бумаги.

В развитых странах мира рынок ценных бумаг с эффективной инфраструктурой, выполняет принципиально важную роль преобразования свободного капитала в инвестиции. Например, в США объем оборота капитала составляет более 20 трлн. долларов [3].

Основной задачей рынка ценных бумаг является аккумуляция денежных средств инвесторов через ценные бумаги и осуществление инвестиций в реальный сектор экономики. При этом инвестирование это фундаментальная и первоочередная функция рынка ценных бумаг, а сам рынок представляет собой особую форму инвестиционного механизма рыночной экономики, регулирующую стоимость ценных бумаг в процессе их обращения [2].

Второй значимой функцией рынка ценных бумаг является посредничество. Она проявляется в сборе и передаче денежных средств от инвесторов к эмитентам ценных бумаг.

В процессе развития инструментов рынка обеспечивается перемещение капитала в наиболее прибыльные отрасли и его инвестирование в экономику. При этом привлекательность отраслей может меняться со временем. Рынок ценных бумаг способствует изменению структуры экономики в целом, и повышает эффективность производства. Данная функция является воспроизводственной.

Через рынок ценных бумаг осуществляется перераспределение производственной прибыли, которая идет на формирование доходов эмитентов ценных бумаг, посредников, а так же самим инвесторам. При этом выполняется распределительная функция рынка ценных бумаг.

Основными характеристиками, а так же функциями рынка ценных бумаг являются:

- аккумуляция денежных средств;
- инвестирование денежных средств;
- посреднические операции;
- обеспечение перемещение капиталов между отраслями;

— перераспределение прибыли.

Рынок ценных бумаг состоит из первичного и вторичного сегмента. Оба сегмента являются самостоятельными и различаются по признакам проведения операций на рынке. Механизмы первичного и вторичного рынков определяются на основе разграничения процессов эмиссии ценных бумаг и их обращения.

Решаемые задачи первичным и вторичным рынком различаются. Целью первичного рынка является преобразование денежных средств инвестора в продуктивные инвестиции, а функциональной задачей – первичное размещение ценных бумаг среди возможных инвесторов. Вторичный рынок в свою очередь способствует перепродаже ценных бумаг и имеет следующие функциональные задачи: переход прав собственности на ценные бумаги без участия эмитента, расширение инвестиционного сектора, получение доходов посредников за счет вторичного обращения ценных бумаг, создание устойчивого спроса на ценные бумаги.

В России механизм первичного рынка менее эффективен по сравнению с механизмом вторичного рынка. Это можно объяснить спекулятивной направленностью движения капитала, который не трансформируется в инвестиции для реального сектора экономики страны. Сложившаяся ситуация создает дисбаланс в структуре рынка ценных бумаг, так как от уровня развития первичного рынка зависит оборот капитала на всем рынке.

Можно выделить основные причины данного дисбаланса:

— высокая инфляция в стране способствует тому, что акционерные общества увеличивают уставной и заемный капитал за счет международного рынка ценных бумаг [4];

— опасаясь нежелательных поглощений и слияний, организации не спешат размещать свои акции на рынке ценных бумаг;

— слабо развитая инфраструктура рынка ценных бумаг вынуждает инвестора покупать ценные бумаги без посредников у эмитентов;

— отсутствие объективной статистической информации и нежелание организаций делать более прозрачной свою деятельность уменьшает привлекательность ценных бумаг для иностранных инвесторов.

Таким образом, одной из важных задач для российского рынка ценных бумаг является решение проблемы неразвитости первичного рынка. Возможными вариантами решения данной проблемы могут быть меры, направленные на повышение прозрачности эмитентов, развитие инфраструктуры рынка ценных бумаг, уменьшение количества инсайдерской информации, смягчение налоговой нагрузки для инвесторов, ориентированных на долгосрочное инвестирование.

Список литературы:

1. Ширшов Е.В., Петрик Н.И. Финансовый рынок. – Директ-Медиа, 2015г.
2. Жуков Е.Ф. Рынок ценных бумаг: учебник – Юнити-Дана, 2012г
3. Московская Биржа. Официальный сайт. [Электронный ресурс] <http://moex.com>
4. Баскаева О.А., Деникаева Р.Н. Финансовые и социальные издержки инфляции в условиях современной экономики// Экономика и управление: проблемы, решения. 2015. № 10. С. 101-104.

Визуализация кислотной обработки карбонатных пластов

Аннотация: В данной статье предлагается рассмотреть способ, который относится к разработке нефтяных и газовых месторождений с применением кислотных методов воздействия на призабойную зону пласта и может быть использован для оценки эффективности кислотной обработки и повышения результативности воздействия на призабойную зону карбонатного пласта, а также обеспечить адекватную визуализацию степени изменения порового пространства пород-коллекторов, слагающих продуктивную часть разреза в зоне проведения кислотного воздействия с целью повышения продуктивности скважин.

Ключевые слова: кислотная обработка; карбонатный пласт; способ; эффективность; визуализация.

В настоящее время, в России, стратегически важными являются карбонатные месторождения нефти и газа Восточной Сибири. При кислотной обработке карбонатных пластов происходят процессы формирования высокопроницаемых флюидопроводящих каналов растворения, которые характеризуются определенной структурой и геометрией[1].

В данной статье предлагается рассмотреть способ, который относится к разработке нефтяных и газовых месторождений с применением кислотных методов воздействия на призабойную зону пласта и может быть использовано для оценки эффективности кислотной обработки и повышения результативности воздействия на призабойную зону карбонатного пласта.

Техническим результатом данного способа является повышение точности оценки эффективности и контроля кислотной обработки, и ускорение процесса расчета характеристик воздействия кислотного состава [3].

Известен способ выделения в разрезе скважины интервалов для солянокислотной обработки, включающий отбор образцов керна, изготовление, экстракцию спиртобензольной смесью, кислотную обработку, промывку дистиллированной водой, с последующим расчетом количества растворившихся в кислоте компонентов породы-коллектора, с использованием данных магнитного каротажа.

Однако известный способ не позволяет получить полную информацию о распределении прореагировавшего кислотного состава в пространстве породы-коллектора, форме и характере образовавшихся каналов растворения, а также детальный числовой расчет площади и глубины проникновения кислотного состава. Кроме того, магнитная восприимчивость растворившихся в кислоте компонентов породы, связанная с присутствием в составе пород железистых хлоритов, существенно ограничивает применение метода [2].

Известен способ контроля кислотной обработки продуктивного пласта, включающий отбор керна, изготовление образцов керна для фильтрационных исследований, прокачку через образцы керна химических реагентов различной концентрации с различными промежутками времени, изготовление шлифов из образцов керна, отбор шлифов с сохраненной структурой породы, определение отношения количества пор на шлифах со стороны входа химических реагентов к количеству пор на шлифах со стороны выхода химических реагентов, определение оптимальной концентрации химических реагентов для обработки продуктивного пласта по максимальному отношению количества пор на шлифах. Известный способ недостаточно эффективен в связи с низкой визуальной информативностью об эффективности применения кислотного состава и длительностью подсчета, большой погрешностью расчета отношения количества пор на шлифах со стороны входа химических реагентов к количеству пор на шлифах со стороны выхода химических реагентов [4].

Способ оценки эффективности и контроля кислотной обработки карбонатного пласта включает отбор керна, изготовление образцов керна, исследование их на сканирующем электронном микроскопе, прокачку через

образцы керна химического реагента, изготовление шлифов со стороны входа и выхода химреагента, исследование рентгеновским томографом образцов керна после прокачки химреагента, сравнение изображений и выделение наиболее эффективных форм каналов растворения, расчет коэффициента импакции методом компьютерной обработки величин характеристик полученных с помощью томографа изображений путем помещения изображений в графический редактор и выбор минимального значения коэффициента импакции в качестве критерия наибольшей эффективности кислотной обработки. Однако в данном способе существует вероятность возникновения неточностей в вычислении данных, т.к. необходимо вручную обводить контур помещенного в графический редактор изображения червотчины. Это усложняет задачу, требует значительных затрат времени.

Задачей данного способа является повышение точности оценки эффективности и контроля кислотной обработки, и ускорение процесса расчета характеристик воздействия кислотного состава.

Поставленная задача решается так, что в способе оценки эффективности и контроля кислотной обработки карбонатного пласта, включающем отбор керна, изготовление образцов керна, исследование их на сканирующем электронном микроскопе, прокачку через образцы керна химического реагента, изготовление шлифов со стороны входа и выхода химреагента, исследование рентгеновским томографом образцов керна после прокачки химреагента, сравнение изображений и выделение наиболее эффективных форм каналов растворения, расчет численного значения эффективности кислотной обработки методом компьютерной обработки величин характеристик изображений, полученных с помощью томографа, и выбор минимального численного значения эффективности в качестве критерия наибольшей эффективности кислотной обработки, в качестве численного значения эффективности кислотной обработки используют величину стимуляции, причем сначала с помощью программного обеспечения автоматически определяют объем распространения червотчины, затем глубину проникновения кислотного

раствора, после чего рассчитывают величину стимуляции по формуле: $St = \frac{V}{g}$, где St - величина стимуляции, мм², V - объем распространения червоточины, мм³, g - глубина проникновения кислотного раствора, мм.

Способ осуществляют следующим образом.

Производят отбор керна и изготовление образцов керна. Далее проводят исследование этих образцов на сканирующем электронном микроскопе. Осуществляют прокачку химреагента через образцы. Затем образцы керна после прокачки химреагента исследуют рентгеновским томографом путем сравнения изображений и выделяют наиболее эффективные формы каналов растворения. Для оценки эффективности кислотной обработки, проводят определение величины стимуляции методом компьютерной обработки полученных данных. Эффективным результатом применения кислотных реагентов является образование доминантной червоточины. Рассчитывают объем распространения червоточины (V).

Затем определяют автоматически с помощью программного обеспечения Avizo Fire 7.1 глубину проникновения состава. Используя эти данные, рассчитывают величину стимуляции St - отношение значений V к g для каждого структурно-генетического типа карбонатной породы. После этого проводят анализ полученных результатов и при минимальном значении величины стимуляции делают вывод о наибольшей эффективности кислотной обработки.

Исследования проводят на образцах керна. Для обработки образцов карбонатной толщи среднего карбона используют следующие кислотные составы:

1. Соляная кислота + замедлитель реакции СНПХ-8903А. Соляную кислоту берут концентрации 12%, ГОСТ 3118-77. В качестве замедлителя реакции СНПХ-8903А используют состав по патенту РФ №2467164.

2. Соляная кислота (12%, ГОСТ 3118-77);

3. Уксусная кислота (10%, ГОСТ 19814-74).

Прокачку кислотных составов производят на установке для фильтрации жидкости (УИПК-1М) через образец породы.

Предлагаемый способ повышает точность оценки эффективности и контроля кислотной обработки карбонатного пласта и позволяет ускорить процесс расчета характеристик воздействия кислотного состава.

Данный способ позволяет обеспечить адекватную визуализацию степени изменения порового пространства пород-коллекторов, слагающих продуктивную часть разреза в зоне проведения кислотного воздействия с целью повышения продуктивности скважин. При сопоставлении всех результатов исследований, ранжировании каналов фильтрации, получают объективную визуальную и численную характеристику распределения кислотного состава в прискваженной зоне с учетом структурно-генетических особенностей продуктивного пласта-коллектора.

Предложенный способ является наиболее приемлемым неразрушающим методом исследования структуры образца керна после кислотного воздействия, решает задачу повышения точности определения растворяющих свойств кислотного состава, его пространственного распределения за счет проведения сверхточной компьютерной томографии образцов керна, визуальной информативности способа и оценки эффективности кислотной обработки пласта, позволяет с большей определенностью установить дальнейшую тактику обработки призабойной зоны пласта. Полученные данные на образцах керна по распределению кислотного воздействия по поровому пространству позволяют спроецировать их на масштаб обработки прискважинной зоны пласта, при которых будет получен наибольший прирост дебита по нефти [3].

Список литературы:

1. Антонов С.М., Пономарев А.А. Визуализация кислотной обработки карбонатных пластов // Сборник тезисов 69-ой Международной молодежной научной конференции «Нефть и газ». – 2015. – Том 1. – с.129

2. Одинцова Ю.В. Влияние фильтрационно-емкостных свойств и пластовых условий на эффективность кислотных обработок карбонатного пласта // Газовая промышленность. – 2012. – № 6. – с. 38–41

3. Соколов А.Ф., Рассохин С.Г., Троицкий В.М. и др. Физическое моделирование воздействия кислотной эмульсии на углеводородной основе на карбонатные породы пласта-коллектора // Научно-технический сборник. Вести газовой науки. – 2013. – №1 (12). – с.98–104

4. Солодовников А.О. Взаимодействие растворов кислотообразующих реагентов с карбонатными породами и их фильтрация в модели пласта. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук. – 2013

Visualization acidizing carbonate formations

Annotation. In this paper we consider a method which relates to the development of oil and gas deposits using acid methods of influence on the bottomhole formation zone and can be used to assess the effectiveness of acid treatment and improve the efficiency impact on bottom-hole zone of carbonate reservoir, as well as to provide adequate visualization of the degree of change in the pore space of reservoir rocks composing the productive part of the section in a zone of carrying out of acidizing to improve well productivity.

Key words: acid treatment; the carbonate formation; method; efficiency; visualization.

*Азаров Д.А., Бегичева С.В.,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург*

Анализ структуры влияния военно-промышленного комплекса Российской Федерации на экономику страны

Военно-промышленный комплекс (далее – ВПК) России, способствуя укреплению военного потенциала государства, в современных условиях приобретает не только политическое, но и экономическое значение. Являясь одним из основных поставщиков инновационных идей и решений, он определяет конкурентоспособность страны на мировом рынке высокотехнологичной продукции, а его тесная интеграция в национальную экономику в конечном итоге оказывает влияние на макроэкономические показатели. Исследование структуры экономического влияния ВПК РФ становится особенно актуальным в условиях исключительных требований к качеству требуемой для принятия решений информации.

Рассматривая российский ВПК как подсистему экономики страны [1, с. 6-7], выделим существенные параметры, позволяющие оценить структуру его экономического влияния. Для решения задачи поставим в соответствие составляющим подсистемам ВПК России определяющие измеримые показатели его деятельности и ключевые факторы, оказывающие значительное влияние на работу самого комплекса и объясняющие большую часть внешних экономических эффектов (таблица 1). Для дальнейшей характеристики распространения воздействия российского ВПК на экономику страны, опираясь на анализ производимых им экстерналий и каналов экономического влияния [2], сгруппируем соответствующие экономические индикаторы (таблица 2).

Таблица 1 – Перечень показателей деятельности ВПК РФ в соответствии с ключевыми факторами экономического влияния и составляющими подсистемами

Подсистема ВПК РФ	Ключевой фактор экономического влияния ВПК РФ	Измеримый показатель деятельности ВПК РФ
Управляющая	Системность структурного реформирования ВПК РФ	–
Научно-техническая	–	–
Социальная	–	–
Финансово-экономическая	Соответствие распределения бюджетных средств приоритетам военно-технической политики РФ	<p>Объем военных расходов РФ</p> <p>Объем экспорта ВиВТ РФ</p> <p>Объем импорта ВиВТ РФ</p> <p>Объем расходов федерального бюджета РФ на национальную оборону, национальную безопасность и правоохранительную деятельность</p> <p>Объем государственного оборонного заказа (далее – ГОЗ) РФ</p> <p>Объем ГОЗ РФ в части закупок ВиВТ</p> <p>Объем ГОЗ РФ в части НИОКР</p> <p>Объем ГОЗ РФ в части ремонта</p> <p>Объем промышленной</p>

		<p>продукции ВПК РФ</p> <p>Объем научно-технической продукции ВПК РФ</p> <p>Рентабельность ВПК РФ по чистой прибыли</p>
	<p>Достаточность мер налогового стимулирования предприятий ВПК РФ</p>	<p>Объем финансирования прочих мер государственной поддержки предприятий ВПК РФ</p>
Образовательная	<p>Уровень компетентности кадров предприятий ВПК РФ</p>	<p>Выработка на одного работника промышленного сектора ВПК РФ</p> <p>Выработка на одного работника научного сектора ВПК РФ</p>
Производственная	<p>Соблюдения технологической дисциплины на предприятиях ВПК РФ</p>	<p>Количество полученных предприятиями ВПК РФ рекламаций</p>
	<p>Жесткость требований к квалификации работников предприятий ВПК РФ</p>	<p>–</p>

Таблица 2 – Перечень измеримых показателей экономики РФ в соответствии с каналами экономического влияния

Группа каналов экономического влияния ВПК РФ	Канал экономического влияния ВПК РФ	Измеримый показатель экономики РФ
--	-------------------------------------	-----------------------------------

Общеэкономические каналы влияния	Стимулирование экономики	Объем ВВП РФ
	Производительность факторов производства	–
	Зависимость от внешней торговли	Экспортная квота РФ Импортная квота РФ Внешнеторговая квота РФ
	Совокупный спрос	Объем расходов РФ на конечное потребление
	Занятость	Уровень безработицы в РФ
	Ставка рефинансирования	Среднегодовая ключевая ставка в РФ
	Инфляция	Объем государственного долга РФ Уровень инфляции в РФ
	Безопасность	Мощь РФ
Каналы влияния, связанные преимущественно с гражданским сектором экономики	Отвлечение доступных на рынке ресурсов	Объем валового накопления основного капитала в частном секторе в РФ Объем расходов консолидированного бюджета РФ, за исключением федеральных расходов на национальную

		оборону, национальную безопасность и правоохранительную деятельность Объем внутренних кредитов частному сектору в РФ
	Производительность специализированных отраслей промышленности	–
	Гражданский импорт	Объем гражданского импорта в РФ

	Налоговые условия	Степень благоприятности условий для уплаты налогов в РФ Уровень общей налоговой ставки в РФ
	Сбережения	Объем валовых внутренних сбережений в РФ
	Инвестиции	Приток прямых иностранных инвестиций в РФ
	Побочные положительные эффекты от военных расходов	Индекс человеческого развития в РФ

Применяемый подход упрощает процесс анализа объекта и позволяет сосредоточиться на критических для понимания экономического воздействия аналитического обеспечения деятельности ВПК РФ, которые в частности связаны с отнесением отдельных информационных ресурсов к государственной или коммерческой тайне [3, с. 65], а также отсутствие надежной информации о некоторых экономических показателях (например, о производительности факторов производства), от оценки которых в результате пришлось отказаться в пользу сохранения валидности данных, приведенные в работе наборы параметров представляются неполными, но достаточными для оценки экономического влияния ВПК России, поскольку в целом охватывают все основные возникающие экстерналии. Описываемая таблицами 1 и 2 структура влияния российского ВПК на экономику страны, таким образом, может послужить основой для дальнейших качественных и количественных оценок [4, с. 14], определяющих базовые условия формирования управленческих решений.

Список литературы:

1. Азаров Д.А. Генезис понятия «военно-промышленный комплекс» // Социальные науки: social-economic sciences: электронный научный журнал.

2015. № 6 (9). Режим доступа: <http://www.academymanag.ru/journal/Azarov.pdf> (дата обращения: 14.06.16).

2. Азаров Д.А. Каналы экономического влияния военно-промышленного комплекса Российской Федерации на национальную экономику // Сборник публикаций Аналитического центра «Экономика и финансы» по материалам ХLI международной научно-практической конференции: «Концептуальное развитие экономических наук в XXI веке». М.: Аналитический центр «Экономика и финансы», 2015. С. 62-65. Режим доступа: http://www.moscowcef.ru/files/Archive/Moscow_economy_october_2015.pdf (дата обращения: 10.06.16).

3. Мальцев А.А., Азаров Д.А. Перспективы развития военно-промышленного комплекса Российской Федерации в условиях санкций // Известия УрГЭУ. 2014. №5 (55). С. 58-66.

4. Назаров Д.М. Фундаментальные основы имплицитности в системе экономического развития организации // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 3 (93). С. 7-14.

Юридическая клиника как основа становления высококвалифицированных кадров в области юриспруденции

На сегодняшний день в Нижегородской области проблема дефицита квалифицированных рабочих кадров в области юриспруденции является очень актуальной, поскольку нехватка высококвалифицированного персонала и неэффективная организация труда представляют собой главные факторы, которые приводят к низкому уровню жизни, ухудшают криминогенную обстановку, препятствуют процветанию экономики, обостряют социальную дифференциацию в обществе, а также иные факторы, отрицательно влияющие на все стороны общественной жизни.

Несмотря на то, что рынок труда имеет высокие показатели по заявкам от соискателей, подтвердить изначально заявленные навыки и способности удается лишь малой части кандидатов, которые поистине являются высококвалифицированными специалистами.

Конечно, необходимо отметить, что существует множество вариантов борьбы с данной проблемой, но в своей статье мы хотели бы заострить внимание и привести в пример деятельность студентов в юридической клинике «Правовая сила» ННГУ им. Н. И. Лобачевского как основу становления высококвалифицированных кадров в области юриспруденции, и, как следствие, один из методов решения проблемы дефицита «редких» кадров, которые, главным образом, необходимо сначала воспитать.

Юридическая клиника – это учебная программа, предусматривающая обучение студентов-юристов практическим навыкам и профессиональному отношению и включающая безвозмездную работу студентов под руководством преподавателя по оказанию юридической помощи лицам, не имеющим возможности прибегнуть к другим видам юридической помощи [1].

Одним из структурных образований Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского является юридическая клиника Центр «Правовая сила» [4].

Итак, студенты-добровольцы, обучающиеся по юридическому направлению, под чутким руководством преподавателей-кураторов занимаются оказанием бесплатной юридической помощи тем гражданам, которые оказались в сложной жизненной ситуации. Однако, к сожалению, не многие студенты на добровольной основе имеют желание попробовать свои силы в юридической клинике. Данному явлению есть несколько объяснений – это и боязнь студентов выступать в роли консультантов, и лень, присутствующая в большей или меньшей степени в студенте, и низкое информирование студентов об юридических клиниках.

Мы, проанализировав одну из вышеуказанных подпроблем низкой привлекенности студентов в рамках нашей главной проблемы дефицита квалифицированных рабочих кадров в области юриспруденции, приводим следующие методы ее решения.

Во-первых, наглядное выступление студентов перед группами, практикующих свои навыки в юридической клинике, а также лиц, которым была оказана помощь, с целью того, чтобы показать студентам как работает и что делает юридическая клиника для граждан, нуждающихся в помощи студентов.

На наш взгляд, живой диалог студента и клиента перед аудиторией – это лучшее средство показать важность и ценность тех возможностей, предоставляемых юридической клиникой. Каждый из студентов, сидящих в аудитории увидит картину того, что ему предстоит делать в будущем и каков может быть результат.

Во-вторых, для привлечения большей части учащихся в работу юридической клиники нужна высокая информативность, которая подразумевает под собой сайт клиники, отображающий основную

информацию, часы работы, контактный телефон, рубрику «вопрос-ответ» и многое другое.

В-третьих, одним из элементов успешной процветающей деятельности является система поощрения. Необходимо уделять должное внимание развитию личного потенциала каждого студента, который не только посещает юридическую клинику, но и обладает нестандартными креативными подходами в решении поставленных задач.

В-четвертых, чтобы стимулировать студента к определенным действиям, необходимо подходить к этой проблеме начиная со школьной скамьи. Именно информирование коммуникабельными студентами старшеклассников в веселой и оживленной форме центра «Правовая сила» при вузе должно стать локомотивом развития центра оказания бесплатной юридической помощи.

Умение наладить контакт, интерпретировать полученную от клиента информацию, направить ее в нужное русло – это как раз те навыки юриста, без которых вряд ли его можно назвать профессионалом своего дела. Безусловно, условием продуктивной работы юриста является хорошее знание права, но умение правильно применять свои знания на благо клиента отличает его от успешного, востребованного юриста-профессионала. К сожалению, в Российской Федерации образовательные программы по специальности юриспруденция не включают в себя предметы (спецкурсы) такие как: академическое или юридическое письмо [3]. Но необходимо отметить, что в некоторых странах, например, в Германии в Университете Ганновера юридическая клиника включена в образовательный процесс в форме учебно-практического курса, состоящего из теоретического и практического элементов [2, с. 49].

Вопрос в том, а что хотят студенты получить от юридических клиник? Кто-то практикуется в консультировании и общении с разными людьми. Кто-то старается разбирать конкретные дела, как юридические задачи, тренируя свои способности к анализу и практические навыки юриста. Кто-то знакомится со своими коллегами и с другими людьми, стремится к общению с ними и

разрешает в том числе и свои собственные проблемные вопросы. Кто-то хорошо проводит время после учебы.

А кто-то старается найти баланс во всем этом. Как это получается, в конце концов, виднее всего самому человеку.

На основании вышеизложенного мы хотели бы сделать вывод, который заключается в обращении ко всем студентам.

Время учебы в университете дано нам для поисков себя, совершенствования уже имеющихся навыков и приобретения новых. Именно студенческая скамья становится для многих решающим периодом в их жизни. Каждый вуз стремится дать своим студентам яркую общественную и научную жизнь, где они могут себя попробовать в разных амплуа. Юридическая клиника одна из тех организаций, которая позволяет юным специалистам сделать первые практические шаги в их будущей карьере.

Список литературы:

1. Гутников А. Юридическая клиника // [Электронный ресурс] URL: <http://law.edu.ru/doc/document.asp?docID=1129286>

2. Ержакова Е. И., Блинов О. И., Куркина Е. Ю, Кокин Г. А. Зарубежный опыт оказания бесплатной юридической помощи в рамках юридических клиник. Часть II / Под ред. Ержакова Е. И., Блинов О. И., Куркина Е. Ю, Кокин Г. А. – М.: КСП МГИМО, 2011. – 457 с.

3. Мясникова Е. Л., Сварчевский К. Г. Юридические клиники как составная часть современного высшего образования // Юридическая клиника. 2013. Выпуск N 3. [Электронный ресурс] URL: <http://spbrta.customs.ru/spbrta/images/stories/chtenia/2013/ur-klinika.pdf>

4. Юридическая клиника Института экономики и предпринимательства Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского. [Электронный ресурс] URL: <http://www.iee.unn.ru/yuridicheskaya-klinika/>

Развитие базы данных в современном обществе

Современные информационные системы и технологии базируются на концепции баз данных (БД), согласно которой основой являются данные, адекватно отражающие предметную область и представляющие пользователю актуальную информацию.

Определение БД характеризуется отличительными признаками:

1) БД хранится и обрабатывается в электронно-вычислительной системе. Следовательно, нельзя назвать базами данных хранилище информации, не относящееся к компьютерным технологиям, такие как библиотеки, архивы и т. д.

2) Хранимые в БД данные должны отвечать логической структуре, быть систематизированы, что обеспечит их эффективный поиск и обработку в вычислительной системе.

3) В соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10032-2007 «Эталонная модель управления данными», стандарт устанавливает постоянные данные в среде БД, включающие в себя схему и базу данных. Схема описывает содержание, структуру, ограничение целостности, используемые для создания и поддержки БД. Сама же БД описывает набор постоянных данных, определенных с помощью схемы. Система управления базой данных (СУБД) использует схему для обеспечения и управления доступом к данным в базе данных.

Система управления базами данных – совокупность программных и лингвистических средств общего и специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием базы данных [1].

Современные СУБД имеют ряд классификаций в зависимости от их функциональных характеристик: по интерфейсу с пользователем, по

назначению и режиму функционирования, по способу обработки информации и т. д. В традиционной классификации выделяют три класса СУБД, обеспечивающих работу иерархических, сетевых и реляционных моделей [4].

Современные базы данных являются основой информационных систем с точки зрения информации, накопленной в них. Например, становятся все более популярными методы извлечения из БД дополнительных знаний, которые возможны благодаря обобщению и другим дополнительным способам обработки данных. В связи с этим, значимым становится интеллектуальный анализ данных (ИАД), data mining. Технологию ИАД активно используют как крупные корпорации, так и мелкие фирмы, для которых важны анализ и прогнозирование деятельности. Актуальность использования ИАД в разрезе баз данных связана с жесткой конкуренцией. При работе с большими объемами данных становится необходимым отслеживать динамику рынка.

Еще одной технологией интеллектуального анализа данных и оперативной обработки является OLAP (On-line Analytical Processing). В основе OLAP лежит многомерное представление данных, что дает возможность объединять, просматривать и анализировать данные с точки зрения множественности измерений, отражающая структуру системы нужным для пользователя образом, тем самым расширяя функциональность реляционных СУБД [3].

Одним из наиболее перспективных преобразований объектно-ориентированных баз данных является принцип наследования, т. е. порождение нового класса на основе существующего. Подклассом наследуются все атрибуты и методы существующего класса, а также могут быть определены дополнительные. Возникает потребность хранения объектов в реляционной БД, при этом необходимо хранение и использование специфических методов работы с этими объектами. В связи с этим многие поставщики СУБД добавляют объектную настройку над реляционным ядром.

Все рассмотренные методы активно используются сегодня в технологиях проектирования баз данных. Новой тенденцией в развитии БД является использование темпорального и дедуктивного подходов.

Наиболее развивающимся направлением является синтез Web-технологий и баз данных. В качестве основных достоинств Web-технологий можно выделить простоту, доступность, возможности свободной публикации информации в сети Интернет. Но в то же время это приводит к накоплению большого объема слабоструктурированных данных, что является проблемой. Для решения данной проблемы содержимое миллионов страниц Web-серверов с файловых систем перекладывают на задачи управления системы баз данных. Системы баз данных также используются для хранения большого объема данных, имеющих сложную структуру. Таким образом, есть перспектива развития БД для создания, управления, поиска и обеспечения безопасности Web-узлов. С другой стороны, Web-клиент универсален для несложных приложений, работающих с БД. В этом случае не требуется установка для каждого клиента, необходим лишь код доступа к БД, который позволяет клиенту работать с БД как в локальной, так и в глобальной сети.

На современном этапе базы данных стали не просто неотъемлемой частью, а основой информационных систем. Использование БД на предприятиях позволяет увеличить работоспособность работников за счет быстрого доступа к информации, представленной в структурированном и наглядном виде. Внедрение синтезированного подхода Web-технологий и баз данных дает возможность любому пользователю рассмотреть итоговую информацию конкретного вида с любого рабочего места. Именно это и позволяет современным СУБД занимать лидирующие позиции среди иных средств хранения информации [2].

Список литературы:

1. Кузнецов С. Д. Основы баз данных. — М.: Интернет-университет информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 484 с.

2. Зиндер Е.З. Критерии выбора современной СУБД как объекта инвестиций для развития предприятия. СУБД, 2012. — 328 с.

Эффективность использования биоудобрений в земледелии

Одним из критериев устойчивого, экологически безопасного развития России, является оптимизация использования ресурсов и уменьшение общего количества выбросов в окружающую среду. Проблему рационального использования ресурсов, проблему борьбы с загрязнением окружающей среды, необходимо и целесообразно рассматривать совместно.

В птицеводстве органические отходы (птичий помет, сточные воды, не пищевые продукты мясо переработки) являются прекрасным органическим удобрением. Однако если не организована их переработка и утилизация - это может представить исключительную опасность для земли (вывоз отходов и их складирование зачастую происходит на земельных угодьях) и водоемов, что в свою очередь несет в себе не меньшую социальную опасность для человека [1].

Постоянное прогрессирующее повышение плодородия почв - важнейшая задача земледелия. В этом плане недостаточный учет экологических аспектов в сельскохозяйственной деятельности в отдельных хозяйствах агропромышленного комплекса приводит к снижению плодородия почв, накоплению в почвах и в продуктивных органах растений токсических веществ [2-6]. Это в свою очередь ведет к получению продукции, не соответствующей в полной мере запросам потребителей по экологическим параметрам, что может создавать опасность для здоровья человека, диких и домашних животных.

Доказана малая эффективность минеральных удобрений на почвах кислых, малогумусных, с низким содержанием фосфора. Такие почвы должны быть предварительно «профосфоритованы», «произвесткованы» и обеспечены органическими удобрениями. Применение органики позволяет повысить эффективность удобрений на 10% за счет «гумусового эффекта». Ежегодная

доза навоза для поддержания бездефицитного баланса гумуса должна составлять 7...15 т/га. Для этого необходимо вносить в почву ежегодно не менее 1 млрд. т органических удобрений. Сейчас в России вносится около 100...120 млн. т, что практически в 10 раз меньше потребности [7-10].

Биогазовые технологии - радикальный способ обезвреживания и переработки разнообразных органических отходов растительного и животного происхождения, включая экскременты животных и человека, с одновременным получением высококалорийного газообразного топлива - биогаза и высокоэффективных экологически чистых органических удобрений. Использование биоудобрений в земледелии способствует получению на 10...15% большей урожайности сельскохозяйственных культур, чем, если бы использовался обычный навоз. Объясняется это тем, что при анаэробной переработке происходит минерализация и связывание азота. При традиционных же способах приготовления органических удобрений (компостированием) потери азота составляют до 30...40%. Анаэробная переработка навоза в четыре раза – по сравнению с несброженным навозом – увеличивает содержание аммонийного азота (20...40% азота переходит в аммонийную форму). Содержание усвояемого фосфора удваивается и составляет 50% общего фосфора [11, 12].

Получаемые органические удобрения ценны, прежде всего, при использовании их оптимальным способом. Речь идет, прежде всего, об исключении потерь питательных веществ и тенденция к консервированию органических удобрений (обезвоживание, гранулирование и сушка), что позволяет уменьшить складские расходы на их хранение, практически исключает потери питательных веществ при длительном хранении, вносить эти удобрения в наиболее благоприятные календарные сроки с применением стандартных механизмов (например, обычные сеялки).

Производство биогаза и органических удобрений может быть экономически оправдано лишь при соблюдении совокупности условий: должна существовать обеспеченность сырьем с минимальными транспортными

расходами на его доставку и расходами на хранение; должна существовать система использования биогаза без его накопления и хранения; экономическим преимуществом анаэробной технологии является возможность наиболее дешевого решения экологической проблемы с точки зрения переработки отходов, существенно загрязняющих окружающую среду; продажа удобрений потребителям; своевременное внесение удобрений в почву.

Список литературы:

1. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М. Методологические основы проектирования систем удаления, обработки, обеззараживания, хранения и утилизации навоза и помета.– Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2015. – 236 с.

2. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М. Методические рекомендации по проектированию систем удаления, обработки, обеззараживания, хранения и утилизации навоза и помета.– Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2015.- 56 с.

3. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Фиапшев А.Г., Барагунов А.Б., Хамоков М.М., Кильчукова О.Х. Инновационная технология и технические средства для утилизации навоза и помета.– 2015. – №4.– С. 42–48.

4. Шекихачев Ю.А., Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М. Определение параметров и режимов работы биогазовой установки для крестьянских (фермерских) хозяйств / Технология колесных и гусеничных машин. – 2014. – № 4. – С. 16–24.

5. Хамоков М.М., Шекихачев Ю.А., Алоев В.З., Курасов В.С., Фиапшев А.Г., Кишев М.А. Оптимизация режимов работы установки для переработки птичьего помета / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ. – 2012. – № 75. – С. 275–284.

6. Хамоков М.М., Шекихачев Ю.А., Алоев В.З., Курасов В.С., Темукуев Т.Б. Производственная и энергетическая эффективность использования

биогазовой установки / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ. – 2012. – № 76. – С. 333–342.

7. Хамоков М.М., Шекихачев Ю.А., Алоев В.З., Курасов В.С., Фиапшев А.Г., Кишев М.А. Теоретическое обоснование конструктивных и режимных параметров установки для переработки птичьего помета / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского ГАУ. – 2012. – № 75. – С. 397–406.

8. Шекихачев Ю.А. Анализ технологий переработки жидкого навоза крупного рогатого скота на фермах // NovaInfo.Ru. – 2016. – № 44. – С. 17–20.

9. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М., Темукуев Б.Б., Капов С.Н. Модернизированная биогазовая установка для малых сельскохозяйственных предприятий / Сборник научных статей по материалам в рамках 17 Международной агропромышленной выставки «Агроуниверсал – 2015» «Актуальные проблемы научно – технического прогресса в АПК». – Ставрополь: «Агрус», 2015. – С. 314–318.

10. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М. Экспериментальные исследования модернизированной биогазовой установки / Материалы Международной научно-практической конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве». – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2014. – С.273–278.

11. Кильчукова О.Х., Фиапшев А.Г., Хамоков М.М. Расчёт параметров биогазовой установки / Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы в энергетике и средствах механизации АПК». – Благовещенск, 2014. – С.139–144.

12. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Темукуев Т.Б., Хамоков М.М. Энергетическое обоснование использования биогаза / Известия Горского ГАУ. – 2014. – Т 51. – №4. – С. 207–211.

*Артюхина А.И., Шиндряева И.В., Чумаков В.И.,
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград*

**Методы активизации мотивации учебной деятельности студентов
специальности менеджмент посредством технологии интерактивного
обучения**

На сегодняшний день качество образовательного процесса является ключевой проблемой в развитии человеческого потенциала в России. Образование должно соответствовать потребностям общества, а современному рыночному обществу требуются специалисты, обладающие не только теоретическими знаниями, но и готовые к реальной трудовой деятельности, способные быстро адаптироваться к требованиям рынка труда.

Повышение мотивации учебной деятельности студентов является важной педагогической проблемой, решение которой во многом обеспечит успешность обучения профессии [1, с. 13]. Важным остается проблема привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности [3, с. 85-86]

К сожалению, поступление в вуз и дальнейшее обучение студента далеко не всегда определяются наиболее значимыми учебными мотивами, в частности, профессиональными. Высшее образование в России и его качество стало неким видом престижного потребления, благоприятствующее социальной изоляции отдельных социальных групп и предупреждающее их стратификационную мобильность. При этом, высшее образование в нашей стране стало более доступным ввиду расширения различных видов платного обучения. Однако, менее доступным стало бесплатное, престижное и качественное образование, соответствующее ожиданиям студенческой молодежи. Главная задача, стоящая перед педагогическим коллективом вузов – повышение качества образования, помощь в профессиональном становлении будущих специалистов.

Таким образом, необходимы дополнительные методы и образовательные подходы, мотивирующие студентов к изучению предмета. Активно полученные

знания легче и прочнее усваиваются студентами, что повышает их профессиональные компетенции и качество образовательного процесса в целом [2]. Для мотивации студентов к учебе со стороны преподавателей современная система образования предлагает широкий спектр образовательных возможностей, которые необходимо учитывать в построении своей педагогической деятельности.

Различные способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов получили собирательное название «методы интерактивного обучения». Данные методики были представлены вниманию коллег на курсах повышения квалификации в Волгоградском государственном медицинском университете. Важным условием эффективности профессиональной подготовки менеджеров является умелое сочетание самых разных ее методов. Активные методы обучения стимулируют у будущих менеджеров самостоятельное принятие творческих и практико-ориентированных по своему содержанию, мотивационно оправданных профессиональных действий и решений, а также повышают эффективность профессиональной подготовки не за счёт увеличения объёма информации, а благодаря глубине и скорости её усвоения. Активные методы не только резко улучшают запоминание материала, но и способствуют его идентификации, реализации в повседневной жизни.

Среди активных методов, которые целесообразно использовать при подготовке студентов по направлению «Менеджмент»: проблемные лекции, семинары, дискуссии, методы анализа ситуаций, имитационные упражнения, тренинги, метод разыгрывание ролей, мозговой штурм, МАСТАК-технология (метод активного социологического тестирования, анализа и контроля), деловые и организационно-деятельностные игры [4, с. 352]. На любом этапе учебного процесса возможно использование нескольких видов активных методов, таких как: «Формирование целей и функций системы управления персоналом организации» (деловая игра). Участники деловой игры самостоятельно выбирают организацию, ориентируясь на базу прохождения практики, место работы или моделируя условную организацию. «Прогноз»

(инсценированный тренинг). Учебной целью является формирование у студентов навыков прогнозирования делового поведения работника в процессе ознакомительной беседы с каждым, кто желает поменять место работы. «Аттестация» (учебно-игровой эксперимент). Моделируется деятельность аттестационной комиссии по оценке условий сотрудничества управленческих кадров. Учебной целью является формирование критериев оценки руководителя в условиях должностных перемещений.

Выбор преподавателем метода обучения должен быть обусловлен рядом аспектов: перцептивным, гностическим, логическим, мотивационным, контрольным, оценочным и др. При решении профессиональных задач на практических занятиях у будущих специалистов-менеджеров вырабатывается самостоятельность. От того, насколько развита профессиональная самостоятельность обучающихся во многом зависит их адаптация к профессиональной деятельности, сформированность готовности к использованию управленческих навыков и ключевых профессиональных компетенций в процессе решения профессиональных задач.

Таким образом, в результате использования в учебной деятельности активных методов обучения развивается социально-психологическая сензитивность каждого участника самоорганизующейся группы, что дает возможность выработать отношения сотрудничества. Данные методы обучения позволяют моделировать инновационные системы «руководитель-подчиненный», столь необходимые для создания будущих эффективных команд менеджеров на производстве. Активные методы работы показали, что студенты приобретают навыки работы в сотрудничестве: взаимодействие с партнёром, взаимопомощь в решении задач, деловое партнёрское общение, умение вступать в диалог, задавать вопросы, вести дискуссию, уверенно держать себя во время выступления, отвечать на незапланированные вопросы. Обобщая результат работы применения данных методов в учебном процессе, можно отметить, что их использование заметно повысило учебно-познавательную активность студентов, повысилась успеваемость по

изучаемому предмету.

В целом, по результатам обучения, активные методы позволяют констатировать большую заинтересованность студентов и открывают возможность проводить междисциплинарные занятия, что полностью соответствует современным требованиям к учебному процессу в целом, и позволяет повысить его эффективность.

По итогам проведенной работы можно констатировать, что реализуя принцип мотивационного обеспечения учебного процесса, необходимо сконцентрировать усилия не на отдельных факторах мотивации учебной деятельности студентов, а на выявлении условий, закономерностей высокого уровня мотивации посредством применения инновационных технологий обучения, что поможет создать целостную картину в решении данного вопроса и по-новому выстроить педагогический процесс.

Список литературы

1. Артюхина А.И., Чумаков В.И. Интерактивные методы обучения в медицинском вузе: уч.пособие. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2012.- 212 с.

2. Программа инновационного развития Волгоградского государственного медицинского университета на 2013-2017 гг./Сост.: В.Б. Мандриков, М.Я. Ледяев, М.Е. Стаценко и др.; под ред. В.И. Петрова.- Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2012.-132 с.

3. Хвесько У.Б., Рожкова Е.С., Чумаков В.И. Технология формирования мотивации научно-исследовательской деятельности студентов// Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». №3(30). Март 2014. – С. 85-89.

4. Шиндряева И.В. Высшее профессиональное образование в структуре ценностных экспектаций студенческой молодежи: региональный аспект //Вестник экономики, права и социологии, 2015, № 4. – С.352- 35.

**Анализ мероприятий по минимизации негативного воздействия
производственной деятельности предприятий «Газпрома»
(на примере ООО «Газпром трансгаз Саратов»)**

«Газпром трансгаз Саратов» - одно из старейших газотранспортных предприятий Российской Федерации. Именно в Саратовской области в начале 40-х годов прошлого века было открыто месторождение природного газа, от которого берет начало первый в России магистральный газопровод «Саратов-Москва», которой стал родоначальником газовой отрасли в целом и дал толчок существенным и социальным преобразованиям в нашей стране.

ООО «Газпром трансгаз Саратов» является 100-процентным дочерним предприятием ОАО «Газпром». В настоящее время газотранспортная система, эксплуатируемая ООО «Газпром трансгаз Саратов», проходит по территориям Саратовской, Тамбовской и Пензенской областей и состоит из нескольких многониточных систем газопроводов и отводов общей протяженностью более 7 тыс.км. Общество имеет в своем составе 23 филиала, в том числе 11 линейных производственных управлений (ЛПУМГ) (Кирсановское, Башмаковское, Мещерское, Екатериновское, Балашовское, Петровское, Сторожевское, Приволжское, Алгайское, Мокроуское, Пугачевское). Транспортировку газа обеспечивают 23 компрессорных цеха со 169 газоперекачивающими агрегатами общей мощностью более 1,3 млн кВт.

Общество эксплуатирует 6 автомобильных газонаполнительных компрессорных станций. Потребителей Саратовской, частично Тамбовской и Пензенской областей обеспечивают газом 215 газораспределительных станций [1, с. 10].

Газотранспортная система ООО «Газпром трансгаз Саратов» осуществляет транспорт одной шестой части газа, добываемого Акционерным обществом «Газпром».

В настоящее время природоохранная политика ООО «Газпром трансгаз Саратов» продолжает совершенствоваться в следующих направлениях:

1. Дальнейшее снижение отрицательного воздействия производства на окружающую среду.
2. Повышение уровня экологического образования сотрудников ООО «Газпром трансгаз Саратов».
3. Разработка новейших промышленно-транспортных технологий, способствующих энерго- и ресурсосбережению производственных процессов, реализуемых ООО «Газпром трансгаз Саратов» [1, с.11].

Для проведения анализа мероприятий по минимизации негативного воздействия производственной деятельности ООО «Газпром трансгаз Саратов» был выбран один из филиалов ООО «Газпром трансгаз Саратов» - Управление технологического транспорта и специальной техники (УТТиСТ), а именно основная его площадка.

УТТиСТ относится к автотранспортным предприятиям. Основной вид деятельности – перевозки грузов и пассажиров, техническое обслуживание и ремонт автотранспорта для обеспечения производственной и хозяйственной деятельности ООО «Газпром трансгаз Саратов».

В состав предприятия входят: УТТиСТ (основная площадка), Песчанно-Уметский участок РММ, Автоколонна № 5, Автоколонна № 6.

УТТиСТ (основная площадка) находится в Ленинском районе г. Саратова.

Анализ материалов проектов ПДВ позволил определить характеристики источников выбросов загрязняющих веществ:

– количество источников выбросов загрязняющих веществ:

всего источников – 152;

из них организованных -137;

неорганизованных-15;

залповых – 47.

– количество выбрасываемых веществ – 127,577 т/год,

из них ПДВ – 127,573 т/год;

– число выбрасываемых веществ – 45 шт.

На предприятии производятся следующие технологические процессы, связанные с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу, в результате которых выделяются:

Таблица 1 - Технологические процессы на предприятии и выбросы от них

Технологический процесс	Выбрасываемое загрязняющее вещество
Работа котлов, газозвоздухоподогревателей, теплогенераторов	Диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен
Стравливание технологических коммуникаций котлоагрегатов, теплогенераторов, автомобилей	Метан
Работа дизельных автомобилей, электростанций	Диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода.
Металлообработка, механическая обработка неметаллов	Оксид железа, корунд белый, эмульсол, пыль асбестосодержащая
Ручная полуавтоматическая сварка, газовая сварка и резка металлов	Оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерода, фториды газообразные
Мойка автомобилей в растворе кальцинированной соды	Карбонат натрия
Мойка деталей в керосине, проверка топливной аппаратуры и форсунок	Сероводород
Ремонт РТИ, вулканизация	Диоксид серы, оксид углерода, бензин
Медницкие работники (пайка)	Свинец и его соединения, оксид олова
Зарядка кислотных аккумуляторов	Серная кислота
Работа двигателей автотранспорта	Диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, керосин, бензин
Проведение окрасочных работ	Взвешенные вещества (окрасочный аэрозоль), ацетон, бутилацетат, уайт-спирит, толуол, спирт этиловый
Деревообработка	Древесная пыль
Заправка автотранспорта, хранение ГСМ (горюче -смазочные материалы)	Сероводород, амилены, бензол, толуол, этилбензол, ксилол, масло минеральное

В настоящее время на промплощадке УТТиСТ установлено следующее газопылеулавливающее оборудование:

– в зале ТО ремонтно-механической мастерской установлен заточной станок с местным отсосом через газоочистную установку «Циклон ЦН-11».

Согласно протоколу инструментальных замеров, эффективность очистки – 86,01 %;

– источник выброса от токарного участка ремонтно-механической мастерской, оснащен газоочистной установкой «Циклон ЦН-11». Согласно протоколу инструментальных замеров, эффективность очистки – 75,7 %;

– источник выброса от участка клепки ремонтно-механической мастерской, оснащен газоочистной установкой «Циклон ЦН-11». Согласно протоколу инструментальных замеров, эффективность очистки – 74,4 %;

– источник выброса от столярной мастерской, оснащен газоочистной установкой «Циклон ЦН-11». Согласно протоколу инструментальных замеров, эффективность очистки – 85,63 %.

Расчеты загрязнения атмосферы промышленными выбросами предприятия регулярно проводятся с использованием унифицированной программы (УПРЗА) «Эколог» (версия 3.0), разработанной НПО «Интеграл» (г. С.-Петербург). Программа «Эколог» согласована с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и прошла сертификацию в системе Госкомприроды. Владелец УПРЗА – Лаборатория охраны окружающей среды Инженерно-технического центра ООО «Газпром трансгаз Саратов».

Алгоритмы программных элементов реализуют зависимости и положения «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86 [2].

Расчеты загрязнения атмосферы выбросами от промплощадок предприятия выполняются в принятом расчетном прямоугольнике в условной системе координат, обозначенной «основной». Оси условной системы координат имеют следующую ориентацию: положительная ось ОУ - на север, положительная ось ОХ - на восток.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполняется с учетом одновременности работы оборудования [3, с.21]. При проведении расчетов обязательно учитывается фоновое загрязнение атмосферы в соответствии со справками ЦГМС по Саратовской области. Метеорологические характеристики

и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принимаются по данным ряда нормативных и справочных материалов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ, производятся с учетом залповых выбросов и фонового загрязнения атмосферы.

Для УТТиСТ санитарно-защитные зоны (СЗЗ) устанавливаются в соответствии СанПиН 2.2.1 / 2.1.1.1200-03 с изменениями и дополнениями от: 10 апреля 2008 г., 6 октября 2009 г., 9 сентября 2010 г., 25 апреля 2014 г. (раздел 7.1.12, класс III, п. 5 – Объекты по обслуживанию грузовых автомобилей), а именно радиус санитарно-защитных зон - 300 м. Однако загрязнение почвы результатами переработки нефтепродуктов требуют проведения дополнительных мероприятий [4, 5]. Поэтому на УТТиСТ уделяют особое внимание состоянию почв в пределах СЗЗ.

Проведенный анализ расчетов ПДВ на УТТиСТ показал, что концентрации загрязняющих веществ за пределами СЗЗ не превышают ПДК. В пределах СЗЗ отсутствуют зоны отдыха, садово-огородные участки, а также объекты жилого и социального назначения.

Так как, выбросы загрязняющих веществ от источников предприятия, с учетом фонового загрязнения атмосферы, не создают превышения ПДК на границах санитарно-защитных и жилых зон, разработка плана мероприятий по снижению выбросов не требуется. На предприятии разрабатываются только мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при наступлении неблагоприятных метеоусловий.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) разработаны и периодически обновляются согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» [6].

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятия в периоды НМУ (табл. 2).

Таблица 2 - План мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для УТТиСТ

Режим	№ ис т.	Цех, участок	Наименование			Выброс, г/с		
			Источники выделения	Мероприятие	Вещество	До мероприятия	После мероприятия	уменьшение
			Мероприятия 1-го режима включают в себя:					
1	37	Котельная	Участок коммуникации	Усилить контроль за соблюдением тех. режимов	метан	0,000066	0,0000561	0,0000099
1	61	Пост сброса газа	ГБО автомобиля	Усилить контроль за соблюдением тех. режимов	метан	308,498057	262,22334	46,274708
1	83	Мастерская	Заточный станок	Внедрить автоматизированную систему контроля	оксид железа марганец и его соед. корунд белый	0,0079068 0,0004132 0,0038	0,00672078 0,00035122 0,00323	0,00118602 0,00006198 0,00057
1	84	РММ. Зал ТО, токар., шлиф., агр.	Заточный станок	Усилить контроль за соблюдением тех. режимов	оксид железа марганец и его соед.	0,0704711 0,0005278	0,0599004 0,000448	0,0105706 0,000079
			Аппарат э/д сварки	Усилить контроль за соблюдением тех. режимов	диоксид азота оксид углерода	0,0178056 0,0176111	0,015134 0,014969	0,0026708 0,0026416
			Аппарат п/а сварки	Усилить контроль за соблюдением тех. режимов	пыль неорг.	0,000236	0,0002006	0,0000354
1	85	РММ. Агрегат., мотор.уч.	Моечная машина «Тайфун»	Усилить контроль за соблюдением тех. режимов	оксид железа	0,0016	0,00136	0,00024
			Стенд обкатки диз. ДВС	Усилить контроль за соблюдением тех. режимов	оксид углерода	0,748	0,6358	0,1122
1	87	РММ. Уч.	Токарный станок	Внедрить автоматизированную систему контроля	пыль цветных металлов	0,00058	0,00049	0,000087

Продолжение табл.2

1	89	РММ. Токарный станок	Заточный станок	Внедрить автоматизированную систему контроля	корунд белый свинец и его органич. соедин.	0,0025 0,00051 52	0,002125 0,0000437 94	0,00037 5 0,00007 7
1	98	Автомойк а	Двигатели автомобиле й	Усилить контроль за собл. тех. режимов	диоксид азота оксид азота диоксид серы	0,0007 0,00011 5 0,00012 5	0,000595 0,0000977 5 0,000106	0,00010 5 0,00001 725 0,00001 875
1	11 4	СТО «Лемекс» мастерска я	Станок заточный	Усилить контроль за собл. тех. режимов	оксид железа	0,0032	0,00272	0,00048
1	13 2	АЗС. Склад ГСМ	Ёмкость для бензина	Усилить контроль за собл. тех. режимов	углеводороды (по метану) углеводороды (по гексану)	2,19250 8 0,81032 4	1,8636 0,68877	0,3288 0,12154 86
					Итого:	316,411 178	268,94901 3	47,4616 767
				Эффективность мероприятий по 1-му режиму- 15%				
		Мероприятия 2-го режима включают в себя все мероприятия, разработанные для 1-го режима, а также:						
2	61	Пост сброса газа	ГБО автомобиле й	Прекращение работы	метан	262,223 3484	0	262,223 33484
		Эффективность мероприятий по 2-му режиму=15% + 262,22334845/316,411178 *100 = 97,87%						
Эффективность мероприятий более 40%, означает отсутствие необходимости мероприятий для 3-го режима								

При предупреждении первой степени мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия. Они обеспечивают снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 %.

На данном объекте при предупреждении первой степени будут применены мероприятия общего характера.

Мероприятия при втором и третьем режиме работы необходимо проводить для тех источников и вредных веществ, которые являются значимыми с точки зрения загрязнения атмосферы на границе ближайшей жилой зоны.

Мероприятия при втором режиме работы включают в себя мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия примерно на 20-40%.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия (40-60%).

В результате проведенных расчетов и при соблюдении всех условий на предприятии составляется план мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для УТТиСТ, который представлен в табл.2.

Проведенный нами анализ расчетов показал, что для данного предприятия нужно усилить контроль соблюдения технологических режимов работы. Рассчитанная эффективность мероприятий составила 97,87%, что означает отсутствие необходимости мероприятий для третьего режима.

Вывод.

Выполненный анализ состояния дел и мероприятий по минимизации негативного воздействия производственной деятельности одного из предприятий «Газпрома» - Управления технологического транспорта и специальной техники ООО «Газпром трансгаз Саратов» показал, что на предприятии обеспечивается в должной степени защита окружающей среды от негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При этом экологическое нормирование осуществляется с использованием современных научно-обоснованных технологий.

Список литературы:

1. Алексеева, Н.В. Газпром трансгаз Саратов. Большая история большой семьи / Н.В. Алексеева, Е.В. Афонькова, М.Б. Благущина. – Саратов: «Макси-принт», 2014. – 184 с.
2. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. – Л.: Госкомгидромет, 1987. – 56 с.
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. – М.: Госкомитет по охране окружающей среды, 1999. – 52 с.
4. Атаманова, О.В. Биологические методы переработки нефтешламов / О.В. Атаманова, А.И. Мухаметшина // Комплексные проблемы техносферной безопасности: материалы Междунар. науч. - практ. конф. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2015. Ч. IV. – С.100-105.
5. Мухаметшина, А.И. Перспективы методов очистки нефтезагрязненных почв / А.И. Мухаметшина, О.В. Атаманова // Инструменты современной научной деятельности: сб. статей Межд. науч.-практ. конф. (8.02.2016., г. Магнитогорск). Ч.2 – Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – С. 58-60.

6. РД 52.04.52 – 85. Методические указания «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях». – Л.: Гидрометеоздат, 1987. – 45 с.

Исследование сущности, содержания и процесса формирования стратегии развития организации

С древнегреческого языка термин «стратегия» переводится как искусство полководца». В настоящее время во многих словарях упоминается и другое определение – «наука о войне». Но, разумеется, за многие годы этот термин преобразовался и стал использоваться во многих и многих сферах нашей жизни.

По мнению Г.Минцберга, термин «стратегия» невозможно рассматривать в одном ключе, так как он включает в себя пять компонентов, или «5Р» как принято их называть:

1. Стратегия как план (комплекс программ и действий по достижению долгосрочных целей);
2. Приём как тактический подход (стратегия должна ясно для работников отображать цели и задачи организации);
3. Поведенческая модель (стратегия как модель рассматривает менталитет руководства как условие реализации стратегического плана);
4. Позиционирование (стратегия как позиция организации во внешней среде с точки зрения конкурентных преимуществ по отношению к другим компаниям);
5. Перспектива (концепция бизнеса организации на основе понимания проблемы и моделей достижения общих целей). [4, с.16]

В данной статье мы разберем стратегию, как инструмент управления на предприятии. Управленческая стратегия – это общая концепция того, каким образом достигаются главные цели организации, распределяются ресурсы и решаются стоящие перед ней проблемы. [2,с.290] Также её можно определить

как систему организационных и управленческих решений, направленных на решение задач и реализацию миссии предприятия, которые связаны с его преобразованием в новое состояние. Правильно сформированная стратегия помогает сконцентрироваться на важном для организации и отбросить второстепенное.

Стратегия не только находится под воздействием окружающей бизнес-среды, но и сама способна формировать эти изменения. Она оказывает долгосрочное влияние на организацию, определяет направления развития и формирования её потенциала с учетом существующих и будущих потребностей, слабых и сильных её сторон.

При формировании стратегии необходимо знать, что она должна быть:

1. Реальной, так как неправильное применение стратегии приведет к срывам, которые негативно скажутся на организации;
2. Внутренне целостной;
3. Этичной, то есть состоять из «верных шагов»;
4. Совместимой со средой, в которой находится;
5. Сочетающей краткосрочные и долгосрочные цели;
6. Соразмерной по ресурсам;
7. В меру рискованной.

Стратегия состоит из следующих элементов:

1. Система целей. В неё входят миссия, специфические и общеорганизационные цели;
2. Правила осуществления управленческих действий. К ним относятся правила оценки работы организации, выполнения различных операций, регламентации внутренних и внешних отношений, ведения переговоров и прочие;
3. Приоритеты или так называемые ведущие принципы распределения ресурсов организации. Например, направлять ресурсы, в первую очередь, на решение важных для организации проблем;
4. Предположение о развитии ключевых факторов внешней среды;

5. Внутренние и внешние ограничения;
6. Курс действий;
7. Понимание деятельности конкурентов;
8. Ресурсы организации;
9. Финансовый план.

При формировании стратегии невозможно предвидеть все. Так, например, в любой момент внутри либо вне пределов организации могут возникнуть обстоятельства, которые не укладываются в концепцию стратегии. Они способны повлиять на фирму как положительно, так и отрицательно, способствовать как росту организации, так и замедлить его.

В таком случае, чтобы не менять стратегию в целом, компания может ставить стратегические задачи, которые будут дополнять либо совершенствовать стратегию. Но, если ситуация в корне меняется, то и стратегию нужно тоже обновлять. Также при формулировке стратегических задач можно учитывать и такие обстоятельства, как приближение к главной цели организации, решение дополнительных проблем, избежание ущерба, а также получение наибольшей выгоды.

Срок осуществления стратегии зависит от её типа и конкретных условий управления организацией и в среднем составляет 3-5 лет.

Специалисты, исследующие данную проблему, считают, что существуют факторы, влияющие на стратегию организации и придающие ей специфические свойства.

В первую очередь, как отмечалось ранее, стратегия характеризуется миссией организации, поэтому должна быть отредактирована в соответствии с её пересмотром, который происходит в соответствии с изменениями общественных потребностей и приоритетов. Когда стратегия соответствует целям и миссии организации, это называется релевантностью, которая может быть полной или частичной, или вообще отсутствовать.

Считается, что конкурентные преимущества организации, которыми она обладает по сравнению с соперниками, либо к которым она стремится, в

наибольшей степени оказывают влияние на стратегию. В пример можно привести высокое качество товаров и услуг, небольшие издержки, удобное географическое расположение, соответствие товаров и услуг общественным запросам и т.д. Эти и другие конкурентные преимущества организации обеспечивают высокую эффективность использования ресурсов, но они под натиском конкурентов рано или поздно будут утрачены, поэтому необходимо постоянно искать новые.

Также важным фактором, определяющим стратегию организации, являются характер выпускаемой продукции, специфика рынков сбыта, послепродажное обслуживание.

Определяющими стратегию факторами являются и организационные, среди которых выделяются система управления, внутренняя структура организации и её ожидаемые изменения, развитие процессов дифференциации и интеграции.

В значительной степени стратегия организации зависит от наличия у неё таких ресурсов, как материальные, финансовые, кадровые и информационные. Чем они объемнее, тем больше могут быть инвестиции в проекты компании.

В развитии стратегии большую роль играют потенциал развития организации, рост количества инноваций, деловой активности, расширение масштабов и совершенствование её деятельности.

Наконец, важнейшим фактором, определяющим стратегию организации, специалисты считают компетентность и культуру управления, внутренний климат в коллективе и способность руководства к лидерству.

Помимо аспектов, указанных выше, можно также указать и степень рискованности деятельности организации, опыт и уровень подготовки персонала, зависимость от внешней среды и принятые ранее обязательства.

Процесс формирования стратегии состоит из трёх стадий. Первая – разработка, в ходе которой, по мнению О.С. Виханского [1, с.7] происходит формирование целей и миссии организации, анализ и оценка внешней и внутренней среды и т.д. Вторая стадия – доработка, когда варианты, набранные

в первой стадии, дорабатываются до нужных условий. И, наконец, третья стадия – стратегический выбор. Здесь происходят оценка и анализ вариантов, в итоге чего выбирается наилучший, который становится базовым, основой создания специальных и функциональных стратегий, подготовки планов, программ, бюджетов и пр.

Крупнейший зарубежный специалист в этой сфере Г.Минцберг сформулировал три возможные модели, по которым формируется стратегия:

1. Плановая модель рассматривает выработку стратегии как мыслительный процесс, полностью контролируемый и осознанный. С помощью этой модели часто разрабатываются варианты стратегии, которые нацелены на достижение определенного места организации в окружающей среде (слияния, диверсификации, поглощения и пр.). Данные стратегии создают специалисты-плановики, а руководители выступают в роли организатора их работы.

2. Предпринимательская модель, в которой стратегия возникает в голове лидера, на основе интуитивного понимания данного вида деятельности и знания ситуации. Такая модель даёт лидеру возможность формирования своего видения проблемы и пути её решения.

3. Модель обучения на опыте даёт возможность корректировки с учетом получаемой в ходе реализации стратегии информации. Решения принимаются в рамках диалога, в котором принимают участие сотрудники разных рангов. [2, с.127]

В данной работе были рассмотрены понятие «стратегия», принципы и модели её формирования, существующие виды стратегий. Стратегия – инструмент, который может помочь организации в нестабильное для неё время, поэтому она заслуживает особого внимания в управлении организацией; стратегия пригодна не только для предприятий, но и для социальных учреждений; существует множество различных видов стратегий, выбор которой зависит от желаемого конечного результата и ряда других факторов.

Список литературы:

1. Виханский О.С. Стратегическое управление Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Гардарика, 1998. - 296 с.
2. Зенкина, И.В.. Учетно-аналитическое обеспечение стратегического управления коммерческой организации [Текст] /И.В.Зенкина // Аудит и финансовый анализ.- 2009.- №2 – 290-293 с.
3. Минцберг Г., Куинн Дж., Гошал С. Стратегический процесс. – СПб.: Питер, 2001. – 688 с.
4. Минцберг Г. Школы стратегий: Пер. с англ. / под ред. Ю.Н. Каптуревского.- СПб.: Питер, 2001. – 331 с.

*Барсуков М.Г., Громов Е.В., Янюк Е.Н.,
Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь*

Анализ и прогнозирование величины капитала коммерческого банка на примере ПАО «Сбербанк»

Коммерческие банки играют важную роль в обеспечении денежного оборота, в перемещении капиталов, в предоставлении возможностей промышленным и другим коммерческим предприятиям для развития, в накоплении сбережений населения с целью процветания экономики.

Особую практическую значимость данная работа приобретает в современных условиях, где правильное определение реального финансового состояния коммерческого банка имеет огромное значение не только для самих банков, но и для потенциальных клиентов.

Объектом статистического исследования выступает ПАО «Сбербанк России» - российский коммерческий банк, международная финансовая группа, один из крупнейших банков России и Европы. Он является универсальным банком, предоставляющим широкий спектр банковских услуг. Основными направлениями деятельности банка являются коммерческие банковские операции, розничные банковские операции и операции на финансовых рынках.

На начальном этапе используем метод статистического анализа динамических рядов. Рассмотрим изменение величины собственных средств (капитала) ПАО «Сбербанк» в разрезе 9 лет. Расчёт основных показателей динамического ряда произведем следующим образом (Таблица 1):

Таблица 1 – Динамика изменения собственных средств (капитала) ПАО
«Сбербанк России» за 2008-2016 гг.

Годы	Собственные средства (капитал), тыс.руб. (У)	Абсолютный прирост, тыс.руб. (ΔУ)		Темп роста (снижения), % (Т _р)		Темп прироста (снижения), % (Т _{пр})		Абсолютное значение 1% прироста, тыс.руб. (λ)
		цепной	базисный	цепной	базисный	цепной	базисный	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2008	1 156 543 411	-	-	-	-	-	-	-
2009	1 156 912 566	369155	369155	100,03	100,03	0,03	0,03	12305166,67
2010	1 225 738 323	68825757	69194912	105,95	105,98	5,95	5,98	11567354,12
2011	1 241 875 800	16137477	85332389	101,32	107,38	1,32	7,38	12225361,36
2012	1 542 539 700	300663900	385996289	124,21	133,37	24,21	33,37	12418996,28
2013	1 679 091 089	136551389	522547678	108,85	145,18	8,85	45,18	15429535,48
2014	1 987 747 759	308656670	831204348	118,38	171,87	18,38	71,87	16793072,36
2015	2 311 530 428	323782669	1154987017	116,28	199,87	16,28	99,87	19888370,33
2016	2678956 688	367426260	1522413277	115,9	231,63	15,9	131,63	23108569,81

Исходя из расчетов видим, что капитал Сбербанка на протяжении девяти лет стабильно увеличивался, то есть, наблюдается положительная динамика. Так, собственные средства банка в отчетном году (2016 год) были увеличены по сравнению с базисным годом (2008 год) на 1522413277 тыс. руб., что составило 131,6 % и по сравнению с предыдущим годом (2015 год) на 367426260 тыс. руб., что составило 15,9 %. Это обусловлено увеличением объемов собственных

средств за счет дополнительной эмиссии акций, за счет увеличения доходности операций, что повлекло повышение привлекательности банка и рост котировок его акций, а также за счет увеличения прибыли.

На следующем этапе построим прогноз величины собственных средств Сбербанка на 2017 год, используя метод выравнивания по 3-х летней скользящей средней (интервал сглаживания равен 3).

Найдем скользящую среднюю для каждого года, расчет которой приведен ниже (в Таблице 2).

Таблица 2 – Расчет 3-х летней скользящей средней

Годы	Собственные средства (капитал), тыс.руб.	Расчетные данные		
		Периоды	Суммы по 3-х- летиям	3-х летняя средняя
1	2	3	4	5
2008	1156543411	-	-	-
2009	1156912566	2008-2010	3539194300	1179731433
2010	1225738323	2009-2011	3624526689	1208175563
2011	1241875800	2010-2012	4010153823	1336717941
2012	1542539700	2011-2013	4463506589	1487835530
2013	1679091089	2012-2014	5209378548	1736459516
2014	1987747759	2013-2015	5978369276	1992789759
2015	2311530428	2014-2016	6978234875	2326078292
2016	2678956688	-	-	-

После проведем аналитическое выравнивание по уравнению прямой линии (при этом используется МНК):

$$Y = a + b * t$$

Чтобы определить параметры уравнения a и b , необходимо решить следующую систему нормальных уравнений:

$$\begin{cases} 14980935764 = 9 \times a \\ 115147405 = 60 \times b \end{cases}$$

Из системы уравнений найдем:

$$a = 704986680,3$$

$$b = 191912347,6$$

Таким образом, $Y = 704986680,3 + 191912347,6 \times t$

Используя полученное уравнение тренда, найдем прогнозное значение величины капитала ПАО «Сбербанк России» на 2017 год:

$$Y_{2017} = 704986680,3 + 191912347,6 \times 10 = 2624110156,3 \text{ тыс. руб.}$$

Исходя из расчетов, прогнозное значение величины собственных средств Сбербанка в 2017 году составит 2624110156,3 тыс. руб. По сравнению с 2016 годом капитал банка уменьшится на 54846531,7 тыс. руб.

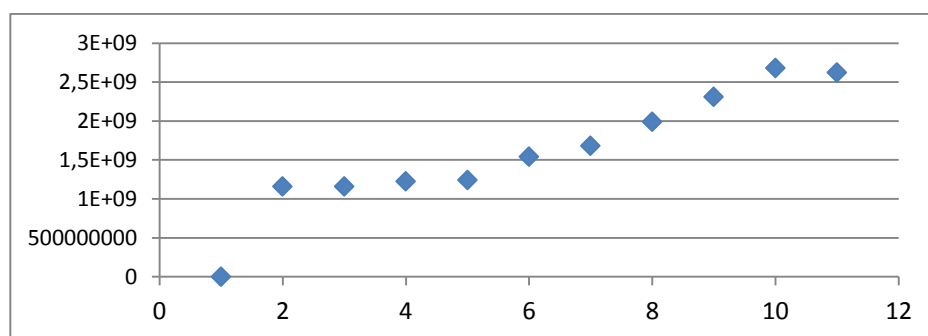


Рисунок 1 – Динамика величины собственных средств (капитала) ПАО «Сбербанк» в разрезе 2008-2017 гг.

Снижение данного показателя говорит о снижении объема собственных средств банка по отношению к его активам. Среди показателей активов наибольшие опасения вызывает рост просроченной задолженности по ссудам. В период финансового кризиса все большее количество физических лиц и компаний сталкиваются с финансовыми трудностями и не могут в установленные сроки осуществлять платежи по погашению задолженности. За последние полгода просроченная задолженность ПАО «Сбербанк России» выросла почти в 1,5 раза. Рост просроченной задолженности вызывает необходимость увеличивать резервы на возможные потери. Но на сегодняшний

день объем просроченной задолженности Сбербанка ниже, чем в целом по банковской системе России.

На основе проведенного анализа можно с уверенностью сказать, что преодолевая трудности жестких экономических условий, ПАО «Сбербанк России» с хорошими результатами подтвердил репутацию крупной и надежной финансовой организации. Из года в год, продолжается наращивание размера собственных средств, растут фонды банка, увеличивается прибыль. Увеличение капитала значительно повысило устойчивость финансового положения банка, расширило возможности по предоставлению клиентам услуг как внутри страны, так и за ее пределами.

Список литературы:

1. Инструкция Банка России от 03.12.2012 N 139-И «Об обязательных нормативах банков» (Зарег-но в Минюсте России 13.12.2012 N 26104).

2. Гладилин, А.В. Эконометрика : учебник / А.В. Гладилин, А.Н. Герасимов, Е.И. Громов. – Ростов н/Д : Феникс, 2011. – 297 с. – (Высшее образование).

3. Годовая отчетность ПАО «Сбербанк России» [www.sberbank.ru] // Сбербанк России – URL: <http://sberbank.ru/> (дата обращения: 01.05.2016г.).

Творческая и научная жизнь ленинградцев во время блокады

Для Ленинграда всегда был характерен высокий уровень развития науки и культуры. В 1941 году в нем находилось 152 научно – исследовательских учреждения, 62 вуза, где обучалось свыше 85 тысяч студентов, 47 музеев, 22 профессиональных театра. В городе работали известные ученые, художники, писатели, артисты.

В годы блокады происходит резкое сокращение численности научных и культурных учреждений. В результате эвакуации, ухода на фронт, высокой смертности количество сотрудников также уменьшалось. К февралю 1942 года в городе осталось только 15 докторов наук. Несмотря на экстремальные условия научная и культурная жизнь в городе продолжалась. А. В. Буров 1 октября 1945 года отмечал, что в этот день в городе рвались бомбы, но в 25 кинотеатрах и пяти Домах культуры демонстрировались фильмы, а театры давали представления. 26 октября в театре имени Ленинского комсомола шло представление по комедии Гольдони «Забавный случай», где главную роль исполнил Юрий Толубеев [2].

Музыкальная жизнь в городе также не остановилась. Так, 4 октября 1941 года собирался Президиум Ленинградского отделения Союза композиторов. Им были одобрены песни, предназначенные для сольного и хорового исполнения и написанные ленинградскими поэтами - «Песня о Бринько» Б. Гольца, «Баллада о Ханко» М. Юдина, «Походная» И. Дунаевского, «Песня морской пехоты» Н. Будашкина, «Крейсер Киров» Л. Ходжи-Эйнатова [2].

Следует отметить, что блокадники, не принадлежавшие к литературной и артистической среде, мало писали о культурной жизни города. Соболева Нина Васильевна вспоминала о концерте Льва Оборина в Филармонии: «Музыка, звучавшая тогда, потрясла и на всю жизнь осталась особенной – «из тех дней»»

[3, с. 150]. Музыка производила на людей необыкновенно сильное впечатление именно в той сложной обстановке, гораздо глубже воспринималось искусство. Панченко Наталья Ивановна иногда писала в своем дневнике о событиях культурной жизни города: «Была в театре, смотрела «Летучую мышь» с очень хорошим составом: Михайлов, Свицерский, Бондаренко, Брилли, Колесникова, Янет... Словом, кого только можно душе пожелать» [4].

В первую блокадную зиму в Ленинграде продолжали работать несколько учреждений, а государственная публичная библиотека и Библиотека Академии Наук, театр Музыкальной комедии были открыты на протяжении всего периода блокады. 7 ноября 1942 года театр Музыкальной комедии выпустил премьерный спектакль «Раскинулось море широкое». Значение этого театра выявлялось не в его патриотической направленности и не в том, что он побуждал в людях высокие чувства. Главным было то, что он в некоей мере поддерживал уровень цивилизованности ленинградцев. Культурные потребности, пусть даже примитивные, помогали избавиться от чувства отчаяния [10, с. 258]. Панченко Н. В. писала однажды в своем дневнике: «Мне так хотелось бы сейчас сходить в кино или в театр. Очень хочу увидеть хороший художественный фильм. А в театре я мечтаю только о музыке. Очень хочется чего-нибудь симфонического, громкого» [4].

В августе 1942 года был вновь открыт Большой зал филармонии. Именно здесь 9 августа оркестром ленинградского радиокомитета под управлением Карла Элиасберга была впервые исполнена знаменитая Ленинградская симфония Дмитрия Шостаковича [6, с. 4].

Важно отметить, что в английской и американской прессе уделялось значительное внимание культурной жизни Ленинграда. Так, например, в «Daily Worker» было опубликовано интервью с Дмитрием Шостаковичем, где он рассказывал: «Первые три с половиной месяца войны я оставался в родном Ленинграде. Как гражданин города-фронта выполнял разные задания, например, в составе группы МПВО дежурил на крыше Ленинградской консерватории, изучив до этого способы тушения зажигательных бомб. Я видел

на крыльях немецких бомбардировщиков дьявольские знаки свастики и слышал ужасное завывание падающих бомб. Я бывал на передовой, исполнял там свои произведения, рассказывал фронтовикам о ближайших творческих планах. Я видел людей, остановивших фашистские орды у врат Ленинграда—летчиков, артиллеристов, матросов и пехотинцев, танкистов и снабженцев—и преклонялся их героизму. А еще в это время я работал над Седьмой симфонией, которую начал сочинять в июле, а закончил 27 декабря. Она посвящена военным событиям 1941 года. Конечно, это не означает их детального отражения, скорее, это интерпретация на военную тему» [5, с. 26].

А. В. Буров также комментировал событие 9 августа 1942 года: «В оркестр радиокомитета были включены военные музыканты, специально откомандированные из частей для участия в исполнении Седьмой симфонии. Все 79 исполнителей играли с необычайным подъемом. Когда отзвучали последние аккорды и присутствующие в зале стоя аплодировали, на сцену поднялась девочка лет двенадцати. Она вручила цветы дирижеру. Карла Ильича Элиасберга это тронуло до глубины души. Цветы, выращенные в осажденном городе, были поистине бесценными... В записке, вложенной в букет, семья ленинградцев Шнитниковых благодарила оркестр за чудесное исполнение симфонии» [2].

Несмотря на такую сложную обстановку в 1941 – 1942 гг. ленинградские кинематографисты снимали фильмы. Многие из них носили учебную нагрузку и должны были помочь в решении практических задач, поставленных войной. К 19 ноября 1941 года киностудией «Лентехфильм» было закончено 15 документальных фильмов. Так, например, были выпущены такие киноленты: «Береги паек и правильно его расходуй», «Ликвидация поражений от фугасовых бомб», «Как защитить чердаки от зажигательных бомб», «Переправа вплавь» [8]. К осени 1942 года было снято еще 20 фильмов. Они также носили характер документальных [9].

Также широко распространена была кинодокументалистика, запечатлевшая подвиг жителей Ленинграда. Фильм «Ленинград в борьбе»,

снятый 20 кинооператорами по сценарию Е. Учителя, Н. Комаревцева в 1943 году был отмечен Сталинской премией [1, с. 356].

Однако в первую блокадную зиму закрылись практически все кинотеатры. Но уже 4 марта 1942 года открылся кинотеатр «Молодежный», где демонстрировался фильм «Разгром немецких войск под Москвой». К осени того же года в городе работал уже 21 кинотеатр.

Война на уничтожение, провозглашенная немцами, угрожала самому существованию великолепного архитектурно-художественного комплекса, каким был Ленинград. Инспекцией по охране памятников и управлением по делам искусств велась значительная работа по сбору документальных материалов для восстановления памятников в случае их гибели, сохранению материалов для изучения русской архитектуры. В 1941-1942 годах была произведена инвентаризация 50 основных архитектурных ансамблей города и сделаны обмеры. Силами инспекции были изготовлены проекты восстановления ряда архитектурных ансамблей Ленинграда. Отчет Государственной инспекции по охране памятников показывает, какие оперативные меры принимались по укрытию монументов, маскировке шпилей и куполов, сохранению зданий, пострадавших от бомбежек и артобстрелов, спасению частных собраний. Были укрыты памятники: Ленину у Финляндского вокзала, Николаю I на площади Воровского, Амур и Психея, памятник Крылову, ваза в Летнем саду. Зарыты в землю были все скульптуры в летнем саду, а также в парках пригородных дворцов. Из городских монументов зарыты были: памятник Петру I у инженерного замка, памятник Александру III, скульптура Анны Иоановны, скульптуры Диоскуров, кони с Аничкина моста, памятник Чернышевскому [7]. В спасении уникальных документов, книг, коллекций принимали участие и многие научные сотрудники.

Таким образом, благодаря самоотверженности и мужеству научных кадров блокированного города, не прекращавшемуся поиску научного решения злободневных вопросов, учёным удалось оказать посильную помощь защитникам Ленинграда на передовых рубежах обороны и облегчить суровые

будни его жителей. Культурно-просветительные учреждения Ленинграда в период блокады являлись центрами культурной жизни города. Их значение в военных условиях неизмеримо повысилось. В экстремальных условиях войны и блокады деятели науки и культуры успешно решали задачи по сохранению и охране историко-культурных ценностей города. Опыт их деятельности представляет определённый интерес для использования в современных условиях. В период блокады Ленинграда, нехватки продовольствия, голода и болезней ленинградцы, проявляли высоконравственные гуманные качества, что подтверждает возможность преодоления социальных конфликтов в экстремальных условиях.

Список литературы:

1. Блокада Ленинграда в документах рассекреченных архивов/ под ред. Н.Л. Волковского. –СПб.: Изд-во Полигон, 2005. – 766 с.
2. Буров А. В. Блокада день за днем [Электронный Ресурс]: URL://<http://blokada.otrok.ru/library/burov2/index.htm> (дата обращения 26.05.2016).
3. Волкова А.В. 900 блокадных дней: Сборник воспоминаний. – Новосибирск.: Изд-во Наш городок, 2004. – 326 с.
4. Дневник Панченко Натальи Васильевны [Электронный Ресурс]: URL://http://www.inoforum.ru/inostrannaya_pressa/872_dnya_v_okruzhenii_bolee_millions_pogibshih_neveroyatnyj_primer_muzhestva_i_geroizma/(дата обращения 25.05.2016).
5. Кутузов А. В. Блокада Ленинграда в англо-американской прессе (1941–1942 гг.)// Вестник СПбГУ. – Сер. 2, – Вып. 2. – 2010. – С. 24 – 31
6. Пономарева Е. А. Блокада Ленинграда в приказах по консерватории// Musicus: вестник Санкт-Петербургской государственной консерватории имени Н.А. Римского-Корсакова. – 2011. – №.3 – 4. – С. 3 –7
7. ЦГА СПб. Ф. 7384. Оп. 17. Д. 598. Л. 21–37. Подлинник. [Электронный

8. Ресурс: URL://http://blockade.spbarchives.ru/section_9/document_213.html
1 (дата обращения 27.05.2016).

9. ЦГАЛИ СПб. Ф. 243. Оп. 2. Д. 174. Л. 357–358.
Подлинник.[Электронный Ресурс]: URL://
http://blockade.spbarchives.ru/section_9/document_203.html (дата обращения
27.05.2016).

10. ЦГАЛИ СПб. Ф. 243. Оп. 2. Д. 189. Л. 116. Подлинник.[Электронный
Ресурс]: URL:// http://blockade.spbarchives.ru/section_9/document_215.html (дата
обращения 27.05.2016).

11. Яров С. В. Повседневная жизнь блокадного Ленинграда. – М.: Изд-во
Молодая гвардия, 2014. – 312 с.

Развитие теории финансового обеспечения решений инвестирования в условиях современного финансового менеджмента

В современных условиях каждое предприятие стоит перед проблемой выбора наиболее эффективных источников и методов финансирования инвестиций. Опираясь на имеющуюся практику, осуществления финансирования в инвестиционной деятельности принято считать, что самыми надежными являются собственные источники финансирования инвестиций, а каждой коммерческой организации в идеале необходимо стремиться к самофинансированию. Представляется необходимым проиллюстрировать взаимосвязь методов и форм финансирования (рисунок 1).

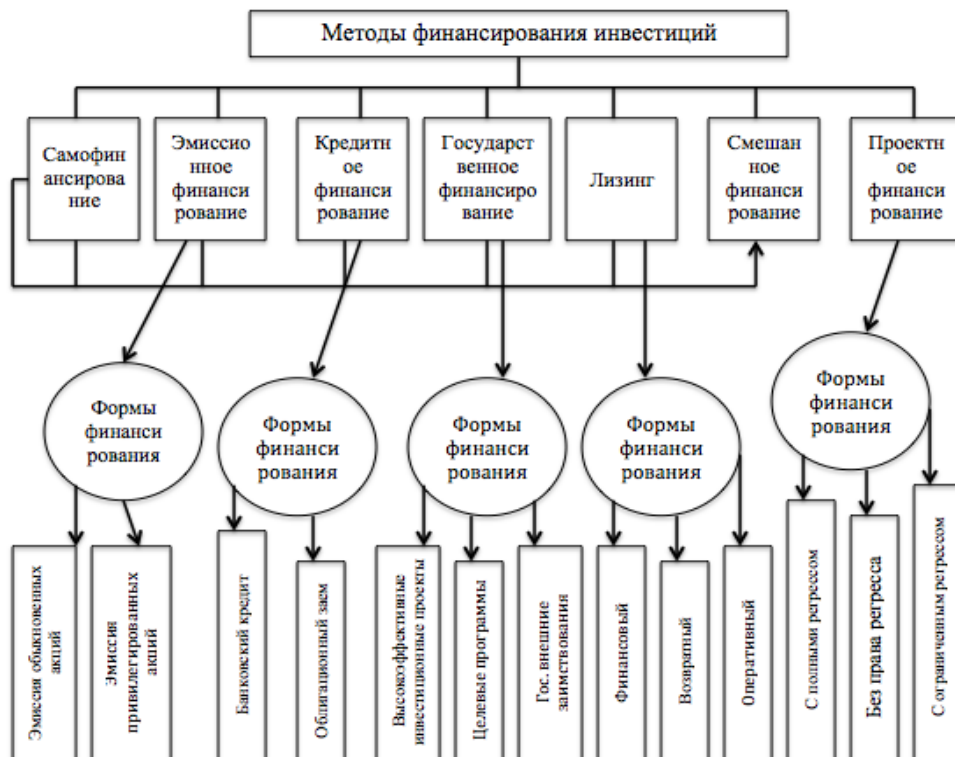


Рисунок 1. Взаимосвязь методов и форм финансирования.

Вышеперечисленные источники финансирования являются наиболее типичными в современных условиях инвестирования. Однако существуют различные классификации источников финансирования инвестиций в зависимости от критериев [1, с. 224].

В соответствии с критерием степени новизны деление происходит на традиционные и инновационные источники. Традиционные источники финансирования - это факторинг, фьючерс, опцион, своп [3, с. 11]. В российских экономических условиях – это

Использование инновационных источников отражает наиболее необходимые и важные тенденции, а также изменения в области финансирования компании. Именно эти источники финансирования инвестиций включают инновационные сочетания уже существующих валютно-кредитных и финансовых инструментов и операций.

Таблица 1.

Классификация источников финансирования по признаку степени новизны [2, с. 65].

Группа источников	Основные представители	Достоинства	Недостатки
Традиционные источники	Внутренние источники Банковские кредиты	Общеизвестность Высокая степень распространности	Низкая степень хеджирования рисков
Инновационные источники	Процентные деривативы Кредитные деривативы Синтетическая секьюритизация	Сочетание нескольких видов источников Высокая степень страхования рисков Конкурентные преимущества	Ограниченная доступность Недостаточная степень развития Неопределенность восприятия Более сложный механизм привлечения

Классификация, именно по признаку распорядителей финансовых средств наиболее актуальна для компаний, которые акцентируют внимание на выборе наиболее эффективных источников финансирования своей деятельности. Классификация по этому признаку представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Классификация источников финансирования на основе их распорядителей

Группа источников	Распорядитель	Система условий и требования	Достоинства	Недостатки
1	2	3	4	5
Собственное финансирование	Компания, непосредственно занимающаяся распределением временно свободных денежных средств	Все решения принимаются самой компанией в соответствии с нормативно-правовыми актами РФ и внутренней документацией	Быстрота и простота привлечения, использования. Нет дополнительных затрат. Обеспечение финансовой устойчивости	Ограниченность объема соотношением доходов и расходов. Отсутствие возможности прироста рентабельности собственного капитала через эффект финансового рычага
Финансирование через рынок капитала	Инвесторы, которые имеют ресурсы и принимают решения о возможном финансировании проекта или компании	В случае с биржевым рынком капитала все ограничения и требования устанавливает биржа, на которой планируется привлечение средств. Это напрямую влияет на заинтересованность инвесторов	Доступ к внушительным объемам финансирования. Привлечение средств на более длительный или даже неограниченный срок. Возможность получения средств	Высокая стоимость мероприятий попадания на фондовый рынок. Ограниченный доступ из-за жесткой системы требований. Необходимость раскрытия информации. Риск утраты контроля над компанией

			без обеспечения	
Бюджетное финансирование	Органы исполнительной власти, осуществляющие финансирование в соответствии с законодательством РФ	В соответствии с законодательством РФ осуществляется выдача субсидий, субвенций, грантов и др. видов финансовой поддержки	Не требует дополнительных вложений. Возможность длительного и неоднократного использования	Ограниченность объема и сроков использования ресурсов. Предоставление отчетности о целевом использовании средств. Ограниченный доступ из-за жесткой системы требований
Финансирование через кредитно-финансовые институты	Финансово-кредитные (в основном коммерческие банки)	Нормативная документация самого кредитного учреждения, в соответствии с которой осуществляется выдача кредитных ресурсов	Использование различных способов финансирования. Высокая степень доступности использования. Высокая скорость привлечения средств	Объемы привлечения ограничены финансовыми показателями и платежеспособностью предприятия. Возможность потери предприятия в случае залогового обеспечения

Все из рассмотренных выше источников финансирования имеют свои плюсы и минусы, связанные как с условиями их формирования и привлечения, так и с особенностями обслуживания. В связи с этим можно констатировать, что любой хозяйствующий субъект, имеющий финансовую стратегию, а также функционирующий финансовый менеджмент может выбрать для себя наиболее подходящие источники финансового обеспечения реальных инвестиций.

Список литературы:

1. Ковалев В.В. Курс финансового менеджмента: учеб. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2010. – 448 с.

2. Немыкина О.С. Анализ классификаций источников финансирования деятельности организации с точки зрения их практического применения // Вестник Томского Государственного университета. Экономика, 2012, №3, с.64-67.

3. Чараева М.В., Карпова Е.Н., Горюнова Е.В. Финансовое обеспечение реальных инвестиций в условиях модернизации российских организаций: моногр. – Ростов н/Д: издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2014. – 168 с.

Управление финансово-экономическим потенциалом предприятия

Финансовое состояние и финансовые результаты деятельности характеризуют финансово-экономический потенциал предприятий и уровень эффективности управления финансовыми ресурсами, что имеет большое значение в условиях недостатка и ограниченности денежных средств.

Укрепление финансово-экономического потенциала предприятия во многом зависит от эффективности разработанной финансовой стратегии.

Формирование и реализация финансовой стратегии, направленной на поддержку конкурентоспособного потенциала предприятия, включает определенные механизмы и инструменты, представленные на рисунке 1.

Основной целью управления финансово-экономическим потенциалом является максимизация финансовых результатов на основе оптимизации финансовых потоков. Для этого организация должна разрабатывать и использовать соответствующие стратегии финансирования.

В общем виде под стратегией управления финансово-экономическим потенциалом организации следует понимать комплекс мер по управлению финансовыми ресурсами хозяйствующего субъекта с целью получения экономического эффекта, обеспечения непрерывного производственного процесса и расширенного воспроизводства [1, с. 255].

Этапы в совокупности с используемыми соответственно элементами механизма формирования стратегии управления финансово-экономическим потенциалом представлены на рисунке 2.

Уровень измерения финансово-экономического содержания организации может быть представлен в наиболее общем виде тремя характеристиками: превалирование собственных средств, финансовое равновесие, превалирование заемного капитала (таблица 1).

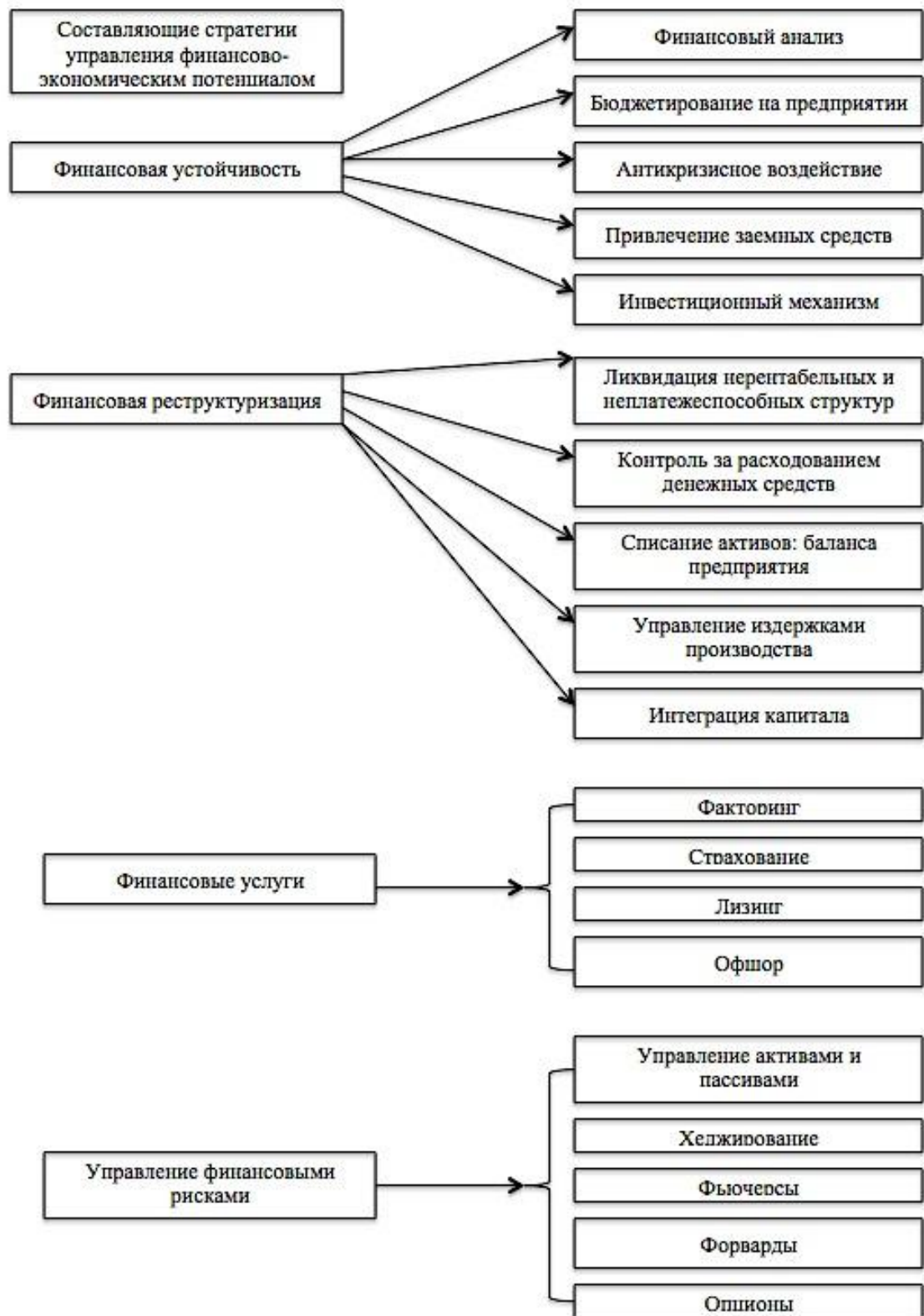


Рисунок 1. Составляющие стратегии управления финансово-экономическим потенциалом.



Рисунок 2. Составляющие стратегии управления финансово-экономическим потенциалом.

В процессе управления финансово-экономическим потенциалом организации включается не только управление финансовым, но и экономическим состоянием, в основе лежит сопоставление собственного капитала с нефинансовыми активами. При этом необходимо создать условия для формирования прогноза равновесного (сбалансированного) движения финансовых потоков с учетом денежной и неденежной формы дохода и активов [2, с. 114].

Таблица 1.

Соответствие финансово-экономического потенциала и финансового равновесия организации

Превалирование собственных	СК > НФА	Высокий уровень финансового
----------------------------	----------	-----------------------------

средств	$\Phi A > ЗК$	потенциала
Финансовое равновесие	$СК = НФА$ $ЗК = \Phi A$	Достаточный уровень финансового потенциала для функционирования организации
Превалирование заемных средств	$СК < НФА$ $\Phi A < ЗК$	Низкий уровень финансового потенциала

Критерием данного соответствия является финансово-экономическое равновесие, которое характеризуется равенством собственного капитала (СК) и нефинансовых активов (НФА), а также равенством заемного капитала (ЗК) и финансовых активов (ФА). Второе равенство является следствием первого, т.к. общая величина капитала, находящегося в обороте – собственного и заемного – всегда равна сумме всех активов. Обе указанные величины по сути представляют собой имущество организации, находящееся в данный момент в его распоряжении и в обороте.

Рост собственного капитала над величиной нефинансовых активов является положительным отклонением от точки равновесия. И, наоборот, отклонение от точки равновесия в сторону снижения собственного капитала по сравнению с нефинансовыми активами является отрицательным.

Таким образом, содержание стратегии управления финансово-экономическим потенциалом зависит, прежде всего, от постоянно изменяющейся макроэкономической ситуации. Поэтому каждая организация должна формировать индивидуальную стратегию управления финансово-экономическим потенциалом, с учетом отраслевой принадлежности, финансовой стратегии и специфики функционирования. Следовательно, эффективность управления финансовым потенциалом предприятия неразрывно связана с утвержденными стратегическими целями хозяйствующего субъекта, доступом на рынки капитала и качеством действующей системы финансового менеджмента.

Список литературы:

1. Корпоративные финансы : учебник для бакалавров / Т.В. Теплова. – М. : Издательство Юрайт, 2013. – 655 с. – Серия : Бакалавр. Углубленный курс.
2. Финансы организаций (предприятий): Учеб. пособие / Бурмистрова Л.М. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 240 с. – (Высшее образование).

К вопросу об актуальности профилактики преступлений, совершенных с использованием самодельных взрывных устройств

Обеспечение национальной и общественной безопасности является важнейшей основой и прерогативой Российской Федерации, в связи с чем, остается для страны весьма актуальной проблемой. На современном этапе развития нашего государства борьба с преступностью приобретает все большее значение. Общественные процессы, протекающие в современной России, требуют от правоохранительных органов эффективных мер по защите прав и законных интересов человека и гражданина, общества и государства, направленных на совершенствование мер по пресечению, раскрытию и расследованию преступлений, совершенных с применением взрывных устройств.

Наиболее эффективная мера по противостоянию преступлениям, совершаемым с использованием самодельных взрывных устройств – выявление, предупреждение и предотвращение государственными силовыми структурами данных видов преступлений на подготовительном этапе.

Особая опасность данного вида преступлений обусловлена тем, что оно посягает на высшие ценности любого цивилизованного общества – жизни людей, частную, муниципальную и государственную собственность. Кроме того, огромное количество информации, касающейся приготовления, приведения в боевую готовность и использования самодельных взрывных устройств имеется в интернете, различных журналах и прочих информационных ресурсах, соответственно любой человек имеет возможность без каких-либо допусков и прочих трудностей ознакомиться с данной информацией, с целью совершения преступлений с использованием самодельных взрывных устройств [1].

В последнее время, статистика преступлений данного вида, практически во всех развивающихся странах не утешительна, число человеческих жертв пострадавших от взрывов постоянно растет.

Данный вид совершения преступлений может быть отнесён к наиболее опасным разновидностям способов совершения преступлений, так как в результате таких действий создается угроза, либо непосредственно причиняется имущественный вред в крупном размере (превращаются в развалины важные объекты, здания, сооружения, а также иные объекты жизнеобеспечения), в том числе создается угроза, либо причиняется вред жизни и здоровью человека.

Самодельное взрывное устройство – это кустарно (самостоятельно) изготовленное и готовое к применению устройство, состоящее из взрывчатого вещества, в том числе изготовленное с использованием имитационных и пиротехнических средств, горючих составов, не имеющих ограничений со стороны разрешительной системы МВД (например, использование спичечной массы или паров бензина в качестве заряда взрывчатого вещества) и средств поражающего воздействия [3, с. 201].

К разряду самодельных взрывных устройств также относится любое взрывное устройство промышленного или военного назначения содержащее в себе элементы кустарного (самостоятельного) изготовления.

Под профилактикой понимаются меры, направленные на выявление и ликвидацию причин и условий конкретных преступных деяний, а также на установление лиц, потенциально способных совершить преступление, с целью осуществления направленного предупредительного воздействия.

Главной целью предотвращения преступлений является пресечение преступной деятельности на этапе планирования совершения определённого действия, когда его деятельность ещё не является уголовно наказуемой.

В связи с тем, что преступления совершенные с использованием самодельных взрывных устройств являются наиболее опасными видами преступлений необходимо специальное предупредительное воздействие.

В число специализированных субъектов, осуществляющих

предупреждение преступности, входят правоохранительные органы: суд, прокуратура, полиция, службы госбезопасности, таможни и т.д., в том числе Совет Безопасности РФ.

Ущерб, который наносится обществу от использования самодельных взрывных устройств огромен, это как уничтожение или повреждение имущества, так и искалеченные судьбы людей, человеческие жизни. Главная задача профилактики и предупреждения данного вида преступлений – не допустить этого ущерба.

Основными причинами и условиями преступлений, совершенных с использованием самодельных взрывных устройств выступают такие криминогенные факторы как безработица, социальные отклонения (пьянство, наркомания, токсикомания), межнациональные конфликты и т.д.

Не стоит забывать о том, что практически все организации и граждане участвуют в процессе предупреждения преступности, хорошая организация и финансирование служб занятости (создание новых рабочих мест), грамотная организация досуговой деятельности несовершеннолетних (спорт, творчество, политическая деятельность) и т.д. Все это позволят не только уменьшить безработицу и потребление спиртного, но и в целом улучшить жизненный уровень людей в стране, удержать их от моральной деградации и обращения к незаконным средствам получения дохода.

Специальное предупреждение осуществляется путём воздействия на социальные группы и организации или сферы деятельности, в отношении которых есть основания полагать, что они обладают повышенной криминогенностью.

На сегодняшний день, в связи с событиями, происходящими в Сирии, актуальной проблемой, которую можно отнести к криминогенным характеристикам социальных групп (в частности террористическая организация ИГИЛ), является антиобщественная, протестная направленность, входящая в противоречие с присущими обществу в целом нравственными установками и системой ценностей.

Отдельные сферы деятельности и объекты также могут быть подвержены совершению преступлений, например, ввиду их привлекательности для преступников (хранилища пиротехнических изделий и взрывных веществ), их слабой правовой и технической защищённости. Кроме того, необходимо учитывать принадлежность к профессиональной группе (работники и охранники данных объектов). В отношении таких сфер деятельности, объектов и лиц также должна вестись специальная профилактика, направленная на повышение их защищённости от склонности и способности совершения преступлений с использованием самодельных взрывных устройств, ужесточение мер безопасности хранения данных веществ [2, с. 144].

Таким образом, вся профилактика преступности направлена на обеспечение достойного существования человека в обществе, создание благоприятных условий для достижения нормальных потребностей законными правовыми средствами. А наиболее эффективная мера по противостоянию преступлениям, совершаемым с использованием самодельных взрывных устройств – выявление, предупреждение и предотвращение государственными силовыми структурами данных видов преступлений на первоначальном (подготовительном) этапе.

Список литературы:

1. Колдин В.Я. Криминалистика: вчера, сегодня, завтра // Электронный ресурс. URL: <http://www.juristlib.ru/>. (дата обращения 11.06.2016).
2. Криминология: Учебник / И. Я. Козаченко, К. В. Корсаков. М.: НОРМА-ИНФРА-М, 2011. – 304 с.
3. Криминология: Учебник для вузов / Под общ. ред. А. И. Долговой. 3-е изд., перераб. и доп. М., 2007. – 436 с.

Меры безопасности при обнаружении взрывных устройств

В современное время одна из важнейших задач Российской Федерации – национальная и общественная безопасность государства, в связи с чем, данная проблема для нашей страны очень актуальна. В настоящее время, все большее значение приобретает борьба с организованной преступностью (с преступными группировками, с терроризмом), отсюда возрастают и ужесточаются требования к правоохранительным органам, направленные на быстрое, эффективное и законное принятие мер по защите прав и законных интересов человека и гражданина, общества и государства. Высокий уровень преступности обуславливает большое количество фактов использования криминальными элементами взрывных устройств, для совершения преступлений. В последнее время, статистика преступлений данного вида, практически во всех развивающихся странах неутешительна, число человеческих жертв пострадавших от взрывов постоянно растет. Одной из составляющих высокого профессионализма сотрудников органов внутренних дел – является их умение быстро и грамотно реагировать на нестандартные ситуации в экстремальных условиях. Именно такие ситуации и условия возникают при обнаружении взрывных устройств. К сожалению, не существует единых мер безопасности, применимых в таких ситуациях, поэтому каждую из них необходимо рассматривать индивидуально.

Рыночная экономика, имея немало известных достоинств, постоянно воспроизводит условия для зарождения и активизации организованной преступности. Это - факт, подтвержденный всей историей развития экономических отношений в обществе. Следует, в связи с этим, реально оценивать действительность и стремиться максимально обезопасить свою жизнь и жизнь своих близких. Важно также понимать, что, даже при сомой

совершенной государственной системе, направленной на обеспечение безопасности личности и предпринимательства, без соблюдения достаточных мер предосторожности и без наличия у граждан элементарных знаний эта безопасность эфемерна. Нередко средством достижения экономических или иных интересов криминальных структур служит физическое устранение людей или имущества, для чего все чаще используются взрывные устройства, приводящие к жертвам и материальному ущербу. Борьба с этими явлениями активно ведется соответствующими службами, но она может стать успешней, а количество жертв уменьшится, если повысить грамотность населения в подобных вопросах, и каждый будет знать, как следует вести себя при обнаружении взрывных устройств или предметов, которые могут ими оказаться.

Взрывные устройства – изделия (механизмы) промышленного или домашнего (кустарного) изготовления, предназначенные и способные к взрыву под влиянием незначительных внешних воздействий (удар, трение, укол, нагревание и т.д.). Взрывные устройства могут быть разнообразны. Они могут взорваться от физического, механического или электромеханического воздействия. Чаще всего взрывные устройства маскируются под обычные предметы жизнедеятельности (в виде сумки, кейса, чемодана, как бы оставленного на перроне, в здании, в транспортном средстве и т.д.).

Демаскирующие признаки взрывного устройства обусловлены следующими факторами: наличием взрывчатых веществ в конструкции взрывного устройства; наличие антенны с радиоприемным устройством управляемого взрывного устройства; наличие часового механизма или электронного таймера (временного взрывателя); наличие проводной линии управления; наличием локально расположенной массы металла; неоднородностями вмещающей среды (нарушение поверхности грунта, дорожного покрытия, стены здания, нарушение цвета растительности или снежного покрова и т.д.); характерной формой взрывного устройства.

При обнаружении взрывного устройства существует целый ряд мер

безопасности, которые могут быть предприняты даже теми людьми, которые не прошли специального обучения. Необходимо твердо им придерживаться. В случае угрозы взрыва главным фактором является сохранение жизни, здоровья и имущества граждан. Любая (в том числе и анонимная) информация, поступившая в органы внутренних дел (сотруднику полиции, работнику) об угрозе взрыва должна восприниматься как реальная, до полной ее проверки. При обнаружении взрывчатых веществ, взрывных устройств, боеприпасов или подозрительных предметов, они все должны восприниматься как взрывоопасные. Действия по диагностике и определению степени взрывоопасности указанных предметов должны производиться только саперами-взрывотехниками. До их прибытия категорически запрещается самостоятельно выполнять какие-либо действия с обнаруженными предметами:

При обнаружении подозрительного предмета следует:

- провести визуальный осмотр предмета, не касаясь его;
- попытаться установить владельца, свидетелей;
- сообщить о предмете, его внешних признаках, местонахождении, времени обнаружения спецслужбам (органам внутренних дел, ФСБ), действовать в строгом соответствии с полученными указаниями;
- удалиться и организовать удаление посторонних лиц на безопасное расстояние (при обнаружении подозрительного предмета в помещении – организовать эвакуацию граждан), не допуская паники;
- оградить любыми средствами место обнаружения подозрительного предмета, закрыть доступ посторонних лиц в опасную зону;
- по прибытии следственно-оперативной группы, специалистов по обезвреживанию, доложить о выясненных обстоятельствах и о принятых мерах[1].

Категорически запрещается:

- осуществлять какие-либо действия с обнаруженным подозрительным предметом;
- трогать или перемещать подозрительный предмет и другие предметы,

находящиеся с ним в контакте;

- заливать жидкостями, засыпать грунтом или накрывать тканевыми и другими материалами обнаруженный предмет;

- пользоваться электро-радио аппаратурой, переговорными устройствами (в том числе сотовыми, мобильными телефонами) или рацией вблизи обнаруженного предмета, проезжать вблизи него на автомобиле;

- оказывать температурное, звуковое, световое, механическое и электромагнитное воздействие на взрывоопасный предмет;

- допускать к нему посторонних лиц, кроме кинолога со служебно-розыскной собакой для проведения первичного обследования предмета (без непосредственного контакта с ним);

- прекращать поиск подобных взрывных устройств[2].

Таким образом, при обнаружении подозрительных предметов, взрывных веществ и взрывных устройств необходимо твердо придерживаться вышеуказанных мер безопасности. Огромное значение для достойного существования человека в обществе, а также создания благоприятных условий для жизни оказывают бдительность и ответственность, которые проявляют граждане. Именно благодаря им, можно избежать трагических последствий и человеческих жертв. Для воспитания у населения чувства бдительности и ответственности, необходимо проводить разъяснительную работу (профилактику), которая будет направлена на предотвращение взрывов.

Список литературы:

1. Взрывобезопасность: Учебник / В.С. Артамонова. СПб.: Астерион, 2006. – 121-122 с.

2. Основы пожаровзрывобезопасности: Учебно-методическое пособие / В.А. Басуров. Н. Новгород: 2006. – 34 с.

Оценка эколого-хозяйственного состояния различных типов ландшафтов с использованием ГИС-технологий

Хозяйственная деятельность человека неизменно сопряжена с различного рода влиянием на окружающую среду, оно может различаться по охвату (локальное, региональное, глобальное), по составу (могут подвергаться изменению как отдельные природные компоненты, так и экосистема в целом), по обратимости и т.д. С каждым годом влияние человека на природу выражается более отчетливо и усилия многих стран, организаций, сообществ направляются на улучшение экологической обстановки. В связи с чем встает практический вопрос: как измерить, как оценить масштабы влияния человеческой деятельности на природу? Существует много понятий и методик для объяснения этих взаимоотношений. К наиболее известным, комплексным методикам относятся теория эколого-хозяйственного баланса В.И. Кочурова [6].

В рамках теории эколого-хозяйственного баланса предусматривается выделение различных категорий земель изучаемой территории и присваивание им баллов антропогенной нагрузки. Таким образом, наименьшей антропогенной нагрузке подвержены природоохранные и неиспользуемые земли, а наивысшей земли промышленности, транспорта, населенных пунктов, нарушенные земли. В соответствии с этим происходит следующее ранжирование категорий земель по баллам антропогенной нагрузки: 1 балл – природоохранные и неиспользуемые земли; 2 балла – сенокосы и ограниченно используемые леса; 3 балла – многолетние насаждения и земли рекреации; 4 балла – пашни, ареалы вырубок, нерационально используемые пастбища и сенокосы; 5 баллов – орошаемые и осушаемые земли; 6 баллов – земли промышленности, транспорта, населенных пунктов, нарушенные земли.

Данное ранжирование может варьироваться в зависимости от особенностей исследуемой территории.

Группировка земель по степени антропогенной нагрузки позволяет оценить антропогенную преобразованность территории с помощью коэффициентов абсолютной и относительной напряженности экологического состояния территории, т. е. отношения площади земель с высокой антропогенной нагрузкой к площади с более низкой нагрузкой. От структуры землепользования зависит, как происходит распределение и перераспределение антропогенных нагрузок по территории и, в конечном счете, устойчивость ландшафтов. [7,8]

В качестве количественных показателей, позволяющих оценить эколого-хозяйственное состояние территории выступают коэффициент естественной напряженности, коэффициент относительной напряженности и коэффициент естественной защищенности территории. [10-13]

В рамках данной работы проведем исследование по оценке антропогенной нагрузки на различные типы ландшафтов на примере территории Темниковского района Республики Мордовия [9].

В качестве исходного картографического материала выступают карты земельных угодий (Рисунок 1) и ландшафтная (Рисунок 2). Необходимо вычислить значения площади различных категорий земель в пределах ландшафтных единиц. Данная задача была реализована в ГИС ArcGIS следующим образом.

В ArcMap нужно открыть все необходимые слои: полигональный слой сельских поселений и все оцифрованные категории земель. Далее, нужно рассчитать площадь каждой категории земель. Технологию расчета приведем на основе слоя, содержащего лесные массивы.

Во-первых, в слое лесных массивов было добавлено поле «Площадь» с помощью команды «Table Options / Опции таблицы – Add Field / Добавить поле», тип поля был указан «Float / Число с плавающей точкой», размер поля

был указан 50, число знаков после запятой – 2. Слой с ландшафтами должен содержать поле с их наименованиями (индексами).

Земельные угодья Темниковского района

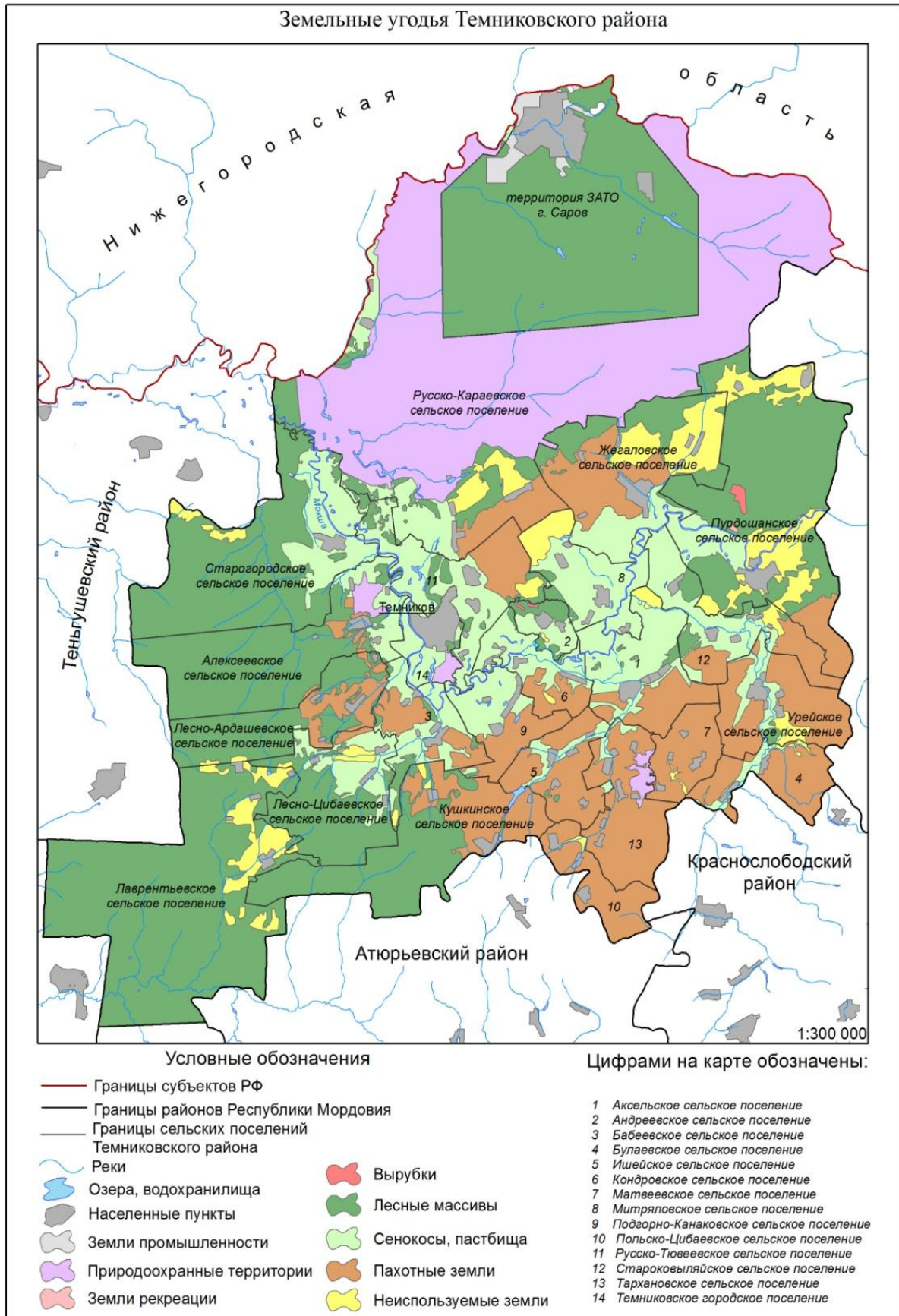
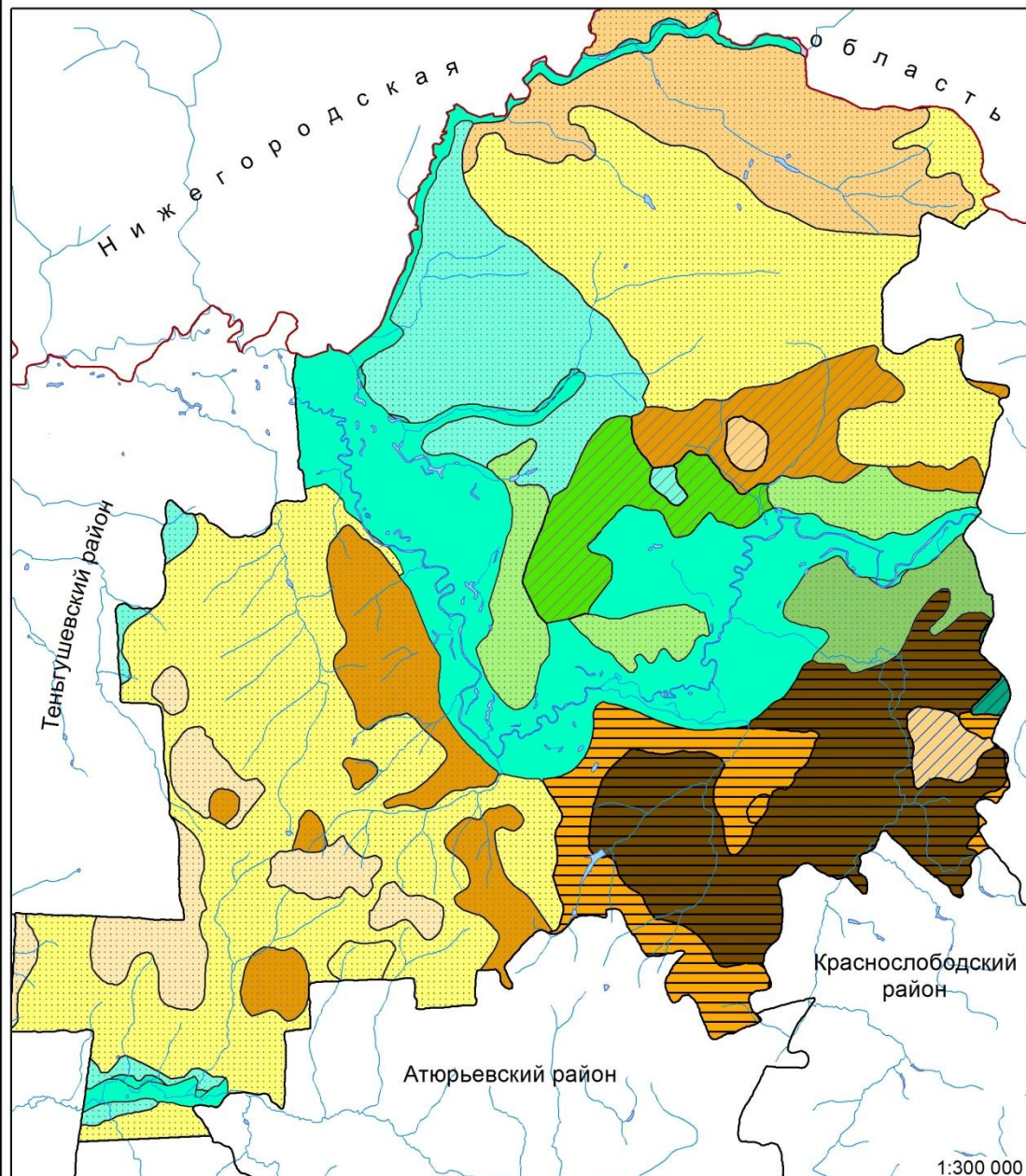


Рисунок 1 – Карта земельных угодий Темниковского района

Ландшафтная карта Темниковского района



Ландшафтная карта Темниковского района

Условные обозначения

-  волнистые, пологоволнистые водораздельных пространств, сложенные моренными отложениями с темно-серыми лесными почвами и оподзоленными черноземами средне- и легкосуглинистого состава под широколиственными лесами - В1лб
-  волнистые поверхности средних участков склонов, сложенные моренными отложениями с темно-серыми лесными почвами и оподзоленными черноземами глинистого и тяжелосуглинистого состава под широколиственными лесами - В2ла
-  волнистые поверхности придолинных склонов, сложенные делювием морен с выщелоченными и луговыми черноземами глинистого и тяжелосуглинистого состава под луговыми степями - В3та
-  надпойменно-террасовые волнистые поверхности, сложенные древнеаллювиальными отложениями со слабо развитыми песчаными почвами под смешанными лесами Д1дв
-  надпойменно-террасовые волнистые поверхности, сложенные маломощной толщей древнеаллювиальных отложений, залегающих на карбонатных породах карбона со слабо развитыми песчаными почвами под смешанными лесами - Д1кв
-  надпойменно-террасовые пологоволнистые поверхности, сложенные древнеаллювиальными отложениями с дерново- и слабоподзолистыми почвами средне- и легкосуглинистого состава под смешанными лесами - Д2дб
-  надпойменно-террасовые пологоволнистые поверхности, сложенные древнеаллювиальными отложениями с дерново- и слабоподзолистыми почвами супесчаного и песчаного состава под смешанными лесами - Д2дв
-  надпойменные террасы, сложенные древнеаллювиальными отложениями со светло-серыми почвами средне- и легкосуглинистого состава под широколиственными лесами и сельскохозяйственными угодьями - Д3дб
-  надпойменно-террасовые слабоволнистые поверхности, сложенные древнеаллювиальными отложениями с темно-серыми лесными почвами и оподзоленными черноземами средне- и легкосуглинистого состава под широколиственными лесами - Д4дб
-  пойменные комплексы - ПОД; ПОК
-  плоские, слабоволнистые междуречные пространства сложенные маломощной толщей флювиогляциальных отложений, залегающих на днепровской морене с дерново-, средне- и сильноподзолистыми почвами супесчаного и песчаного состава под смешанными лесами - С1лв
-  плоские, слабоволнистые междуречные пространства, сложенные маломощной толщей флювиогляциальных отложений, залегающих на карбонатных породах карбона с дерново- и слабоподзолистыми почвами супесчаного и песчаного состава под смешанными лесами - С2кв
-  слабоволнистые междуречные пространства, сложенные флювиогляциальными отложениями на терригенных породах с дерново- и слабоподзолистыми почвами средне- и легкосуглинистого состава под смешанными лесами - С2фб
-  слабоволнистые междуречные пространства, сложенные флювиогляциальными отложениями на терригенных породах с дерново- и слабоподзолистыми почвами супесчаного и песчаного состава под смешанными лесами - С2фв
-  слабоволнистые междуречные пространства, сложенные флювиогляциальными отложениями на терригенных породах с серыми лесными почвами средне- и легкосуглинистого состава под смешанными лесами - С3фб
-  плоские, волнистые эоловые равнины со слабо развитыми песчаными и супесчаными почвами под смешанными лесами - С3эв

Рисунок 2 - Ландшафтная карта Темниковского района

Далее, в меню «Geoprocessing» необходимо выбрать функцию «Intersect / Пересечение». Данная функция определяет пересечения выбранных слоев. В диалоговом окне «Intersect / Пересечение», нужно выбрать слои, содержащие лесные массивы и ландшафты (рисунок 3).

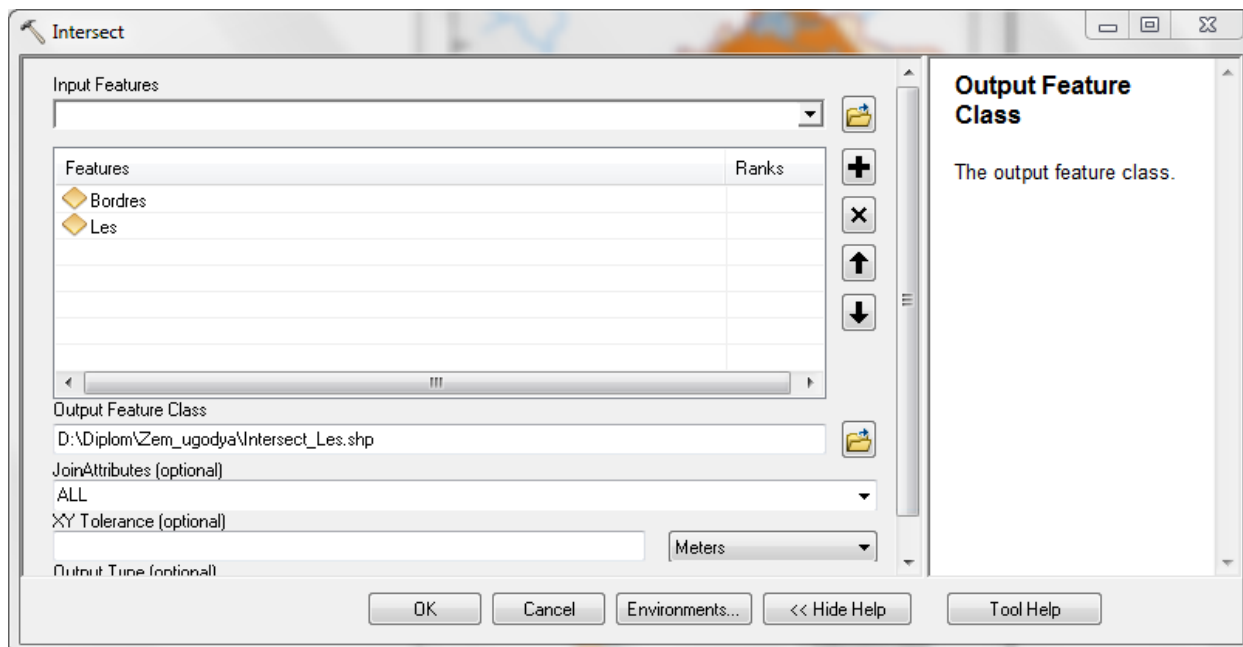


Рисунок 3 – Диалоговое окно «Intersect / Пересечение»

В результате получаем наложение выбранных слоев (Рисунок 4).

Далее в атрибутивной таблице полученного слоя необходимо посчитать площадь всех объектов слоя с помощью функции «Calculate Geometry / Рассчитать геометрию».

Следующим шагом нужно рассчитать суммарную площадь всех выделов в пределах каждого типа ландшафтов, для этого была использована функция «Dissolve / Слияние по атрибуту». В диалоговом окне «Dissolve / Слияние по атрибуту» необходимо в качестве объединяющего поля, в поле «Dissolve fields / объединяющие поля» выбрать поле, содержащие названия ландшафтов. В поле «Statistics Fields / Статистика поля» выбрать поле с рассчитанной площадью

всех лесных выделов, в качестве типа статистики (Statistic Type) выбрать функцию «Sum / Сумма» (рисунок 5).

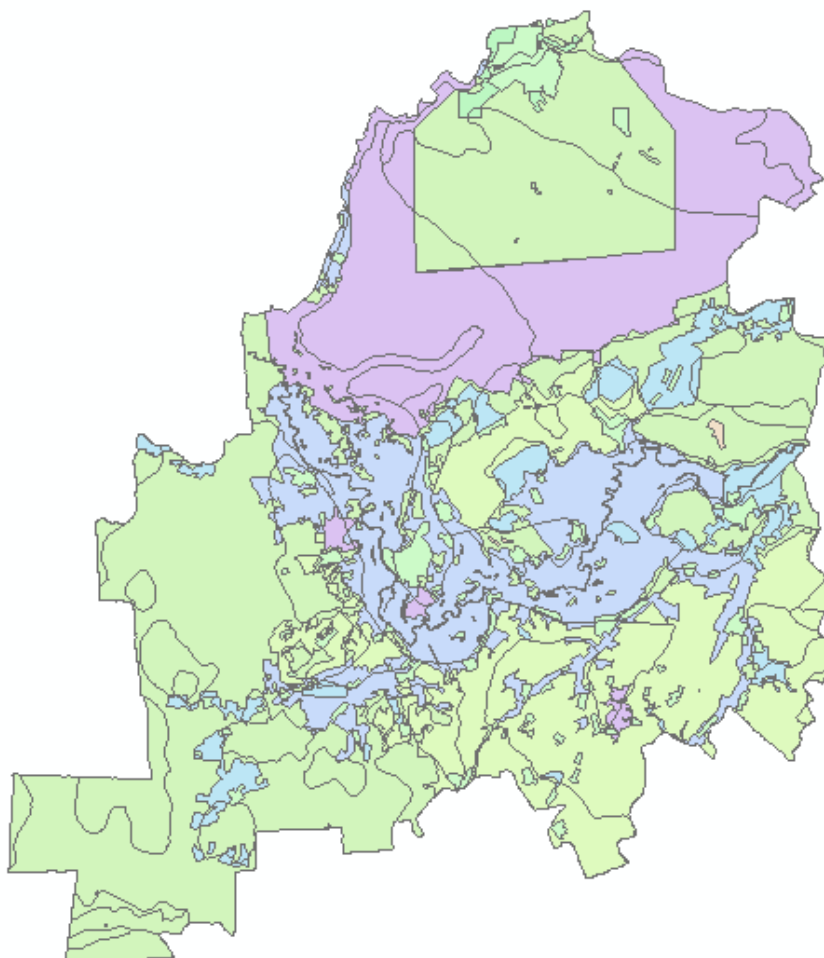


Рисунок 4 – пересечение слоев «Ландшафт» и «Земельные угодия»

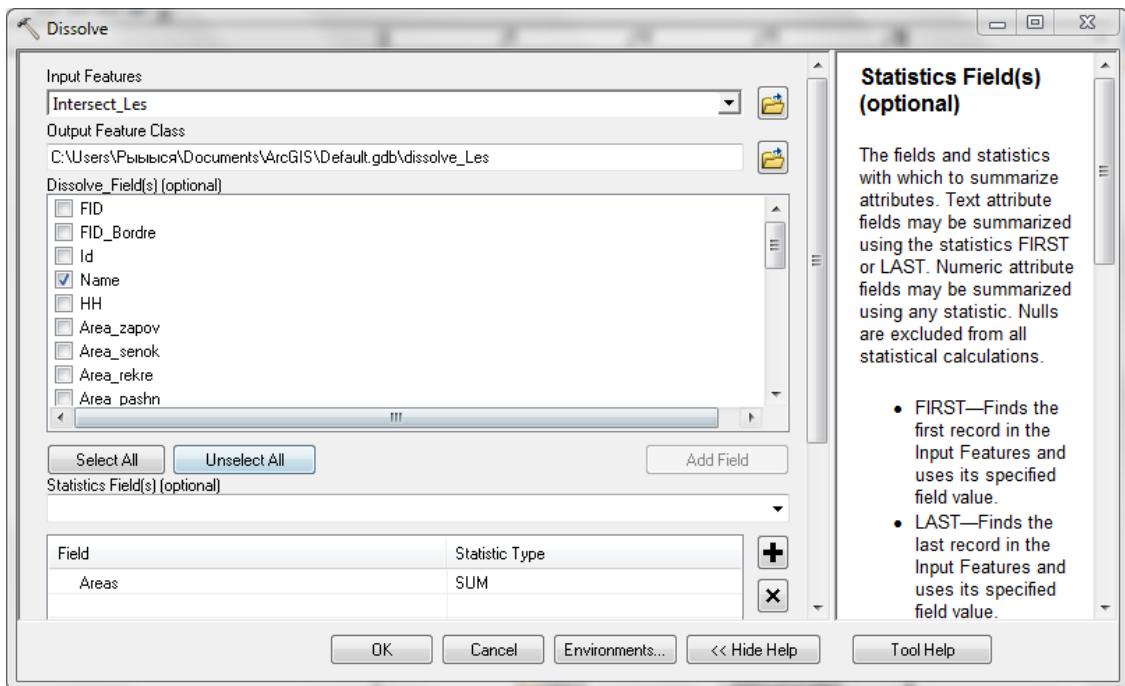


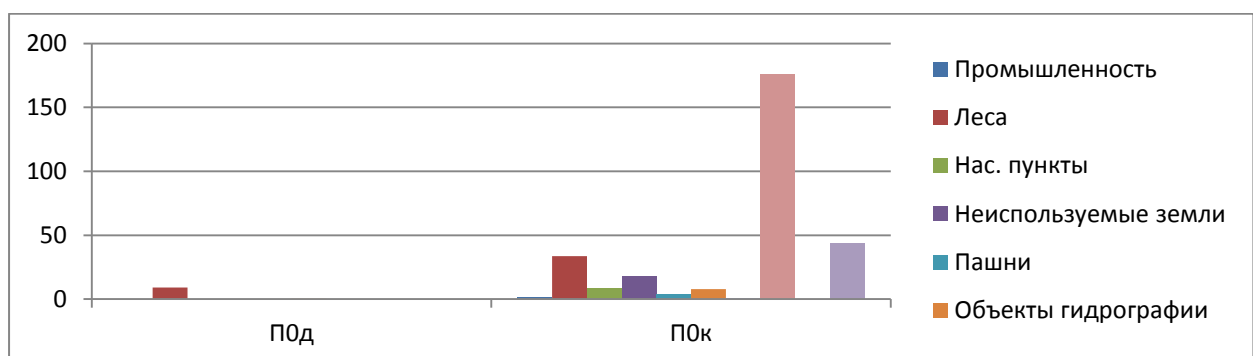
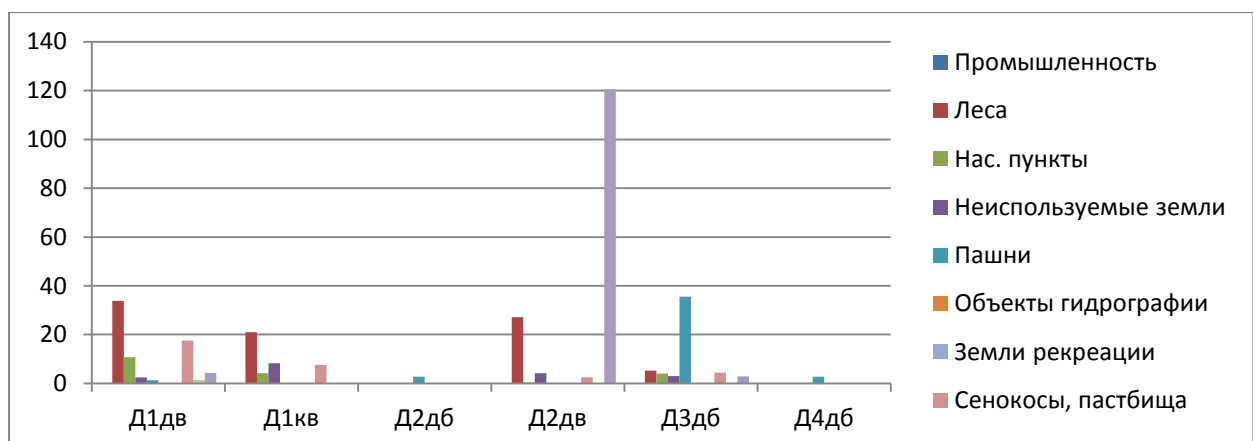
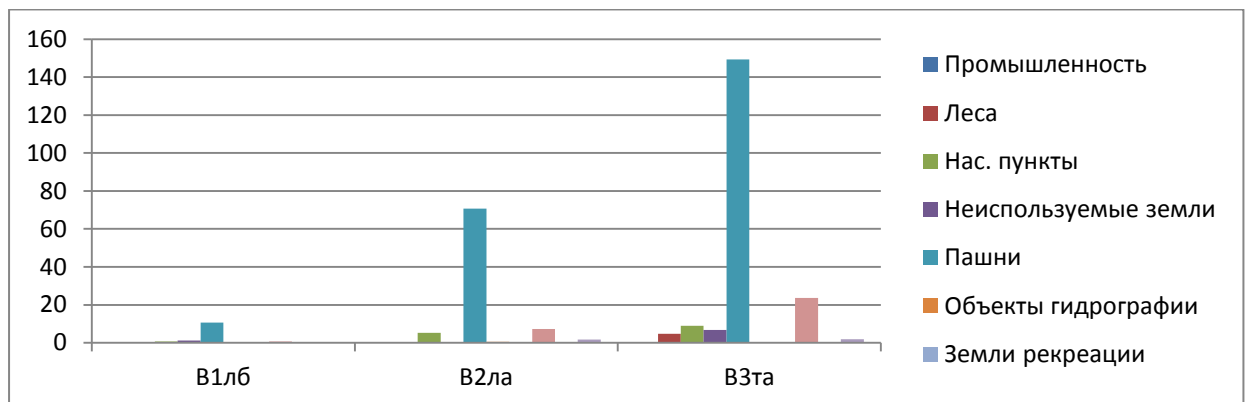
Рисунок 5 – Диалоговое окно «Dissolve / Слияние по атрибуту»

В результате, мы получаем новый слой, в котором содержится поле, содержащее общую площадь лесных угодий в пределах ландшафтных выделов. Далее, необходимо «перенести» это поле в слой ландшафтов. Для этого нужно открыть атрибутивную таблицу слоя ландшафтов, в меню «Table Options / Опции таблицы – Joins and Relates / Соединения и связи» выбрать функцию «Join / Соединить» и объединить данные слои по полю с обозначениями ландшафтов. После этого нужно создать новое поле в слое сельских поселений и, с помощью функции «Field Calculator / Калькулятор поля» задать равенство созданного поля и поля, содержащего общую площадь лесных массивов в пределах всех типов ландшафтов. После чего в меню «Table Options / Опции таблицы – Joins and Relates / Соединения и связи» выбрать «Remove all joins / Удалить все соединения».

Распределение площадей различных категорий земель в пределах отдельных ландшафтов представлено в виде диаграмм на рисунке 6 (расшифровка индексов ландшафтов представлена в легенде карты на рисунке 2).

Так, в слое с ландшафтами мы имеем поле, содержащее общую площадь лесных массивов в пределах каждого типа ландшафта. Подобным образом просчитываем площади остальных категорий земель. Для контроля, мы можем создать в данном слое два дополнительных поля, в одном из которых просуммировать площади всех категорий земель, а в другом, используя функцию «Calculate Geometry / Вычислить геометрию» определить площади всех ландшафтов. Значения данных полей должны быть равны.

Зная степень антропогенной нагрузки каждого типа земель, используя формулу (1) можно вычислить коэффициент относительной напряженности [6].



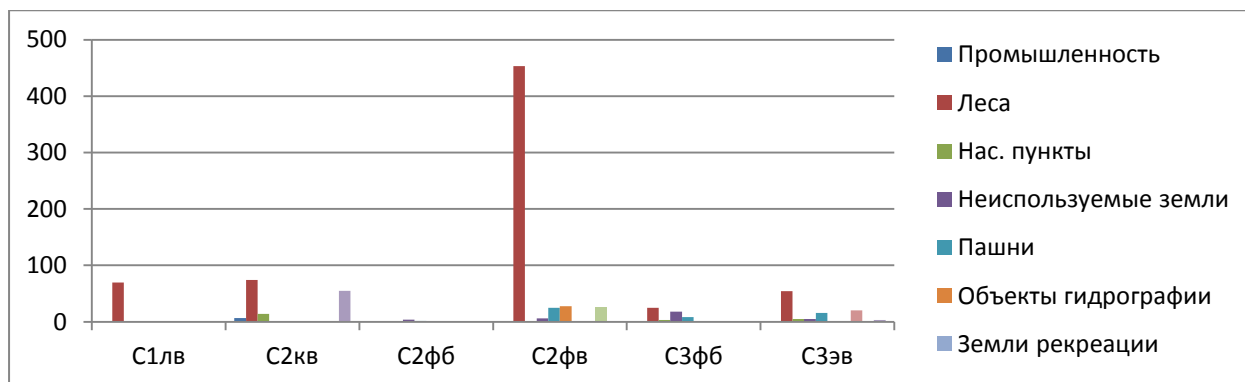


Рисунок 6 – гистограммы распределения категорий земель в пределах ландшафтных типов

$$K_o = \frac{AN_4 + AN_5}{AN_1 + AN_2 + AN_3} \quad (1)$$

где AN1 – площадь природоохранных и неиспользуемых земель;

AN2 – площадь сенокосов, пастбищ, лесов;

AN3 – площадь рекреационных земель;

AN4 – площадь пахотных земель; ареалов интенсивных рубок;

AN5 – площадь земель промышленности, населенных пунктов.

Далее способом картограммы построим карту относительной напряженности (Рисунок 7).

Таким образом, проанализировав полученное изображение, можно сделать выводы о том, какие ландшафты подвергаются наибольшей антропогенной нагрузке и в зависимости от этого можно в дальнейшем вырабатывать рекомендации по сохранению ландшафтов и более рациональному и щадящему использованию территории человеком в хозяйственной деятельности.

В данном случае, можно сделать вывод, что достаточно большой антропогенной преобразованностью характеризуются ландшафты волнистых и пологоволнистых поверхностей, сложенные моренными отложениями с темно-

серыми лесными почвами и оподзоленными черноземами под широколиственными лесами.

Максимальной антропогенной нагрузке подвержены надпойменно-террасовые пологоволнистые поверхности, сложенные древнеаллювиальными отложениями с дерново- и слабоподзолистыми почвами средне- и легкосуглинистого состава под смешанными лесами.

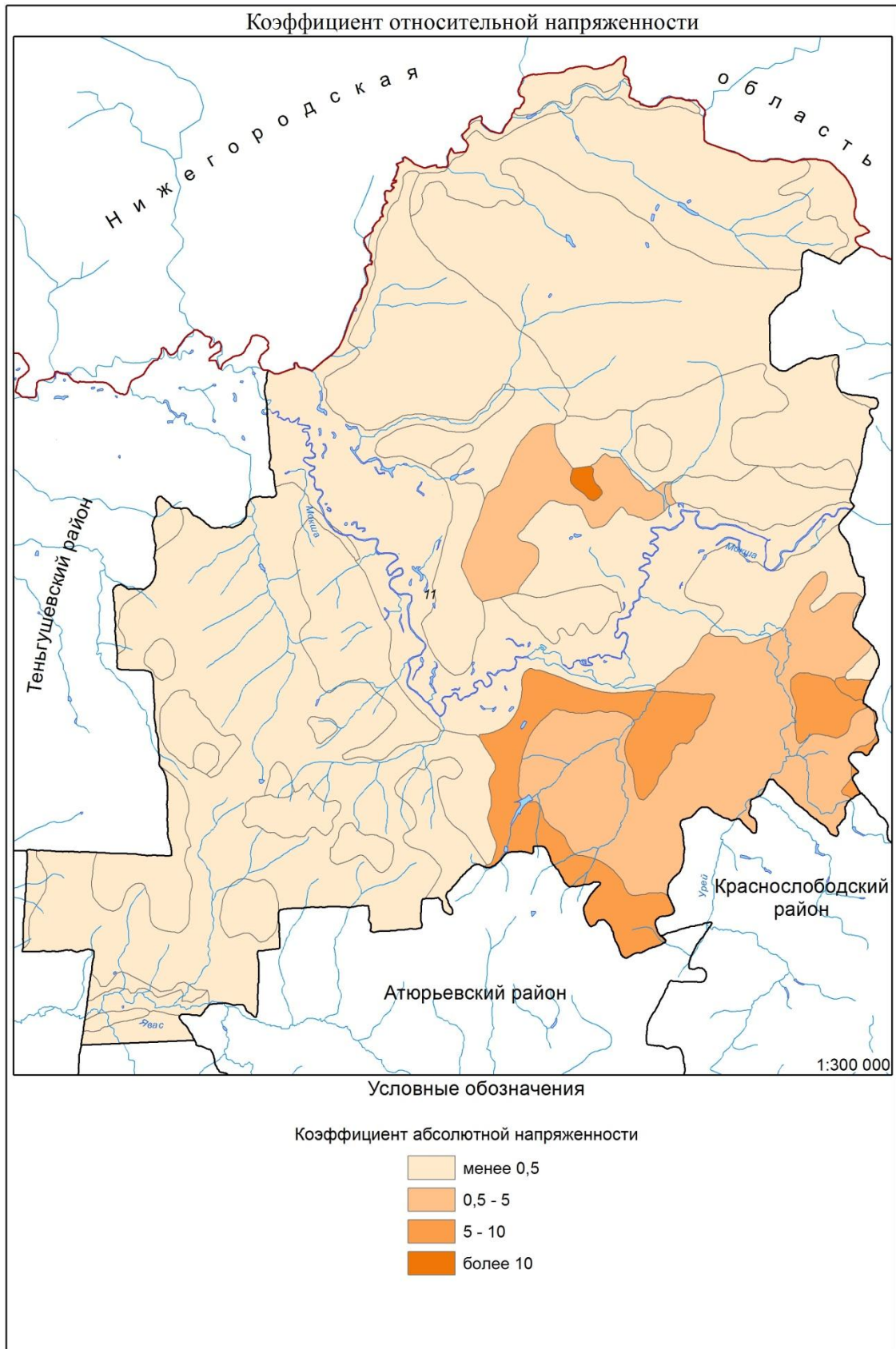


Рисунок 7 – Карта коэффициента относительной напряженности

В первом случае это объясняется тем, что черноземы, как наиболее плодородные почвы территории наиболее активно используются в сельскохозяйственной деятельности, соответственно естественный ландшафт преобразован в агрикультурный ландшафт. Во втором случае можно отметить, что выделенный ландшафт является наименее распространенным по площади на территории исследуемого района, вследствие чего даже незначительная хозяйственная деятельность сильнее сказывается на данном ландшафте в процентном соотношении.

Следовательно, именно эти типы ландшафтов, как подверженные наибольшей антропогенной деятельности должны быть объектом проведения ряда мер по оздоровлению территории: созданию рекреационных и лесных зон, ограничении сельскохозяйственной деятельности, внедрении более совершенных и щадящих способов обработки земли и т.д.

Остальные же ландшафты, поскольку имеют низкий коэффициент относительной напряженности, то есть слабо вовлечены в хозяйственную деятельность человека, могут быть использованы в качестве туристско-рекреационных зон. Также за счет неиспользуемых и заброшенных земель можно «разгрузить» активно используемые в сельском хозяйстве земли.

Таким образом, в рамках данной работы было проведено изучение антропогенной нагрузки на различные виды ландшафтов. Подобная методика позволяет достаточно точно и наглядно вычислить и представить результаты работы. Стоит отметить, что вышеописанный алгоритм может быть преобразован под различные исследовательские задачи и позволяет изучать территорию различного охвата и различного содержания, его можно видоизменить для изучения относительной и абсолютной напряженности, естественной защищенности различных типов ландшафтов, почв, административных единиц.

Список литературы:

1. Административное устройство, природа и ресурсы / Ландшафты [Электронный ресурс] : Геопортал русского географического общества в Республике Мордовия – Режим доступа: <http://geo13.ru/> - Загл. с экрана
2. Варфоломеев А.Ф., Вакулич О.А., Манухов В.Ф. Оценка эколого-хозяйственного баланса территории Темниковского района Республики Мордовия с использованием ГИС-технологий на основе данных дистанционного зондирования. Геодезия и картография, 2016, №1, С. 46-54
3. Варфоломеев А. Ф. Геоинформационные технологии в исследовании эколого-хозяйственного баланса территорий / А. Ф. Варфоломеев, В.Ф.Манухов, П. И. Меркулов // Геодезия и картография – 2010. – № 4. – С. 32-34
4. Кирюшин А. В., Еделькина А. С., Резаков Г. Р. Анализ антропогенного воздействия на окружающую среду в муниципальных районах республики Мордовия // Мир науки и инноваций. – 2015.– Т. 12.– С. 83-86.
5. Кирюшин А. В. Факторная модель структуры ландшафтов Мордовии: диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук. – М, 1999.
6. Кочуров Б. И. Геоэкология : экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории / Б. И. Кочуров – Смоленск : СГУ. – 1999. – 154 с.
7. Кустов М. В. Рекреационный потенциал и развитие туризма в республике Мордовия / М. В. Кустов, Н. Н. Логинова // География и туризм: Сборник научных трудов – Пермь : ПГУ, 2009. – С. 114-130.
8. Кустов М. В. Эколого-географические исследования системы «Среда-Здоровье» с использованием ГИС-технологий / М. В. Кустов, Н. Н. Логинова, И. А. Семина // Региональные исследования.– Смоленск : СГУ, 2004. – № 1. – С. 73-80.
9. Ласкорунская Ю.А., Костина Н.Н., Варгот Е.В., Масляев В.Н.Ландшафты, биоразнообразие и экотопы территории Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича // Природно-

социально-производственные системы регионов компактного проживания финно-угорских народов: межвузов. сб. науч. тр. – Саранск, 2012. – С. 193–201.

10. Масляев В. Н. Геоэкология зоны аэрации ландшафтов Мордовии // Природно-социально-производственные системы регионов компактного проживания финно-угорских народов: Межвуз. сб. науч. тр. – Саранск, 2011. – С. 206–214.

11. Масляев В.Н. Ландшафтное планирование гидромелиорации на региональном уровне / В. Н. Масляев, В. Н. Маскайкин // Вест. Мордов. ун-та. – 2005. – № 3–4. – С. 115–118.

12. Масляев В. Н. Литогенная основа ландшафта как объект геоэкологических исследований // Вест. Мордов. ун-та. – 2008. – № 1. – С. 119–123.

13. Масляев В. Н. Структура геосистем Мордовии и её анализ для целей водных мелиораций: Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. – М., 1994. – 24 с.

14. Массеров Д. А. Особенности экологического кризиса современного общества // Научное обозрение. – 2014. – № 1. – С. 56-59.

15. ArcGIS Resources [Электронный ресурс] : Справка по ArcGIS. – Режим доступа: <http://resources.arcgis.com/> - Загл. с экрана

Применение водополимерной среды «Термовит-М» для закалки сталей

Термическая обработка сталей – одна из самых важных операций в машиностроении, от правильного проведения которой зависит качество выпускаемой продукции. Закалка и отпуск сталей являются одними из разнообразных видов термообработки металлов.

Тепловое воздействие на металл меняет его свойства и структуру. Это позволяет повысить механические свойства материала, долговечность и надежность изделий, а также уменьшить размеры и массу механизмов и машин. Кроме того, благодаря термообработке, для изготовления различных деталей можно применять более дешевые сплавы.

Термообработка стали заключается в тепловом воздействии на металл по определенным режимам для изменения его структуры и свойств.

К операциям термообработки относятся:

- отжиг
- нормализация
- закалка
- отпуск

Отжиг. Задачей отжига является уменьшение твердости стали для более качественной обработки, улучшение структуры металла, достижение его большей однородности, снятие внутренних напряжений. Процесс: медленный нагрев металла до 740-850С*, выдержка, медленное охлаждение.

Нормализация. Задачей нормализации является повышение прочности, твердости и ударной вязкости стали, более низкая пластичность стали по сравнению с отожженной. Процесс: нагрев до температуры выше критической

(температуры изменения типа кристаллической решетки), выдержка, охлаждение на спокойном воздухе.

Закалка. Задачей закалки является достижение высокой твердости, прочности, следовательно, износостойкости стали. При использовании этого метода образуется неравновесная структура, требующая последующего отпуска. Процесс: нагрев до температуры выше критической, выдержка при заданной температуре, быстрое охлаждение в жидкой среде (воде или масле).

Отпуск. Задачей отпуска является получение более высокой пластичности и уменьшение хрупкости мартенситной структуры при сохранении уровня прочности, освобождение от напряжения. Процесс: нагрев от 150-260С до 370-650С*, выдержка, медленное охлаждение на воздухе.

Для качественной закалки охлаждающая среда должна характеризоваться высокой охлаждающей способностью в интервале температур перлитного превращения стали и низкой, в интервале температур мартенситного превращения. Охлаждающие среды – вода и масло не отвечают этим требованиям, так как вода охлаждает слишком быстро, что вызывает трещины и коробление изделий, а масло охлаждает недостаточно, поэтому непригодно для закалки углеродистых и низколегированных сталей. В настоящее время промышленные предприятия прекращают использование минеральных масел для закалки легированных сталей и применяют их заменители – синтетические закалочные среды. Они должны обладать следующими преимуществами:

- не ухудшать экологическую обстановку
- обеспечивать требуемые свойства
- дешевле производственных масел
- увеличенное время эксплуатации

Целью данной работы является изучение полимерной охлаждающей жидкости «Термовит-М», а также сравнение с индустриальным закалочным маслом для закалки сталей.

Основные преимущества «Термовит-М» перед аналогом:

- Долговременная стабильность получаемого качества закалки
- Получение наиболее высоких показателей твердости
- Более экологичен
- Дешевле индустриального масла

Недостатки «Термовит-М»:

- Потеря получаемого качества закалки при нагреве полимерной жидкости.

При закалке массивных деталей, полимерная жидкость быстро нагревается, что влечет за собой потерю качества закалки, т.е. низкую твердость.

Преимущества индустриального масла И-20А:

- Качество закалки не зависит от температуры самого масла.

Недостатки индустриального масла И-20А:

- Не экологичен. Пары испаряемого масла очень вредны для здоровья.
- Не безопасен. В процессе закалки воспламеняется.
- После закалки требуется доп. Операция – обезжиривание.

В процессе закалки были замерены температуры охлаждения стали в закалочной полимерной среде «Термовит-М». На их основе был построен график охлаждения, который отвечал всем основным требованиям, предъявляемыми для качественной закалки стали.

Список литературы:

1. Темлянцев М.В., Осколкова Т.Н. Трещинообразование в процессах нагрева и охлаждения сталей и сплавов. М.: Флинта, Наука, 2005. 196 с.
2. Астащенко В.И. Особенности охлаждающей способности водных растворов полимеров // Социально-экономические и технические системы. 2007. № 1. С. 73-78.
3. Шорохова О.В., Осколкова Т.Н. Изучение охлаждающей способности водополимерной среды «Термовит-М» при закалке // Вестник горно-

металлургической секции российской академии естественных наук. – 2010. – С.
23-26.

*Васильева Л.В., Токарева А.С.,
Научный руководитель: старший преподаватель Останина Е.В.,
Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева, г. Кемерово*

Система внутреннего контроля и оценка риска

Приступая к проверке, аудитору следует получить понятие о системах бухгалтерского учета и внутреннего контроля, достаточное с целью планирования аудита и разработки результативного подхода к проведению аудита. Ему необходимо применять собственное профессиональное мнение в целях проведения оценки аудиторского риска и разработки аудиторских процедур, требуемых с целью уменьшения этого риска вплоть до оптимального низкого уровня. Данные проблемы отражены в международном стандарте аудита N 400 "Оценка рисков и внутренний контроль".

В Стандарте предоставляется определение таких понятий, как аудиторский риск, неотъемлемый риск, риск системы контроля, риск необнаружения, система бухгалтерского учета, система внутреннего контроля.

Аудиторский риск – это риск выражения аудитором ошибочного аудиторского мнения, если в финансовой (бухгалтерской) отчетности находятся существенные искажения[4].

Аудиторский риск содержит три составные части: неотъемлемый риск; риск системы контроля; риск необнаружения.

Неотъемлемый риск – подверженность сальдо счетов, либо класса действий искажениям, которые имеют все шансы являться существенными по отдельности либо в совокупности с искажениями иных сальдо счетов, либо классов операций, при допущении неимения средств внутреннего контроля[2].

Риск системы контроля – это риск того, что искажение, которое способно иметь место в отношении сальдо счета, либо класса операций и которое может быть существенным по отдельности[2].

Таким образом, из определения следует, то, что риск системы контроля формируется из двух образующих:

- риск системы бухгалтерского учета;
- риск системы внутреннего контроля.

Система бухгалтерского учета – устанавливает упорядоченную систему сбора, регистрации и обобщения данных в денежном выражении об имуществе и обязательствах организаций и их движении посредством непрерывного, постоянного и документального учета абсолютно всех хозяйственных операций.

Система внутреннего контроля – содержит комплекс организационных процедур, мер и методик, применяемых управлением аудируемого лица в качестве средств с целью результативного и упорядоченного ведения финансово-хозяйственной деятельности, предоставления сохранности активов, раскрытия, предотвращения ошибок и исправления и искажения данных.

Система внутреннего контроля может быть представлена в виде схемы (рис. 1).

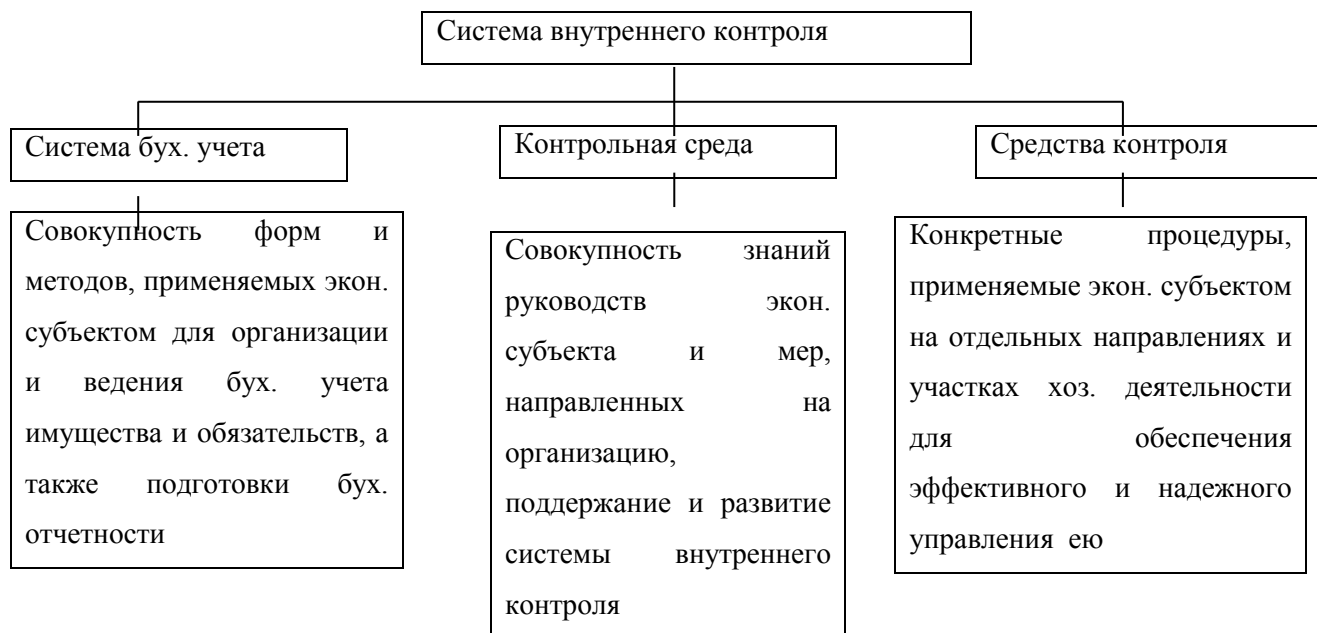


Рис 1. Система внутреннего контроля[3].

В завершающей части аудиторской проверки аудитор обязан подойти к анализу, подтверждается ли оценка риска средств контроля. Приобретенные в процессе более низкие по сравнению с начальной оценкой значимости прочности системы внутреннего контроля либо единичных ее элементов обязаны стать для аудитора сигналом к исправлению проводимых аудиторских процедур в целях увеличения общего уровня правдивости создаваемых согласно итогам аудита заключений. В случае если аудитор пытается оценить неотъемлемый риск и риск средств контроля по отдельности, в таком случае появляется возможность неразумной оценки риска. По этой причине аудиторский риск, возможно, точно установить посредством комбинированной оценки. При оценке надежности системы внутреннего контроля аудиторские организации должны применять не меньше трех градаций: высокая, средняя и низкая. С целью увеличения объективности оценки надежности системы внутреннего контроля аудиторские организации имеют все шансы использовать и наибольшее количество градаций. Многие аудиторские компании оценивают степень надежности по пяти - либо десятибалльной системе, а остальные измеряют надежность в % (от 0 до 100). Но применение детальных оценок требует и наиболее непростых изучений системы внутреннего контроля - исследования различных тестовых операций, ассортиментов стандартных проблем; анализа полученных итогов с применением шкал баллов, коэффициентов и формул с целью извлечения достоверных оценок.

Риск необнаружения – вероятность необнаружения аудитором существенных ошибок после необнаружения их системами внутреннего контроля.

Риск необнаружения в отличие от рисков существенного искажения определяет результативность и качество работы аудитора и находится в зависимости от порядка выполнения определенной проверки, степени высококлассной подготовки аудитора.

Аудитор обязан не забывать, то что риск необнаружения значимого искажения в следствии недобросовестных операций больше, нежели риск

необнаружения искажения в следствии погрешности, таким образом равно как с целью сокрытия бесчестных операций имеют все шансы использоваться непростые и основательно созданные схемы, к примеру, фальсификация, предумышленное неотражение операции либо сознательная некорректная интерпретация, представленная аудитору. Подобное сокрытие может быть еще сложнее выявить, в случае если оно сопровождается сговором.

В тоже время риск обнаружения никак не может быть снижен вплоть до нулевой отметки, таким образом равно как аудитор обычно не проводит проверку все без исключения монотипные операции, сальдо счетов либо выявления и по ряду иных факторов. Данные предпосылки содержат в себе вероятность этого, то что аудитор способен выбрать неразумную аудиторскую процедуру, ошибочно использовать надлежащую аудиторскую процедуру, либо ошибочно трактовать итоги аудита. Данные условия, как правило, имеют все шансы быть ликвидированы присутствием верном планировании, надлежащем направлении персонала в команду по проверке, использовании принципа высококлассного скептицизма, контроля над проделанной аудиторской работой.

Уровень риска обнаружения непосредственно сопряжен с уровнем рисков существенного искажения: чем выше 2-ые, тем ниже 1-ый. Взаимосвязь между компонентами аудиторского риска представлена в таблице 1[5].

Таблица 1. Взаимосвязь компонентов аудиторского риска

Аудиторская оценка неотъемлемого риска	Аудиторская оценка риска системы контроля		
	Высокая	Средняя	Низкая
	Уровень риска обнаружения, который должен обеспечить аудитор в процессе аудита		
Высокий	Самая низкая	Более низкая	Средняя
Средний	Более низкая	Средняя	Более высокая
Низкий	Средняя	Более высокая	Самая высокая

В случае если неотъемлемый риск и риск средств контроля высокие, аудитору следует уменьшить уровень риска необнаружения. Это позволит уменьшить аудиторский риск вплоть до оптимально низкого уровня. В случае если неотъемлемый риск и риск средств контроля низкие, аудитор способен осуществить наиболее высокий уровень риска необнаружения. При этом аудиторский риск будет находиться на оптимально низком уровне.

Связь между тремя компонентами аудиторского риска выражается формулой

$$AR = IR * CR * DR \text{ (правило умножения вероятностей).}$$

Допустимое значение совокупного аудиторского риска не должно превышать 5%, т.е. $AR < 5\%$.

Подобный принцип в профессиональной формулировке произносится последующим способом: уровень доверия либо конфиденциальный промежуток должен быть не меньше 95% (5-ть из 100-а подписанных аудитором решений неправы согласно спорным проблемам). Это «волшебная цифра аудиторского риска» [1].

Величину $IR * CR$ иногда называют риском бизнеса (не зависящим от аудитора), тогда как DR - собственно аудиторским риском (не следует путать с AR).

Чаще всего при решении задач бывает необходимо установить непосредственно значение риска необнаружения:

$$DR = AR : (IR * CR).$$

Список литературы:

1. Городилов М. А.: «Идентификация и оценка рисков существенного искажения» Журнал «Аудитор», №9-10 за 2011 г.
2. КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/>
3. Пугачев В. В. – Внутренний аудит и контроль. Учебник ГРИФ УМО, 2010. - 224 с.

4. Рогуленко Т.М. Основы аудита / Т.М. Рогуленко, С.В.Пономарева. - 3-е изд.-М.: Флинта: НОУ ВПО «МПСИ», 2010. - 512 с.

5. Шеремет А. Д., Суйц В. П. - Аудит (учебник), изд. – М.: ИНФРА – М, 2014. – 352 с.

Актуализация психических состояний детей в образовательном пространстве дошкольной организации

Федеральный государственный стандарт дошкольного образования подразумевает создание благоприятных условий для развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями каждого ребенка как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром при реализации основной общеобразовательной программы дошкольного образования. Стандарт нацеливает на личностно-ориентированный подход к каждому ребенку для сохранения самооценности дошкольного детства, что невозможно без обеспечения эмоционального благополучия детей, проявления уважения к их человеческому достоинству, состояниям, чувствам и потребностям при отсутствии жёсткой регламентации детской деятельности.

Знания механизмов актуализации психических состояний, основных закономерностей перехода их в свойства личности помогут в дальнейшем определить условия для формирования здоровой, творческой личности, обеспечат совершенствование форм и методов диагностической, профилактической, коррекционной и др. деятельности по предотвращению и преодолению негативных состояний [1]. Закономерности, выявленные в ходе исследований психических состояний, помогут в дальнейшем наметить пути не только для преодоления последствий переживания негативных состояний в трудных, критических ситуациях, но и определить направления, формы и методы актуализации адекватных состояний в различных ситуациях.

Исследованием проблемы психических состояний занимались ученые, среди которых ведущая роль принадлежит работам В. А. Ганзена, Л. П. Гримак, Н. Д. Левитова, А. О. Прохорова [4], Ю. Е. Сосновиковой и других.

Определенные аспекты психических состояний дошкольников изучались В. Д. Еремеевой, А. И. Захарова, В. К. Котырло, Л. В. Макшанцевой, Я. З. Неверович и многих других. Установлено, что у дошкольников психические состояния отражают ситуативное, естественное переживание смысла какой-либо ситуации, имеющей для ребенка личностно-значимый смысл [2]. Установлено, что дошкольник не всегда может вербализировать, адекватно и полно описать, осознать свое психическое состояние, а длительные и интенсивные отрицательные состояния вызывают деструктивные изменения в психофизическом состоянии, снижают качество здоровья ребенка.

Изучение типичных психических состояний дошкольников осуществлялось в реальных условиях воспитательно-образовательного процесса дошкольной организации [3]. В исследовании приняли участие 1697 детей 3-7 лет.

Для определения типичных психических состояний детей экспертной группе в составе психологов и педагогов (570 чел.), 76 родителей, предложили дать оценку наиболее часто проявляющихся психических состояний детей. В ходе беседы респонденты описывали ситуации, специфику возникновения, длительность, динамические особенности состояния.

Анализ полученных данных исследования позволил установить длительные психические состояния, характерные для всех дошкольников и типичные психические состояния для определенной возрастной ступени.

1. К длительным психическим состояниям отнесены эмоциональные и гуманитарные (по 31,2%), практические (18,5%), интеллектуальные (12,5%), мотивационно-ориентировочные (6,2%) состояния.

2. Определено, что в структуре психических состояний дошкольников преобладает эмоциональная составляющая.

3. Обнаружено превалирование эмоциональных состояний у детей от 3 до 7 лет, функция которых среди прочих состоит в возможности предвосхищения хода выполнения действий, коррекции поведения и общения ребенка.

4. Установлено, что для детей свойственны явления ситуационной реактивности, эмоциональной заторможенности или эмоциональной возбудимости. Психические состояния характеризуются лабильностью, лёгкостью возникновения и изменения, резким переходом контрастных (положительных или отрицательных) в нейтральные.

5. Выявлена способность к «заражению» эмоциональным состоянием другого человека при непосредственном взаимодействии (чем младше дошкольник, тем сильнее выражено).

6. Факторами, способствующими актуализации психического состояния у дошкольников, может оказаться любой личностно, эмоционально значимый объект, образ, идея, действие и пр.

7. Глубина и сила психического состояния ребенка зависит от реакций и отношений значимых близких на ситуацию, складывающихся личностных особенностей ребенка. Причем психические состояния и причины их возникновения мало осознаются дошкольниками.

8. Детям 3–7 лет свойственна фиксация на собственных переживаниях, их нерасчлененность с ситуацией, способность целостного запечатления различных эмоционально насыщенных событий на длительный период времени.

9. В дошкольном детстве преобладают отрицательные эмоциональные состояния (21) над положительными (13), что, вероятно, обуславливается трансформацией зоны актуального развития, появлением новообразований, детской открытостью.

В связи с вышеперечисленными особенностями актуализации психических состояний и их значимостью для растущего человека очень важно обеспечить практических работников арсеналом программ, техник и технологий работы с целью своевременного вмешательства и психологического сопровождения.

Список литературы:

1. Васильева Н.Н. Педагогическая и психологическая поддержка процесса адаптации детей при переходе из дошкольной образовательной организации в школу // Педагогическое образование: традиции и инновации : сборник научных статей. Чуваш. гос. пед. ун-т ; отв. ред. Т. Н. Петрова. Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2015. – С. 40-45.

2. Велиева С.В. Система мероприятий по развитию и коррекции психических состояний и речи у детей 8–9 лет с задержкой психического развития // Психолого-педагогическое сопровождение образования детей с контексте ФГОС дошкольного и начального общего образования : сборник научных статей / Чуваш. гос. пед. ун-т ; отв. ред. Н. Н. Васильева. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 202 с. – С. 143–148.

3. Велиева С.В., Горзина Т.М. Типичные психические состояния детей в реальных условиях воспитательно-образовательного процесса дошкольной организации // Психолого-педагогическое сопровождение образования детей с контексте ФГОС дошкольного и начального общего образования : сборник научных статей / Чуваш. гос. пед. ун-т ; отв. ред. Н. Н. Васильева. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 202 с. – С. 31–34.

4. Прохоров А.О. Ситуативно-деятельностный подход Я. А. Пономарева и психология состояний // Современные исследования интеллекта и творчества. – Сер. «Экспериментальные исследования». – М. : Институт психологии РАН, 2015. – С. 318–334.

Злокачественный нейролептический синдром при нейролептической кардиомиопатии: комплексный статистический анализ количественной патоморфологии миокарда

Нейролептическая кардиомиопатия (НКМП) представляет собой одно из опасных для жизни осложнений антипсихотической терапии (АПТ) [8, 9] вследствие побочного кардиотоксического действия антипсихотических (нейролептических) препаратов (АП) [30].

Клиническое течение НКМП относительно благоприятное [8, 11]. Однако в чрезвычайных условиях, в частности при развитии у больных-психохроников острой интеркуррентной соматической патологии, может наступить быстрая декомпенсация сердца, ремоделированного в ходе морфогенеза НКМП [5, 10].

Одним из таких стрессовых состояний служит злокачественный нейролептический синдром (ЗНС) – ещё одно ятрогенное осложнение АПТ, нередко представляющее серьезную витальную опасность [3, 15, 33, 34]. Гипертермия, вегетативные сдвиги, нарушения гомеостаза, характерные для ЗНС [3, 27, 33, 34], предъявляют повышенные требования к системе органов кровообращения. Поэтому неслучайно одной из ведущих причин смерти при ЗНС является быстро наступающая сердечная декомпенсация [3, 15]. В связи с этим особенно опасно развитие ЗНС у больных с НКМП, когда уже имеется значительное снижение сократительных резервов миокарда [15, 33, 34].

Однако исследований в этом направлении, включая морфологические, раскрывающие материальный субстрат коморбидной патологии (ЗНС на фоне НКМП), в литературе не обнаружено. Лишь в ряде наших публикаций даны определенные сведения по этой проблеме [10, 12–15].

При этом использованы морфометрические методы изучения различных структур миокарда, позволяющих дать объективную картину его состояния [1,

2] при указанной сочетанной патологии. Ограничение исследования сердца в данном случае лишь тканевым и клеточным уровнями его организации связано с тем, что ЗНС развивается остро, и ожидать при этом каких-либо изменений органометрических параметров нет оснований.

При интерпретации итогов подобного рода исследований одним из основных доказательных инструментов являлась математическая оценка выявленных структурных сдвигов с целью обнаружения статистически значимых различий между количественными характеристиками тех или иных морфологических признаков в изучаемых группах наблюдений.

Вместе с тем, с точки зрения современной доказательной медицины [21, 24], обходиться лишь констатацией указанных различий явно недостаточно [28]. Углубленная математическая (статистическая) обработка полученных количественных данных должна проводиться адекватными и разнообразными способами [24].

Нами разработан новый комплексный алгоритм статистического исследования для интегральной оценки изучаемых признаков одновременно по трем различным характеристикам – лабильности, чувствительности и информативности (I_x) [4, 6].

Цель настоящей работы – с помощью указанного алгоритма дать объективную количественную характеристику патоморфологии миокарда при коморбидном течении ЗНС и НКМП.

Материал и методы.

Морфометрически изучен миокард 91 умершего больного шизофренией (мужчин – 54, женщин – 37; возраст 16–77 лет), получавших АПТ. Материал разделен на три группы: группа I – 58 наблюдений НКМП; группа II – 17 летальных случаев ЗНС без сопутствующих хронических заболеваний сердца; группа III – 16 умерших от коморбидной патологии.

Анализ данных проведен в двух направлениях. Во-первых, прослежены изменения микроструктуры миокарда при ЗНС, развившемся у больных НКМП

(сравнение групп I–III). Во-вторых, изучено влияние наличия НКМП на морфологию сердечной мышцы в случаях ЗНС (сравнение групп II–III).

Для гистологического исследования парафиновые срезы образцов из различных отделов левого желудочка сердца окрашивались гематоксилином и эозином. Соответствующие объекты изучались в 10 разных полях зрения микроскопа при необходимых увеличениях. Объем изучаемых структур миокарда определялся методом точечного счета, замеры проводились с помощью окуляр-микрометра [1, 2, 18]. Вычислялись такие показатели, как зона перикапиллярной диффузии (ЗПД), индекс Керногана (ИК), стромально-паренхиматозное отношение (СПО), частота интерстициального отека (ЧИО), удельный объем гипертрофированных (УОГК), атрофированных (УОАК) и дистрофичных (УОДК) кардиомиоцитов (КМЦ). Приведенные параметры характеризуют морфофункциональное состояние трех структурных компонентов миокарда: микроциркуляторного русла (МЦР) – ЗПД и ИК; стромы или внеклеточного матрикса (ВКМ) – СПО и ЧИО; сократительной паренхимы, то есть КМЦ – УОГК, УОАК и УОДК.

Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью компьютерной программы «Statistica 6,0» с уровнем значимости различий 95% и более ($p \leq 0,05$). Для анализа результатов использован разработанный нами комплексный статистический алгоритм исследования [4, 6], упомянутый ранее.

Указанный алгоритм включает в себя расчет предложенного нами индекса различия (M_{Δ}), определение «размера эффекта» по J. Cohen (Cohen's d effect size), применение информационного анализа. Коротко о каждом из них.

Степень выраженности изменений изучаемых признаков (уровень их лабильности) устанавливает M_{Δ} , выраженный в процентах и получаемый при сравнении значений частоты (M_x) в группах исследования по сравнению с контролем. При этом учитываются абсолютные значения величин M_{Δ} , так как знак показывает лишь вектор направленности изменений, а не их величину. Важно также, чтобы различия сравниваемых признаков были статистически

значимы, иначе, при стабильных значениях показателей, их лабильность равна нулю.

Коэффициент Коэна ($d'S$) [29, 31, 32] в количественном выражении характеризует как силу непосредственно воздействия того или иного вредоносного агента, с одной стороны, так и степень индивидуальной устойчивости к нему каждой из соответствующих «мишеней», с другой [4, 6]. Напротив, чувствительность объекта «атаки» к деструктивному воздействию является величиной, прямо противоположной резистентности, то есть обратно пропорциональна «размеру эффекта».

Принята следующая градация величины $d'S$: незначительная – менее 0,20; малая – 0,20–0,49; средняя – 0,50–0,79; большая – 0,80 и выше [28, 29, 32].

И в этом случае различия показателей в сравниваемых выборках также должны быть статистически существенны. Это по своему определению подразумевает описываемый математический метод, изучающий величину этих различий.

Информационный анализ устанавливает информативность отдельного признака, представленную в цифровом выражении и показывающую его диагностическую значимость среди прочих признаков [16, 17, 20, 22, 23, 36]. И здесь расчет I_x можно производить лишь при наличии статистически значимых различий между сравниваемыми средними величинами, а также не следует учитывать признаки с показателем I_x меньше 0,5 [1, 16, 17, 22, 23].

Заключительная часть работы представляет собой комплексный анализ итогов предыдущих ее этапов. Производится расчет суммы рангов (Σ_{p-r}) трех ранговых рядов (M_{Δ} , $d'S$ и I_x) изученных признаков и выведение рейтинга (Rt) последних. Этот интегральный индекс объективно характеризует каждый морфометрический показатель с трех различных сторон, учитывая, как уже отмечалось, одновременно его лабильность, чувствительность и I_x [4, 6].

Результаты и обсуждение.

В табл. 1 представлены этапы проведенного исследования и его результаты.

Таблица 1. Анализ морфометрических показателей
миокарда при ЗНС на фоне НКМП

Показатели		МЦР		ВКМ		КМЦ		
		ЗПД	ИК	СПО	ЧИО	УО ГК	УО АК	УО ДК
Этапы исследования, группы, показатели, ранги, рейтинг								
А	I 58 НКМП	246,5 ±70,8	1,62 ±0,181	58,8 ±5,3	60,7 ±5,1	25,8 ±4,9	35,2 ±5,3	25,3 ±4,7
	II 17 ЗНС	177,5 ±43,4	1,48 ±0,06	7,8 ±4,0	33,4 ±7,1	8,9 ±4,5	7,6 ±4,0	17,8 ±5,8
	III 16 НКМП/ЗНС	293,6 ±60,4 **	1,61 ±0,07 **	41,6 ±7,6 * **	69,2 ±7,2 **	23,2 ±4,7 **	24,4 ±6,7 * **	47,6 ±7,7 * **
В	M _Δ II-III	65,4	8,8	433,3	107,2	160,7	221,0	167,4
	Ранг _{M_Δ} II-III	2	1	7	3	4	6	5
С	d'C II-III	0,566	0,510	1,439	1,272	0,790	0,785	1,120
	Ранг _{d'C} II-III	6	7	1	2	4	5	3
D	I _X II-III	2,24	0,63	245,63	113,27	61,08	85,09	127,29
	Ранг _{I_X} II-III	2	1	7	5	3	4	6
E	Σ _{p-r}	10	9	15	10	11	15	14
	Rt	2,5	1	6,5	2,5	4	6,5	5

Примечание: А...Е – этапы исследования;

* - статистически значимые различия с гр. I;

** - статистически значимые различия с гр. II;

ранжирование МД и Ix по возрастанию;

ранжирование d'С по убыванию.

В отличие от случаев развития ЗНС у пациентов, хотя и принимающих АП, но не страдающих НКМП, когда остро развившееся фатальное состояние накладывает серьезный отпечаток на морфологию миокарда [12, 13, 15], при наличии НКМП все выглядит несколько иначе.

Сравнение количественных показателей структуры миокарда в группах I и III (табл. 1–А) показывает, что заметных расстройств микроциркуляции при ЗНС у больных НКМП не наблюдается.

Нужно полагать, глубокие изменения МЦР при НКМП, развивающиеся самыми первыми уже в латентную стадию заболевания и уходящие в дальнейшем на второй план [9], лишают микрососуды свойственного им уровня реактивности.

Показатели состояния ВКМ миокарда при развитии ЗНС на фоне НКМП также не претерпевают существенных отрицательных изменений. Хотя различия значений СПО в сравниваемых группах I и III статистически значимы, это не имеет непосредственного отношения к рассматриваемому вопросу. На нашем материале при коморбидной патологии этот показатель заметно уменьшается, что говорит о менее выраженном процесс склероза стромы миокарда. Эту находку следует считать случайной, не имеющей патогенетического значения для развития повреждений миокарда при ЗНС, и вот почему.

Известно, что при ЗНС чаще поражаются лица молодого и среднего возраста – от 20 до 40 лет [3, 15, 34]. Поэтому группу представляют преимущественно пациенты, у которых НКМП появилась сравнительно недавно, то есть находится в латентной или развернутой стадиях. На этих

этапах морфогенеза заболевания миофиброз выражен еще относительно умеренно [9].

Напротив, в группе III собраны больные НКМП без учета стадии заболевания. Здесь довольно много пациентов, умерших от хронической сердечной недостаточности в терминальной стадии КМП. В этот период развитие миофиброза выражено максимально. Указанные обстоятельства вполне объясняют полученный результат расчета СПО. Повторим, однако, что его динамика не имеет значения для изучаемой темы.

Касаясь второго параметра (ЧИО), характеризующего состояние ВКМ сердечной мышцы, а также такого показателя, как УОГК, можно констатировать их статистическую стабильность. Другие же два (УОАК и УОДК) существенно отличаются в сравниваемых группах. Причем объяснение снижения УОАК в группе III точно такое же, как приведенное выше для СПО. Для изменения обоих требуется достаточно длительный промежуток времени, поэтому к остро развившемуся патологическому процессу, каким является ЗНС, они не имеют никакого отношения.

Единственным из изученных показателей, отвечающим на развитие такой остро возникшей фатальной ситуации, как ЗНС, служит УОДК. Его изменения при ЗНС у больных НКМП довольно заметны (M_{Δ} составляет 88,1%) и статистически значимы.

Таким образом, все количественные параметры сердечной мышцы, изменения которых требуют определенного времени, что и наблюдается в процессе морфогенеза НКМП, при развитии ЗНС или остаются без каких-либо патологических сдвигов, или их изменения не играют существенной роли, то есть не относятся к предмету изучения. Поэтому применение алгоритма собственного комплексного статистического анализа при сравнении групп I и III невозможно.

Из сказанного следует, что НКМП вызывает в миокарде необратимые нарушения, приводит его к своеобразной «косности», практически почти лишая возможности реагировать на какие-либо воздействия, в частности развитие

ЗНС. Не исключено, что описанное морфо-функциональное состояние мышцы сердца при НКМП сродни, а возможно, и тождественно, наблюдаемой при ишемической кардиомиопатии гибернации миокарда [19, 26, 35]. Ведь принципиальных морфологических различий между обоими заболеваниями не обнаружено [9]. К тому же они имеют во многом сходный патогенез [7, 25].

Напротив, сравнительное изучение групп II и III дает богатый материал для выявления определенных закономерностей. Так, в обеих выборках все рассматриваемые морфометрические параметры миокарда статистически значимо различаются (табл. 1–А), что позволяет провести их комплексный анализ согласно предложенному нами алгоритму, кратко рассмотренному выше [4, 6].

В отличие от первой части исследования, в группе III уровень показателей, характеризующих хронически протекающие процессы в различных компартментах мышцы сердца, свойственные морфогенезу НКМП, значительно превышает таковой в группе II. Об этом наглядно свидетельствуют величины их M_{Δ} (табл. 1–В). Расположение по возрастающей значений этого индекса дает такой ранжированный ряд, отражающий степень лабильности изученных показателей: ИК, ЗПД, ЧИО, УОГК, УОДК, УОАК, СПО.

Среднее значение рангов M_{Δ} ($M_{M_{\Delta}}$) показывает, что в целом наиболее лабильны параметры, характеризующие состояние ВКМ и КМЦ ($M_{M_{\Delta}}$ обоих составляет по 5,0).

Определения $d'S$ (табл. 1–С) выявляет, что все изученные показатели отличаются не слишком выраженной чувствительностью к наличию НКМП у больных ЗНС. Так, из семи рассчитанных значений $d'S$ четыре соответствуют средней и три большой величине эффекта, что свидетельствует о значительной резистентности показателей. Их ранжирование по мере убывания «размера эффекта» следующее: СПО, ЧИО, УОДК, УОГК, УОАК, ЗПД, ИК. При этом чувствительность перечисленных параметров таком же порядке возрастает.

Исходя из средних значений рангов $d'S$ ($M_{d'S}$) трех структурных составляющих миокарда, можно констатировать, что наиболее чувствительным является МЦР ($M_{d'S}=6,5$).

Результаты информационного анализа количественных показателей микроструктуры миокарда при ЗНС у пациентов с НКМП позволяет построить следующий ряд, ранжированный по возрастанию их I_x (табл. 1–D): ИК, ЗПД, УОГК, УОАК, ЧИО, УОДК, СПО. Все изученные показатели достаточно информативны, особенно СПО и УОДК, что предоставляет возможность оценить степень важности тех или иных изменений миокарда при НКМП, на фоне которой развивается ЗНС.

Величина среднего ранга I_x каждого структурного компонента мышцы сердца (M_{I_x}) говорит о наиболее серьезном влиянии на ее патоморфологию повреждений ВКМ ($M_{I_x}=6,0$).

Окончательную объективную оценку роли патологических сдвигов рассматриваемых показателей микроструктуры миокарда дает расчет их Rt путем определения Σ_{p-r} трех ранговых рядов (M_{Δ} , $d'S$ и I_x), представленный в табл. 1–E. Полученный Rt интегрально характеризует изменения сердечной мышцы при НКМП, сочетающейся с ЗНС, одновременно по трем составляющим (лабильность, чувствительность и I_x).

По величине Rt первые три позиции занимают СПО и УОАК (на равных), а также УОДК. Средние арифметические Rt (M_{Rt}) показывают, что среди трех структурных компонентов миокарда лидируют КМЦ (M_{Rt} составляет 5,2).

Заключение

Использование комплексного статистического алгоритма для изучения изменений морфометрических показателей миокарда при ЗНС у пациентов с НКМП позволяет дать их объективную интегральную характеристику одновременно по трем составляющим – лабильности, чувствительности и I_x .

Проведенное исследование показывает, что наиболее ценными в плане морфологической диагностики являются (в порядке убывания) изменения таких количественных показателей микроструктуры миокарда, как СПО и УОАК (на

равных), а также УОДК. В целом наиболее лабильными, а также одновременно чувствительными и информативными являются параметры, характеризующие морфофункциональное состояние КМЦ, то есть сократительной паренхимы сердечной мышцы.

Список литературы:

1. Автандилов Г.Г. Введение в количественную патологическую морфологию. – М: Медицина, 1980. – 216 с.
2. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия: руководство. – М.: Медицина, 1990. – 384 с.
3. Волков В.П. Злокачественный нейролептический синдром (обзор современной иностранной литературы) // Психиат. и психофармакотер. – 2010. – Т. 12, № 6. – С. 28–35.
4. Волков В.П. Интегральная статистическая оценка количественных показателей в морфологических исследованиях: скорректированный алгоритм // Universum: Медицина и фармакология: электрон. научн. журн. – 2016. – № 6 (28). [Электронный ресурс]. – URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/3286> (дата обращения: 17.06.2016).
5. Волков В.П. К вопросу о коморбидности злокачественного нейролептического синдрома и нейролептической кардиомиопатии // Независ. психиатр. журн. – 2013. – № 2. – С.16–21.
6. Волков В.П. К оценке показателей в морфологических медико-биологических исследованиях: коррекция подхода к новому комплексному статистическому алгоритму // Бюл. науки и практики. Электрон. журн. – 2016. – №6 (7). – С. 75–84. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bulletennauki.com/#!/volkov-3/wo8lt> (дата обращения: 15.06.2016).
7. Волков В.П. К патогенезу нейролептической кардиомиопатии // Актуальные вопросы медицинских морфологических дисциплин: монография / под ред. В.П. Волкова. – Новосибирск: СибАК, 2014. – Гл. 1. – С. 10–29.

8. Волков В.П. Клиническая характеристика нейролептической кардиомиопатии // Актуальные проблемы терапевтической клиники: коллективная научная монография / под ред. В. П. Волкова. – Новосибирск: СибАК, 2013. – Гл. 4. – С. 64–116.

9. Волков В.П. Морфологическая характеристика нейролептической кардиомиопатии // Актуальные вопросы патологической анатомии и судебной медицины: коллективная научная монография / под ред. В.П. Волкова. – Новосибирск: СибАК, 2013. – Гл. 3. – С. 50–85.

10. Волков В.П. Нейролептическая кардиомиопатия и злокачественный нейролептический синдром: две стороны одной медали // Актуальные вопросы медицинской науки: материалы междунар. заочн. науч.-практ. конф. (05 сентября 2012 г.). – Новосибирск: Сибирская ассоциация консультантов, 2012. – С. 14–23.

11. Волков В.П. Нейролептическая кардиомиопатия: эпидемиологические и клиничко-морфологические аспекты проблемы // Психиатрия. – 2014. – № 2. – С. 60–65.

12. Волков В.П. Патоморфологические изменения миокарда при злокачественном нейролептическом синдроме // МКС. – 2011. – № 5–6. – С. 63–67.

13. Волков В.П. Патоморфология миокарда при злокачественном нейролептическом синдроме // Журн. неврол. психиат. – 2012. – Т. 112, № 4. – С. 60–63.

14. Волков В.П. Состояние миокарда у больных с нейролептической кардиомиопатией при злокачественном нейролептическом синдроме // Междисциплинарный подход в понимании и лечении психических расстройств: тезисы Всероссийской науч.-практ. конф. с междунар. участием (14–17 мая 2014 года, Санкт-Петербург, Россия) / под общ. ред. Н.Г. Незнанова. – СПб.: Альта Астра, 2014. – Ч. 2. – Разд. 10. Психофармакотерапия. – С. 771–772.

15. Волков В.П. Ятрогенные психонейросоматические синдромы. – Тверь: Триада, 2014. – 320 с.

16. Генкин А.А. Новая информационная технология анализа медицинских данных. Программный комплекс ОМИС. – СПб.: Политехника, 1999. – 191 с.
17. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. – Л.: Медицина, 1978. – 296 с.
18. Гуцол А.А., Кондратьев Б.Ю. Практическая морфометрия органов и тканей. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. – 136 с.
19. Жданов В.С., Соколова Р.И. Механизмы развития и проявления "гибернации" и "станнинга" миокарда // Кардиология. – 2005. – № 9. – С.73–78.
20. Кактурский Л.В., Свищев А.В. Определение информативности различия средних показателей в морфометрических исследованиях // Арх. пат. – 1982. – № 7. – С. 78–79.
21. Ключин Д.А., Петунин Ю.И. Доказательная медицина. Применение статистических методов. – М.: Диалектика, 2008. – 315 с.
22. Копьева Т.Н., Кактурский Л.В. Определение диагностической информативности неспецифических морфологических признаков // Арх. пат. – 1976. – № 12. – С. 60–63.
23. Кульбак С. Теория информации и статистика / пер. с англ. – М: Наука, 1967. – 408 с.
24. Леонов В. Цели, возможности и проблемы использования биостатистики в доказательной медицине: доклад // От доказательной медицины к доказательному здравоохранению: конф. по доказательной медицине (Ереван, 24–26 сентября 2015 года). [Электронный ресурс]. – URL: http://www.biometrica.tomsk.ru/Leonov_Erevan_2015.pdf (дата обращения: 06.06.2016).
25. Пауков В.С., Гавриш А.С., Кричкевич В.А. Функциональная морфология ишемической кардиомиопатии // Арх. пат. – 2014. – Т. 76, № 6. – С. 12–21.
26. Сайфутдинов Р.Г., Мухаметшина Г.А., Галлямов Н.В. Новые ишемические синдромы: ишемическое прекондиционирование, станнинг и гибернация // Практ. мед. – 2006. – № (2)16. – С. 12–14.

27. Цыганков Б.Д. Клинико-патогенетические закономерности развития фебрильных приступов шизофрении и система их терапии. – М.: Норма, 1997. – 232 с.
28. Шмуклер А.Б. Доказательные исследования в психиатрии: анализ практической значимости // Психиат. психофармакотер. – 2012. – Т. 14, № 5. – С. 4–13.
29. Applied multiple correlation/regression analysis for the behavioral sciences / J. Cohen, P. Cohen, S.G. West [et al.]. – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2003. – 736 p.
30. Buckley N.A., Sanders P. Cardiovascular adverse effects of antipsychotic drugs // Drug Saf. – 2000. – Vol. 23. – P. 215–228.
31. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences – 2nd ed. – Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988. – 567 p.
32. Cohen J. The cost of dichotomization // App. Psychol. Measurement 1983. – Vol. 7. – P. 249–253.
33. Hall R.C.W., Hall R.C.W., Chapman M. Neuroleptic malignant syndrome in the elderly: diagnostic criteria, incidence, risk factors, pathophysiology, and treatment // Clin. Geriatrics. – 2006. – Vol. 14, N 5. – P. 39–46.
34. Hammergren D.J. Neuroleptic malignant syndrome: an online resource for healthcare providers. – Tucson, AZ: The university of Arizona, 2006. – 61 p.
35. Hibernating myocardium: diagnosis and patient outcomes / A.F. Schinkel, J.J. Bax, D. Poldermans [et al.] // Curr. Probl. Cardiol. – 2007. – Vol. 32. N 7. – P. 375–410.
36. Zubritsky A. The application of informative analysis in clinical pathology // Scripta periodica. – 2000. – Vol. 3, N 1. – P.51–52.

Формирование нравственных качеств детей дошкольного возраста на основе приобщения к поэзии А. И. Барто и К.И. Чуковского

Дошкольное образование призвано обеспечить ребенку возможность участия в социальной жизни, воспитать нравственные, духовные качества, сформировать необходимый уровень знаний и умений для успешного обучения в школе. От того, насколько правильно выбран и на каком качественном уровне организован образовательный маршрут дошкольника, напрямую зависит успех его социальной адаптации и интеграции.

Формирование культуры ребенка предполагает последовательное накопление опыта восприятия художественных, поэтических произведений детских писателей, начиная с раннего детства.

Одной из важных возрастных ценностей дошкольников, факторов, влияющих на успешность образовательного процесса, является эмоциональность. Средством развития чувственно-эмоциональной сферы ребенка является детская литература, например, поэзия А. И. Барто и К.И. Чуковского. Сюжеты стихотворений ориентированы на возрастные ценности детей, согласуются с внутренним миром ребёнка, его неповторимой, уникальной сущностью. Приобщение детей к поэзии А. Барто и К. И. Чуковского через знакомство со стихотворениями детских писателей, способствует развитию у читателей и слушателей творческого мышления, эмоционального восприятия содержания, воспитания нравственно-эстетических качеств личности. Сутью обращения авторов к юной душе является принятие внутренней логики поведения героев стихотворений как прототипов реальных индивидов. Данный подход отражает теоретические представления о формировании нравственных качеств личности ребенка. Формирование личности через культуру – проблема, составляющая ядро многих

педагогических концепций. Воспитание ребенка, как никогда актуально: присвоение ребенком нравственных ценностей – лишь потенциальная возможность, предоставляемая каждому индивиду, который соприкасается с поэзией детских писателей, таких как А. Барто и К.И. Чуковский.

Нравственное воспитание ребенка как носителя гуманистических ценностей предполагает не только усвоение определённых знаний, но и их личностное присвоение через переживание. При передаче художественного содержания произведений А.И. Барто и К.И. Чуковского воспитатель должен выстроить систему художественно-эстетических ценностей, а своей задачей считать воспитание ценностного отношения к ним. С этих позиций нравственное воспитание рассматривается нами как логика деятельности воспитателей, окружающих и влияющих на ребенка, направленная на формирование индивидуальных ценностно-смысловых установок, включающих мотивационный, когнитивный, эмоционально-оценочный и поведенческий компоненты.

Основным механизмом нравственного воспитания личности выступает отношение. При знакомстве ребенка с произведениями А.И. Барто и К. И. Чуковского у ребенка проявляется сознание, которое затем развивается в течение жизни. Личный опыт, который ребенок получает в социуме, и который «переживается» ребенком через поэзию является основой нравственности. Формирование отношений происходит через установление смысловой связи ребенок - стихотворение, её осмысление, переживание, принятие и присвоение. Содержание стихотворений А.И. Барто и К. И. Чуковского влияет на становление позиции ребенка.

В практическом аспекте художественная деятельность детей рассматривается на основе формирования нравственности, в том числе и через приобщение детей к поэзии А.И. Барто и К. И. Чуковского. Здесь стихотворения для детей, хотя и являются носителем ценностей своего создателя, своей эпохи, своего времени, но, в то же время, являются действенным средством ценностного осмысления мира ребенком, поскольку

язык, которым написаны стихотворения, прост, лаконичен и доступен для понимания детьми. Это понимание, в первую очередь, происходит через эмоционально-чувственную сферу. Как было определено ранее, фундамент формирования и развития личностной системы ценностей составляет именно эмоциональный уровень, уровень переживаний и проживаний. Следовательно, поэзия А.И. Барто и К. И. Чуковского, по нашему мнению, может стать решающим фактором развития нравственности у ребёнка, помогая воспитывать ценностно-смысловые отношения к себе и миру. Созданные К. И. Чуковским сказки в стихах «Мойдодыр», «Тараканище» «Муха-цокотуха», «Бармалей», «Телефон», «Федорино горе», «Айболит», изящные и остроумные, лишённые назидательности, быстро нашли дорогу к сердцам маленьких читателей. В результате кропотливого изучения речи, словотворчества и психологии детей возникла книга «Маленькие дети», позднее переизданная под названием «От двух до пяти». Цитаты из стихотворений К. И. Чуковского известны многим поколениям людей не только в России, но и всего мира.. Особое значение имеет умение автора вникнуть в детскую психологию, ориентироваться на интересы, пристрастия детей, возможности восприятия ими тех или иных фактов.

Изучение стиля языка поэзии К. И. Чуковского и А.И. Барто показало, слог стихотворений детских писателей является цветущим в самой своей простоте, используется разговорная речь. Поэзия мастеров слова отличается особенную легкостью, чистотой и правильностью языка. Сюжеты стихотворений К. И. Чуковского и А.И. Барто притягивают внимание ребенка любого возраста, возбуждают любопытство, стимулируя при этом воображение. А значит, такая поэзия помогает ребенку развивать свои умственные способности и лучше разбираться в своих собственных эмоциях, навести порядок в своем внутреннем доме. Чтобы обрести нравственно-эстетические чувства, нужна помощь взрослого. Нет ничего более важного для ребенка, чем тот импульс, который дают ему родители и педагоги, знакомя его с культурным наследием всего человечества, которое представлено в поэзии К. И. Чуковского и А.И. Барто и, в первую очередь, – в стихах. Кроме того,

внутренняя интеллектуальная жизнь возможна только тогда, когда ее содержание прошло через сопереживание другому лицу или персонажу. Формирование в дошкольном и младшем школьном возрасте этой внутренней деятельности позволяет ребенку не только понять явления, которые он непосредственно не воспринимает, но и отнестись со стороны к событиям, в которых он не принимал прямого участия, что имеет решающее значение для последующего психического развития и формирования у него нравственности.

Задача нравственного развития заключается не в механическом заучивании стихов детских писателей, а в исполнительской импровизации, раскрывающей неисчерпаемый творческий потенциал самого стихотворения и творческие способности ребенка. Через ощущение сопричастности событийной сфере стихотворений у детей формируются разносторонние культурные знания, субъективная значимость в системе социального поведения. Вся тематика стихотворений детских писателей направлена на формирование необходимых сегодня современным детям социально-личностных качеств – самостоятельности, состоятельности, организованности, ответственности, трудолюбия и милосердия.

В аспекте нравственно - эстетического воспитания ребенка особенно важным является то, что в поэзии детских писателей на основе диалогов, выстраиваются реальные взаимоотношения детей, создаются ситуации неформального личного контакта.

Знакомство детей с поэзией К.И. Чуковского и А. Барто способствует формированию, развитию и закреплению в сознании нравственно-эстетических правил взаимоотношений, поступков, поведения; у детей воспитывается умение уступать друг другу, проявлять чувство справедливости, проявлять внимание и заботу по отношению к товарищам, родным.

Логопедическая ритмика как средство коррекции заикания

Одной из самых древних в истории развития учения о расстройствах речи является заикание, так как изучением этой проблемы занимаются более двух тысяч лет. Заикание – это нарушение темпа, ритма, плавности устной речи, обуславливается судорожным состоянием мышц речевого аппарата. Данное речевое нарушения в большинстве случаев появляется в определённый период времени интенсивного формирования речевой функции, в возрастном отрезке от 3 до 5 лет [3].

Проблемой заикания занимаются педагоги, логопеды, медики. С конца XIX века медики остановились на мнении, что заикание – это сложное психофизиологическое нарушение. В настоящее время коррекция заикания рассматривается в различных аспектах. Механизм заикания изучается не только с физиологических и клинических, но и с психологических, нейрофизиологических, психолингвистических позиций. Специалисты разных направлений выделяют следующие причины заикания: психические, анатомо-физиологические и социальные [2].

Данная тема является актуальной, так как заикание широко распространенное речевое нарушение. Оно препятствует развитию личностных характеристик ребенка, затрудняет его социальную адаптацию, а также возникает у детей раннего возраста в период активного формирование речи и личности в целом.

Согласно статистике заиканием страдают до 2% взрослых и детей. Несмотря на то, что в настоящее время развитие медицины, психологии и логопедии вышли на новый уровень. Данное речевое, а также коммуникативное нарушение сильно влияет на общение, развитие личности, нередко становится

причиной трудностей обучения. Заикание – это одно из самых распространенных расстройств, которое мешает и чаще всего осложняет общение. Ребёнок, имеющий речевое нарушение, является уязвимым, наблюдается робость, внушаемость и многое другое. Все это происходит вследствие осознания речевого дефекта, неудачных попыток замаскировать или же избавиться от него [3].

Одним из звеньев коррекционной педагогики является логопедическая ритмика. Она способна связать слово (звук), движения и музыку. Логоритмические занятия способны преодолевать трудности, творчески проявлять себя, направлены на совершенствования речи, всестороннее развитие, понимание смысла предлагаемых заданий, умение ориентировать в окружающем мире. Учеными доказано, что под влиянием регулярных логоритмических занятий в организме у человека происходит перестройка различных систем, таких как: сердечно–сосудистой, рече-двигательной, дыхательной, познавательной и других систем.

В основном логопедическая ритмика включает в себя упражнения на развития дыхания, упражнения формирующие чувство музыкального темпа, ритмические упражнения, пение, упражнение на развития голоса и артикуляции. Основная часть работы ложится на тесную связь с музыкой. Огромное эмоциональное влияние музыки дает нам право на разнообразие приёмов движения и характер упражнения.

По мнению исследователей, движение является основным биологическим качеством живой материи, оно развивается и совершенствуется вместе с эволюцией живой природы. При взаимодействии первой и второй сигнальной системы образуется динамический стереотип, представляющий собой процесс формирования двигательного навыка. Моторное развитие протекает в очень тесной связи с психомоторным развитием. Эта связь так сильна, а нарушения психического развития создают такие многочисленные и разнообразные взаимосвязи с двигательными нарушениями, что определение «психомоторное развитие» используется как в отношении нормы, так и патологии [1].

На начальных этапах развития движения тела ребенка, а также восприятия им разнообразных ощущений (слуховых, тактильных, зрительных, вкусовых и др.) являются средством познания окружающего мира на более элементарном уровне, чем интеллектуальное познание. При частичном или полном нарушении психомоторного развития происходит неполный или неправильный анализ ощущений различных модальностей.

При затруднении выработке спокойной и плавной речи в дошкольном возрасте может иметь большое значение руководящая роль музыки. Ребенок с легкостью способен воспринимать музыку, а также познавать ее содержание. Благодаря этому простейшие средства выразительности облегчают задачу коррекции речи.

С детьми которые страдают заиканием лучше всего использовать упражнения и игры для развития мимики лица, памяти и слухового внимания, чувства ритма и ориентировка в пространстве. Также необходимо включать в упражнения творческий процесс и воображения, например творческие этюды, инсценировку, утренники праздничные выступления.

Логопедическая ритмика помогает заикающемуся перестроить отношения к общению, к участнику коммуникации, к окружающей среде и непосредственно к своему речевому нарушению. В основном перестройка обусловлена положительными чертами характера и поведения, которые возникают у ребенка в процессе коррекции психомоторики. Появляется уверенность в движениях, желание в общении, самостоятельность в разрешении двигательных и речевых трудностях.

Таким образом, логопедическая ритмика является одной из наиболее актуальных проблем в наше время. Она имеет очень большое значение для помощи и перевоспитанию личности заикающегося, социальной адаптации, коммуникации, а также для тренировки и корректирования его общей и речевой моторики.

Список литературы:

1. Беглова О.А. Возможности применения танцевально-двигательных техник в процессе коррекции заикания у подростков и взрослых // Международный научный журнал «Культурно-историческая психология» № 3, 2007.- С. 84-89.
2. Меерзон Т.И. Методы медицинской коррекции нарушений здоровья детей и взрослых: учебное пособие для студентов педагогических вузов /Т.И. Меерзон; Оренб. гос. пед. ун-т. – Оренбург: ГБУ РЦРО, 2016. – С 103-117.
3. Рычкова, Н. А. Логопедическая ритмика : диагностика и коррекция произвольных движений у детей, страдающих заиканием : метод. рекомендации / Н. А. Рычкова. — М. : ГНОМ и Д, 2000. — 32 с.

К вопросу о региональных особенностях бытовой лексики

Очевидно, что исследование лексической системы языка является составляющей частью лингвистики как области научных интересов. Собираение, анализ и систематизация лексем помогает современным исследователям более глубоко изучить язык: его происхождение, особенности развития (бытования), влияние других языков или воздействие на другие. Представленный материал – это часть большой работы, посвященной исследованию характерных особенностей бытовой лексики разных регионов России. Считаем необходимым уточнить, что в работе рассматриваются примеры из литературных произведений и непосредственно живая речь носителей языка Оренбургской области и Краснодарского края. В силу объективной необходимости мы провели сравнительный анализ лексических единиц региональных словарей. Нами обработаны словари Б.А. Моисеева «Оренбургский областной словарь» и П. И. Ткаченко «Кубанский говор».

Все это позволило нам говорить о существующей общности в современном состоянии проблемы изучения «бытовой лексики», «разговорной лексики» и «лексики диалектной».

Мы разделяем точку зрения ученых лингвистов, считающих, что изучение региональной бытовой лексики позволит углубить и расширить современные представления о своеобразии и особенностях использования бытовой лексики в различных регионах. Материалы исследования могут быть использованы при изучении таких филологических дисциплин как «Диалектология» и «Лексикология», подготовке индивидуальных сообщений, что представляет практическую ценность нашей работы.

Специфика исследования потребовала определения основных рабочих терминов: разговорная лексика, бытовая лексика, просторечие, диалектизмы.

Для их анализа нами были изучены словарные статьи лингвистических словарей различных авторов: Розенталь Д. Э. «Словарь лингвистических терминов», Ахманова О. С. «Словарь лингвистических терминов», Ожегов С.И. «Словарь русского языка» и др.

Следует отметить, что потребовало уточнения и само определение региона – мы столкнулись с существованием и функционированием сразу нескольких определений. «Регион, -а, м. Большая область, группа соседствующих стран или территории, районы, объединенные по каким-н. общим признакам. Экономический р. Географический р. || прил. региональный, -ая, -ое. Р. пакт.» (Ожегов)

Исследователи в области лексикологии и стилистики, преимущественно, дают определения тех или иных лексических пластов с точки зрения сферы их употребления и с точки зрения экспрессивно – стилистической, но нет точного определения самого понятия «сфера употребления».

Существительное «быто» (ср. род наиболее древняя его форма) и «быт» являются древнейшими словами, соотносящимися в русском языке с обозначением имущества. Слово «быт» сейчас толкуется как «повседневная жизнь с установленными правилами, обычаями, привычками» - так определяют его большинство толковых словарей.

На основании этого определения понятие «бытовая сфера» толкуется следующим образом: «это существующая в действительности повседневная жизнь с установившимися правилами, обычаями, привычками». Лексика бытовой сферы – это лексика, областью распространения которой является повседневная жизнь.

В научной литературе встречается и такое понятие, как «бытовая лексика». По мнению Г.Н. Лукиной, этот лексический пласт отражает материальную культуру [4, с. 245]. Г.Н. Лукина выделяет в составе бытовой лексики несколько групп: названия одежды, обуви, головных уборов, украшений, драгоценных камней, тканей, сосудов и пищи. К этой лексике, по ее мнению примыкают и некоторые другие тематические группы со смежными

значениями (названия частей человеческого тела, растений, животных, названия денег и др.)

Разговорно-бытовая лексика объединяет в своём составе слова, употребляющиеся в непринуждённой речи (в письменной речи она применяется главным образом для достижения художественной выразительности). Разговорно-бытовая лексика неоднородна с точки зрения своего употребления. Она включает в себя общенародную разговорно-бытовую лексику, а также слова социально и диалектно ограниченные.

Общенародная лексика – это лексика, известная и употребляемая всеми носителями языка (независимо от их места жительства, профессии, образа жизни). Она составляет костяк словарного состава языка, тот фонд, на базе которого происходит пополнение и обогащение лексики литературного языка. В неё входят слова, без которых невозможно общение, поскольку они обозначают жизненно важные понятия. В зависимости от соотношения этой лексики с нормой литературного языка в её составе выделяют разговорно-литературную лексику (т.е. лексику, не нарушающую норм литературного употребления, ср. окошко, бедняга и т.д.) и просторечную лексику (т.е. лексику, не связанную строгими нормами, ср. лоботряс, хапать и т.д.). От нейтральной лексики эти слова отличаются своей специфической экспрессивно-стилистической окрашенностью, так как в лексическом значении этих слов имеется элемент оценки ср., например, нейтральное неправда, разговорно-литературное ахинея, враньё, ерунда и просторечное брехня).

Проведенный нами анализ словарей позволил сделать следующий вывод о том, что язык нации не представляет собой полного единства, а образует сложное целое, в состав которого входят как диалекты, так и литературный язык, выделяющийся среди диалектов как качественно отличительное образование. Литературный язык, который обычно не совпадает ни с одним из диалектов данного языка, возвышается над диалектами и призван быть единым орудием общения, обслуживающим всю нацию.

Внутри языка наши диалекты противопоставлены литературному языку: каждый из диалектов распространен на сравнительно ограниченной территории и служит на ней для повседневных бытовых нужд местного населения.

Диалекты ограничены в территориальном отношении: каждый из них имеет свою определенную территорию. Этим объясняется употребляемый по отношению к ним термин территориальные диалекты или говоры

Л. Л. Касаткин в своем учебнике русская диалектология говорит о том, что «территориальные диалекты, как и литературный язык, имеют свою фонетическую и грамматическую систему и могут, следовательно, служить для говорящих на этих диалектах единственным средством общения. Поэтому территориальные диалекты вместе с литературным языком являются основными разновидностями русского языка. Эти разновидности во многом противоположны друг другу.

Диалекты служат разговорным языком преимущественно сельского населения. На диалектной основе создаются также произведения фольклора.

Влияние литературного языка на говоры возрастало на протяжении его истории и особенно интенсивным стало в наше время. Благодаря обязательному среднему образованию, а также распространению в современной деревне радио и телевидения литературный язык оказывает на диалекты сильное влияние, которое приводит к их постепенной нивелировке. Лучше всего диалектные черты сохраняются в языке старшего поколения, особенно женщин. Но, видоизменяясь и утрачивая некоторые прежние черты, диалекты и в наше время сохраняются в качестве разговорного языка сельского населения.

Основной единицей территориальных диалектов является говор. Говор – это язык одного или нескольких соседних населенных пунктов, однородных в языковом отношении. В своей совокупности говоры образуют диалектный язык. Но диалектный язык это не просто совокупность говоров, а сложное целое, по отношению к которому каждый говор может рассматриваться как его частная разновидность.

Изучение сходства и различий между говорами дает возможность выделить территориальные объединения говоров различного ранга. Наиболее крупные объединения говоров – наречия.

Разговорная речь, речь по преимуществу устная, является первичной и генетически. Она возникла ранее, чем книжный язык, для которого характерно функционирование в письменной форме. Носители литературного языка активнее и чаще пользуются разговорной речью, чем кодифицированным языком. Употребление разговорной речи и кодифицированного литературного языка определяется экстралингвистическими условиями. Разговорная речь используется в условиях неподготовленного, непринужденного общения при непосредственном участии говорящих в речевом акте.

Среди внеязыковых факторов, обуславливающих применение разговорной речи, нередко называют бытовую тематику. Действительно, разговорная речь функционирует обычно в сфере бытовой, непринужденной, неофициальной. Тот факт, что разговорная речь тесно связана именно с бытовой тематикой, подтверждается следующим: Нарушение этой связи используются в художественной литературе, как средством создания комического эффекта.

Мы отмечаем, что разговорная речь и кодифицированный язык различаются тем, что одна из систем (кодифицированная) требует специального освоения и изучения (ее преподают в школах, борясь с проникновением форм разговорной речи в ответы на уроках, сочинения и другие виды официальной речи). Названные различия объясняют престижность кодифицированного языка и составляют давно, а разговорная речь только начинает изучаться.

В разговорной речи существуют некоторые специфические тематические группы слов. К ним относятся прежде всего так называемые бытовизмы, т.е. те слова, характерные для разговоров на бытовую тему. Хотя, как было сказано выше, для разговорной речи свойственна широта тематического диапазона, но основными для нее являются сферы общения, связанные с повседневной жизнью, бытом, такими явлениями, как приготовление пищи, обстановка и

уборка дома и т.д. Для этой тематики характерны слова типа чайник, кастрюля, солонка, плита, сковородка, вилка, ложка, блюдце, тарелка, чашка, умывальник, расческа, гребешок, заколка, шпилька, веник, щетка, тряпка и т.п. При этом надо отметить следующее. Слова такого рода необходимы для владения разговорной речью, для участия в повседневном бытовом общении.

Нами был проведен анализ двух диалектных словарей. Методом сплошной выборки были выписаны все словарные статьи со значением бытовой лексики. Мы систематизировали слова по тематическим группам. В итоге получились такие группы: еда, одежда, предметы интерьера, рыболовные снасти, дворовые постройки, сельскохозяйственные предметы.

Первая группа - название еды, которая готовится в данных регионах.

Выделим сначала блюда, которые готовятся и в Кубанском, и в Оренбургском регионах и проанализируем лексику, которая используется для обозначения названий. Под цифрой (1) – лексика, используемая в словаре Б. А. Моисеева «Оренбургский областной словарь», под цифрой (2) – лексика из словаря П. И. Ткаченко «Кубанский говор».

Очень распространены молочные продукты:

1) Айрень, я, м. Кислое молоко, разведённое водой. Летом, в самую жару, пьют айрень, он хорошо утоляет жажду. Перевол. 1.

Арьян, а(у), м. Кислое молоко, разведённое водой. Арьян приготавливают и пьют летом в жаркое время для утоления жажды. Целый горшок арьяну выпил. Соль. 6. Выпьешь арьяну, и жажда не так одолевает. Бел. 1. В говорах известны различные варианты этого слова: айран, айрян, ирян, ирень. «И Долгов с наслаждением стал высасывать через стиснутые зубы холодную жижку айряна, потом, отдуваясь, смахнул рукавом пыльной рубашки с подбородка и губ кусочки кислого молока». Шумк. С. 110. (В баш. яз. айран — кислое молоко, разведённое водой.)

Арян, а(у), м. То же, что айрень. Так пить захотел! Пришел домой и две кружки арьяну выпил. Сакм. 2

Кислуха, и, ж. Кислое молоко. Не хочу кислуху есть. Алекс. 1.

Большую группу блюд составляют мучные изделия:

1) Арский, ая. В сочетаниях «арский хлеб», «арская картошка» — хлеб, картофель, выдаваемые населению организацией Ара (см.). Арский хлеб бесплатно выдавали. Окт. 2. Голодали, одну арскую картошку ели. Сарак. 1.

БЕЛІШ (БЕЛЯШ), á , м. Круглый пирожок в виде ватрушки с мясом. Ни один праздник без белишей не бывает, это первое наше кушанье. Илек. 1. «Рабо- тала пельменная. А в ней можно было купить горячие блины, пельмени, беляши. Вкусными они кажутся с мороза!» ЮУ. 1961. № 31. (В тат. яз. бэлиш — кру- глый пирог.)

БЕСКОРОШНЫЙ, м. Пирог без корочки (приго- товлялся так: раскатывали тонкие лепешки, смазыва- ли маслом, складывали в глиняное блюдо и запекали в печи). Бывало испечёшь бескорешный, он такой мяг- кий, нежный, без корки. Сарак. 5

Среди слов, входящих в общенародную разговорно-бытовую лексику (разговорно-литературную и просторечную), наблюдаются слова различного характера:

1. Встречаются специфические разговорно-бытовые слова, которых нет в межстилевой лексике, например: наяривать, лупцевать, огорошить (прост.), вволю, газировка, затеять (разг.-лит.) и т. д.

2. встречаются общеупотребительные слова с особыми, разгоЕорно-литературными и просторечными значениями (обычно метафорического происхождения), например: накатать (в значении «написать»), плести (в значении «говорить вздор»), винегрет (в значении «мешанина»), шляпа (в значении «растяпа»), тюлень (в значении «неповоротлив вый человек») и т. д.

3. Встречаются слова, имеющие в межстилевой лексике соотносительные им слова того же корня, но иного словообразовательного строения, например: читалка (ср. читальня), немедля (ср. немедленно), торгаш (ср. торговец), сгодится (ср. годится), картошка (ср. картофель), помереть (ср. умереть), большущий (ср. большой), неважнецкий (ср. неважный), силком (ср. насильно) и т. д.

4. В просторечной лексике также встречаются общеупотребительные слова, отличающиеся лишь своей фонетикой и акцентологией, например: инструмент, ундер, сурьезный, портфель, магазин, свекла т. д.

Общепонятная лексика составляет основу национального русского языка. Ее понимание и употребление не зависят от географического места жительства, рода занятий, интересов человека. В ее состав входят все литературные слова: иголка, веревка, костер, одежда, рынок, приватизация и др. К ней относятся и те нелитературные слова, которые распространены среди людей разных возрастов и профессий: балда, морда, сдуру, сгодится...

В ходе исторического развития народа происходят перемены в экономической, социальной и культурной жизни общества, что приводит к изменениям в различных сферах жизни, в том числе и в быту. Все эти изменения отражаются в языке, и в первую очередь, в его лексике. Поэтому исследование лексики языка – актуальная задача современной науки о языке.

Исследование бытовой лексики Оренбургского и Кубанского края позволяет не только выявить лексико-семантические особенности, характер функционирования данного разряда лексики, но и знакомит с материальной культурой народов. Лексические единицы этой тематической группы четко реагируют на малейшие отклонения в любой из сфер самобытной жизни народа. Изменения условий среды обитания, духовной жизни, быта и другие факторы влияют на словарный состав языка.

Список литературы:

1. Абрамов В.П. Семантические поля русского языка. М.; Краснодар. 2003.

Научная библиотека диссертаций и авторефератов disser
Cat <http://www.dissercat.com/content/leksiko-semanticheskie-i-lingvokulturnye-osobennosti-russkoi-kukhonno-bytovoi-leksiki#ixzz4AdtBeuYH>

2. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов.- Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова.- 2-е изд., стер.- М. : УРСС : Едиториал УРСС, 2004.- 571
3. Жеребило Т.В. Словарь лингвистических терминов. – Назрань,- Изд-во Пилигрим, 2005. – 376 с. (около 2500 терминов).
4. Лукина Г.Н. К семантической характеристике бытовой лексики древнерусского языка XI-XIV вв. / Исследования по словообразованию и лексикологии древнерусского языка. – М., 1978.
5. Ожегов С.И. Словарь русского языка.- (1949, 22-е издание, 1990; с 1992 - "Толковый словарь русского языка", совместно с Н. Ю. Шведовой).
6. Розенталь Д. Э. Словарь лингвистических терминов.- - М.: Просвещение, 1976. — 543 с.

Картина мира в ранних рассказах В.В. Набокова (горизонталь и вертикаль, вымысел и действительность)

Неомифологизм как специфическая форма художественного мышления в современном гуманитарном знании интерпретируется двояко. С одной стороны, под неомифологизмом понимается особая редакция мифологизма, присущая гуманитарной культуре и художественной литературе XX века. Например, в «Словаре литературоведческих терминов» под редакцией С.П. Белокурова указано, что «неомифологизм – специфическая для XX века форма художественного мышления, предполагающая особое отношение к мифологическим сюжетам, образам и символам, которые не столько воспроизводятся, сколько проигрываются или пересоздаются, тем самым рождая новые мифы, соотносимые с современностью» [1; с. 153]. Вместе с тем, Е.М. Мелетинский не противопоставлял мифологизм литературы XIX века неомифологизму XX века, подчеркивая, что ««мифологизм» является характерным явлением литературы XX в. и как художественный прием, и как стоящее за этим приемом мироощущение (дело, конечно, не только в использовании отдельных мифологических мотивов). Он ярко проявился и в драматургии, и в поэзии, и в романе; в последнем наиболее отчетливо выражена специфика новейшего мифологизма, в силу того что в прошлом столетии роман в отличие от драмы и лирики почти никогда не становился полем мифологизирования» [2; с. 228]. Исходя из этого, можно сделать вывод, что существуют разные точки зрения на статус неомифологизма в литературных произведениях. Одна из них подразумевает непрямую интерпретацию мифа, отсыл к схемам коллективного архаического мышления. Создавая художественное произведение, как законченную картину, как образ

человека и мира, современный автор соприкасается с коллективным бессознательным как источником мифов и архетипов и затем воспроизводит общие категории, законы и принципы мифологического мышления, создавая новую художественную картину мира.

Другая точка зрения предполагает, что существует собственный мифологизм литературы исследуемой эпохи, то есть для литературы XIX века был свойственен свой мифологизм, направленный на непосредственную интерпретацию мифа, как, например, в оперной тетралогии Р. Вагнера «Кольцо Нибелунга», а литературе XX века свойственно индивидуальное мифостроительство, как, например, в «Превращении» Ф. Кафки. Но наряду с мифостроительством Кафки начало XX века отмечено появлением интерпретации мифа о возвращении Одиссея в «Улиссе» Дж. Джойса. В связи с этим возникает сомнение в отличии мифологизма одной историко-культурной эпохи от другой. На наш взгляд логичнее придерживаться первой точки зрения, так как она наиболее точно отражает суть и причины формирования неомифологических смыслов в современных произведениях искусства и литературы, особенно принимая во внимание тот факт, что мифологические сюжеты и мотивы сегодня стали активными участниками художественного мира литературных произведений.

Мифологизм как доминирующее эстетическое качество присуще произведениям многих писателей и поэтов XX века. Одни интерпретировали готовые мифологические образы, другие строили произведения по структуре известных мифов, третьи творили собственные мифы. Все три способа ремифологизации литературы можно идентифицировать в творчестве В. Набокова, обращавшегося к мифологическим образам и сюжетам, как в лирических, так и в эпических произведениях. Неомифологизм как тип художественного сознания начинает формироваться уже в ранних русскоязычных рассказах В.В. Набокова, в частности в рассказах «Слово» (январь 1923г.) и «Боги» (октябрь 1923 г.).

В. Набоков – крупнейший писатель XX века, предлагает в своем творчестве индивидуальную версию неомифологизма. В своих произведениях он обращается к евангельским и древнегреческим мифологическим сюжетам и образам, даруя им новую жизнь и интерпретацию. Его произведения влияют на читателя, тем самым способствуя преображению мира.

Рассказ «Слово» [3] описывает дивный сон. Герой словно побывал в раю: «...Душа была охвачена ощущением божественной разноцветности, воли и вышины: я знал, что я в раю...». Он ждет небожителей с единственной мыслью о земной родине, и пред ним предстают ангелы во всем своем великолепии. Герой не в состоянии описать всё их величие, красоту, недоступность. «...Толпы их проходили, взирая ввысь. Я видел: очи их – ликующие бездны, в их очах – замиранье полета. Шли они плавной поступью, осыпаемые цветами...». Человек пытается преградить им путь, обратиться к ним с вопросом о судьбах Отчизны, однако, не может помыслить о том. Чтобы приблизиться к просвету, где «клубилось и дышало Божество», к которому стремились ангелы, потому что человек, в котором живет вера, не может ставить себя вровень с небожителями, даже во сне. Ангелы ускользают, не обращая внимания на человека. Но тут происходит непредвиденное: «...И тогда случилось чудо: отстал один из последних ангелов, и обернулся, и тихо приблизился ко мне...». Герой понимает, что этот ангел может понять его молитву, так как не совсем еще отошел от земли. И ангел понимает, он со вниманием слушает невнятный лепет человека и понимает его. Небожитель обнимает человека своими крыльями и произносит лишь одно слово, в котором отражена вся сущность человеческой жизни. Человек выкрикивает его и просыпается, не помня, что крикнул. Слово, сообщенное человеку, могло быть именем Бога, словом, с произнесения которого началось сотворение мира. Это слово, наделенное творящей функцией, и произнести его может поэт-создатель своей поэтической Вселенной, поскольку поэт в качестве творца художественного мира отчасти тождественен Богу – Творцу Вселенной, созидающего космос посредством слова. При этом имя Бога табуировано,

закрото для человека, это слово – истинное имя Бога, с которого началось сотворение мира, не может звучать на земле, но доступно человеку в воображении, во сне, то есть в тех формах бытия, в которых он может приобщиться к божественному, приобщиться к раю.

Рассказ «Боги» [3] повествует об одном дне ранней весны, когда вся природа, да и сама душа, распускаются, словно готовятся к полету. Первым ярким мифологическим образом предстает перед нами образ нарисованного бога. Мальчик рисует его мелом на асфальте: «...Бог протянулся от панели до панели...У белого бога – широкие большие пуговицы, вывернутые ноги. Он распят на асфальте и круглыми очами смотрит в небо. Рот у него – белая радуга. Сигара, величиной с полено, появилась во рту...На лиловом асфальте остался белый геометрический бог, глядящий в небо...». Далее в рассказе вскользь упоминается образ в углу спальни. Затем повествование переходит к деревьям, которые сравниваются с паломниками: «Все деревья паломники. У них есть свой Мессия, которого ищут они. Их Мессия – царственный ливанский кедр, а может быть, просто – совсем маленький, совсем незаметный кустик какой-нибудь в тундре...». Герои осознают себя богами: «Слушай, мы сегодня – боги! Наши синие тени громадны. Мы двигаемся в исполинском и радостном мире...». Герои движутся по улице, они спускаются в метро, словно в Преисподнюю: «Изображеньями горящих грешников расписаны старые стены...в темноте жарко горят рыхлые пузыри огня – выпученные глазища бесов, а может быть, сигары наших попутчиков...». Художественный мир рассказа построен в соответствии с мифологическим образом мирового дерева, задающего вертикальную проекцию мира: верхний мир, мир богов – это крона, средний мир – мир людей – ствол, нижний мир – мир предков и хтонических чудовищ – корни. В рассказе В. Набокова создается вертикальная проекция мира: верхний мир – деревья, кроны, высотный дом, небо над рисунком; средний – человеческий мир, измеряемый горизонтально, но при этом связанный с вертикалью через рисунок на асфальте, который смотрит в небо, как отражение на поверхности земли божественного лица; нижний мир –

Преисподняя (метро, куда спускаются люди). В горизонтальной проекции мир рассказа включает мир живых и мир мертвых (кладбище). Объединяют три мира деревья (кроны в небесах, корни под землей) и люди, которые видят и небо, и образ в углу спальни, и рисунок на асфальте (разные изображения Бога). Но люди спускаются в Преисподнюю, а небесам передают послание – изображение Бога, другие образ, связывающие миры по вертикали – аэроплан, воздушный шар, птица (белая курица).

Звук высоко в небе плывущего аэроплана сравнивается со звучанием эоловой арфы, то есть с голосом бога, вестью из верхнего мира. Герой рассказывает своей спутнице историю о первом запуске воздушного шара, пассажиром которого являлась белая курица. Шар приземлился на следующий день посреди поля. Крестьянин, заметивший его, принял это за подарок Богородицы. Через некоторое время курица снесла четыре золотых яичка. Так неомифологические смысловые элементы и средства художественной выразительности, образуя фабульное единство, придают сюжету рассказа черты сказочного и фольклорного. Путешествие героев сводится к посещению кладбища, где похоронен ребенок. Рассуждая, герой приходит к мысли, что смерти не может быть и что родится еще новый золотой сын. Таким образом, основным способом связи миров по вертикали и преобразования горизонтального человеческого мира выступают воображение и творчество, способность человека выступать в роли творца своей Вселенной – весеннего яркого дня, выступать в роли Бога-творца. Именно поэтому рассказ назван «Боги». Творческое начало, преобразующее мир, при этом основывается на любви к творению, на вере в творческие силы человека, способного на рождение новой жизни (герой уверен в рождении нового золотого сына, эта мысль героя выступает продолжением и развитием сочиненного им же сказочного сюжета о золотых яичках, которые снесла курица, побывавшая в небесах). Поэтому рассказ начинается с показа изображения Бога – детского творчества. Рассказ заканчивается описанием душевного подъема героя: «И вот

хочется мне встать, распахнуть объятия, обратиться с широкой и светлой речью к невидимым толпам. Начать так: «Радужные боги...»».

Эти два рассказа В. Набокова объединяет обращенность к евангельской мифологии. «Слово» представляет собой новый миф об ангелах. Автор создает собственный образ ангела, отказываясь от традиционной иерархии ангельских чинов, которую воспроизведена в стихотворном цикле «Ангелы» (1918), здесь ангелы различаются степенью близости к человеку: есть те, кто способны человека видеть и говорить с ним, а есть те, кто ближе к недостижимому божеству, чем к человеку. Тем самым, в подтексте рассказа утверждается мысль, что ангелы раньше были людьми.

В рассказе «Боги» переплетены евангельские, древнегреческие, исторические и фольклорные сюжеты. Воспроизведено деление мира на средний – мир людей, нижний – мир ада (метро под землей) и верхний - мир богов (или мир, обращенный к небесам). Примечательно, что в этом рассказе богами или подобными богам выступают люди, способные увидеть эту мифологическую иерархию мира. Причем, мифологическое и божественное существует в том же времени-пространстве, что и человеческое, земное, поскольку и боги и люди, и небо и ад все это заключены в повествование об одном весеннем дне, когда герои смогли почувствовать себя богами.

В обоих рассказах В.В. Набоков создает собственный миф о сотворении мира и месте человека в этом творении. Он сопоставляет в рассказе «Боги» наблюдаемые явления и события с древнейшими представлениями о мире, выраженными в мифах. В то же время мифы не пересказываются, а рассказы не содержат прямого отсыла к мифологии. Набоков осуществляет непрямую интерпретацию мифа, используя лишь некоторые фрагменты мифа, необходимые для создания образа.

В рассказе «Слово» Набоковым предлагается собственная интерпретация мифа о слове, как начале Вселенной, как имени Бога, способствующая созданию нового образа действительности. В. Набоков показывает ангелов не как высших небесных созданий, а как бывших людей. В его изображении

понять страдания и нужды людей способен только «новозданный ангел», не потерявший человеческой сущности. Сам концепт «человек-ангел» предполагает возможность для любого человека стать лучше, стать совершенством – ангелом.

В рассказах В. Набокова воспроизведен реальный мир, который, кажется, нам давно знаком. Однако он полон таинственных явлений и существ, которые гармонично входят в повествование. Смысл рассказов способствует переосмыслению ценностей, пониманию нашего места в реальном мире, делает нас мудрее и терпимее. Мир в рассказах Набокова устремлен к увеличению добра в мире внешнем.

Список литературы:

1. Белокуров С.П. Словарь литературоведческих терминов. – М.: Академический Проект, 2014. – 253 с.
2. Мелетинский Е.М. Поэтика мифа. – М.: Академический Проект, 2012. – 336 с.
3. Набоков В.В. Полное собрание рассказов. – СПб.: Азбука, 2014. – 748 с.

*Двуреченская О.Н., Хрулева Ю.С.,
НГПУ им. Козьмы Минина (Мининский университет),
г. Нижний Новгород*

Использование средств мнемотехники в развитии связной монологической речи детей с общим недоразвитием речи

Развитие связной речи, обучение детей с общим недоразвитием речи составлению связному рассказыванию является основной задачей коррекционного процесса, направленного на развитие речевой функции. Умение выстраивать собственный рассказ, описывать события и вещи, представлять качество и особенности предметного мира – составление рассказа – наиболее ценны, развитие данных умений - это главное средство развития инициативы речевого общения и творческого потенциала. Таким образом, занятие по развитию монологического высказывания является и занятием по развитию творческих способностей детей.

Достаточно богатый опыт развития монологической речи у детей с общим недоразвитием предполагает множество методов и приемов, среди которых можно выделить творческие и оригинальные. В данной статье мы рассмотрим мнемотехнику как основной прием в развитии монологического высказывания.

Строгова С.Ю. считает, что дошкольный возраст - это период образных форм сознания, следовательно, основные средства, которыми ребенок с общим недоразвитием речи овладевает в этот период, должны быть образными (сенсорные эталоны, знаки, символы, всевозможные наглядные схемы, модели). К тому же, при относительно сохранной смысловой, логической памяти у таких детей заметно снижены вербальная память и продуктивность запоминания, что требует применения таких средств и приемов, которые бы учитывали данную особенность

Т.Б. Полянская дает следующее определение мнемотехнике: «мнемотехника, или мнемоника (с греч. — «искусство запоминания») - это система методов и приемов, обеспечивающих эффективное запоминание, сохранение и воспроизведение информации» [3].

В дошкольной педагогике мнемотехнику называют по-разному: Т.А. Ткаченко называет эту методику предметно-схематическими моделями, В.К. Воробьева - сенсорно-графическими схемами, Т.В. Большева – коллажем, В.П. Глухов – блоками-квадратами, Л.Н. Ефименкова – схемой составления рассказа [2,5].

Особое место в работе с детьми занимает использование мнемотаблиц. Мнемотаблица - это схема, в которую заложена определенная информация. Благодаря этим таблицам у ребенка появляются символы и обозначения, зрительные образы, которые позволяют детям с речевым недоразвитием ориентироваться в запоминании и составлении собственного высказывания.

Особенность методики мнемотехники – это использование специальных символов-обозначений для опосредованного запоминания. Это заметно облегчает детям поиск и запоминание слов. Используемые символы необходимо максимально приблизить к речевому материалу (например, для обозначения диких животных, живущих в лесу, используют елку, а для обозначения домашних - дом). Так, несвязанные, на первый взгляд, между собой картинки соединяются в сюжет, а сигнальные схематические изображения помогают активизировать мыслительные процессы [6].

Т.Б. Полянская работу с мнемотаблицей делит на три этапа:

1. Замена ключевых слов в предложениях значками-символами; зарисовывание предметов и явлений природы с помощью символов, букв, а также простых слов (при условии, что дети умеют писать и читать).
2. Самостоятельное заполнение мнемотаблицы с помощью знаков-символов; использование мнемотаблицы в качестве плана рассказа.
3. Закрепление изученного материала путем многократного повторения рассказа (с опорой на составленную ранее мнемотаблицу) [3].

По Усенко Ю.В., задачи, решаемые при обучении детей с общим недоразвитием речи составлению рассказов с элементами творчества, следующие: формирование умения составлять план будущего рассказа; развитие словесно-логического мышления; актуализация имеющихся у детей знаний и представлений об окружающем; развитие творческого и воссоздающего воображения.

В.П. Глуховым был сделан вывод, что использование мнемотехники заметно облегчает обучение детей составлению связного монолога. Наличие зрительного плана делает их рассказы четкими, связными, полными и последовательными. Форма алгоритма речевого высказывания, по утверждению Багинской Н.Л., становится опорой для составления рассказов, дети могут сами составить план своего будущего рассказа [1].

Таким образом, использование средств образного опосредованного запоминания, позволяет детям с общим недоразвитием использовать дополнительные опорные знаки, благодаря которым усваиваются отдельные слова и понятия, описывающие сам предмет, его свойства и признаки. Так же символическое обозначение помогает детям с общим недоразвитием речи устанавливать причинно следственные связи в процессе развернутого высказывания и составлении рассказа. В связи с чем мы можем говорить о том, что прием мнемотехники – является эффективным средством в формировании монологического высказывания у детей с общим недоразвитием речи

Нами был разработан и проведен комплекс логопедических занятий с использованием средств мнемотехники, направленный на развитие связной монологической речи старших дошкольников с ОНР III уровня.

Для выявления эффективности проведенной логопедической работы была осуществлена контрольная диагностика. Мы сравнили данные по уровню сформированности связной монологической речи у детей с общим недоразвитием речи, полученные в ходе констатирующего и контрольного эксперимента, и сделали соответствующие выводы:

1. По результатам контрольного эксперимента можно сказать о положительной динамике развития связной монологической речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи после проведения комплекса логопедических занятий с использованием средств мнемотехники.

Можно отметить положительную динамику в развитии навыка сочинения рассказа из личного опыта (рисунок 1).

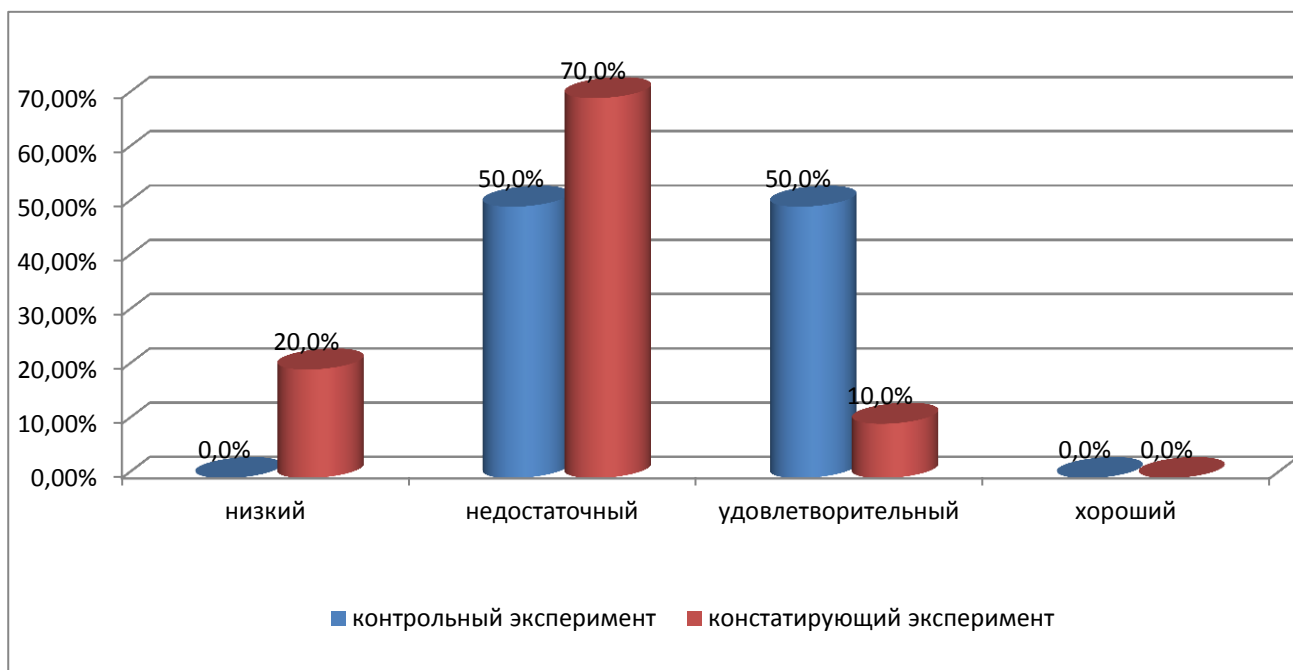


Рис. 1. Динамика в развитии навыка сочинения рассказа из личного опыта у экспериментальной группы

Исходя из результатов сравнения обследования навыка сочинения рассказа из личного опыта у детей экспериментальной группы на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, можно сделать следующие выводы: за счет снижения количества детей с «низким» и «недостаточным» уровнями значительно увеличилось количество детей, сумевших выполнить четвертое задание на «удовлетворительном» уровне (на 40%).

Использование зрительного плана, предложенного в нашей коррекционной программе, заметно облегчало детям задачу составления

связных рассказов. В связной речи некоторых детей появились зачатки сложносочинённого и сложноподчинённого предложения. Повысились навыки использования детьми лексически и грамматически правильно оформленных высказываний.

2. Проведение комплекса творческих занятий с использованием средств мнемотехники способствовало развитию творческих способностей детей и эмоциональной выразительности речи.

3. Благодаря использованию на логопедических занятиях красочных карточек для составления мнемодорожек и мнемотаблиц, а также сказочной куклы-помощника Мнемоши повысился интерес детей к выполнению заданий, появились инициативность и активность на занятиях.

Таким образом, после проведения разработанного нами комплекса логопедических занятий с использованием средств мнемотехники, направленного на развитие связной монологической речи детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи, нами были выявлены положительные изменения в связной монологической речи старших дошкольников с ОНР.

Список литературы:

1. Глухов В. П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим речевым недоразвитием / В. П. Глухов. – 2-е изд., исправленное. – М.: Аркти, 2004. – 168с. - С.4 – 13, 25.

2. Омельченко Л. В. Использование приемов мнемотехники в развитии связной речи // Логопед. – 2008. - № 4. – С. 102 - 115. - С. 103.

3. Полянская Т. Б. Использование метода мнемотехники в обучении рассказыванию детей дошкольного возраста / Т. Б. Полянская. – СПб.: Детство – пресс, 2010. – 64 с. - С. 4 – 7.

4. Строгова С. Ю. Развитие связной речи детей с использованием метода моделирования // Логопед. - 2010. - № 8. - С. 10 - 16. - С. 10 – 12.

5. Ушакова О. С. Работа по развитию связной речи в детском саду (старшая и подготовительная к школе группы) // Дошкольное воспитание. - 2004. - № 11. – С. 8 – 12. - С. 10.

6. Филичева Т. Б. Развитие речи дошкольника: методическое пособие / Т. Б. Филичева, А. В. Соболева. – Екатеринбург: Литур, 2000. – 80 с. - С.8 – 14.

7. Короткова Э. П. Обучение детей дошкольного возраста рассказыванию / Э. П. Короткова. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: Просвещение, 1982. - 128 с. - С. 4.

*Делендик Р.И, Матвейчик Т.В.,
ГУ «Республиканская больница спелеолечения», г. Солигорск
ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного
образования», г. Минск*

Исторический экскурс о применении спелеотерапии в некоторых европейских странах и в Республике Беларусь

Аннотация: Проведен анализ истории и состояния спелеолечения за XX век в ряде европейских стран: Польше, Румынии, России, Азербайджана, Киргизии, Германии. Дан сравнительный анализ спелеотерапии в ряде стран Европейского региона в сравнении с уникальностью метода в Республике Беларусь.

Ключевые слова: бронхиальная астма, качество жизни, реабилитация, риниты, спелеотерапия.

Актуальность.

Урбанизация, экологические сдвиги, загрязненность воздушной среды, увеличение числа респираторных вирусных инфекций способствуют росту аллергии и болезней органов дыхания, в том числе заболеваний слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. Распространенность аллергии в мире приобретает катастрофические масштабы, представляя глобальную проблему общественного здравоохранения: в настоящее время у 30–40 % населения выявляется одно или несколько аллергических заболеваний. Согласно статистике Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), во всем мире от аллергического ринита страдают сотни миллионов людей, а от бронхиальной астмы (БА) – около 300 млн., значительную долю которых составляют дети и подростки. В Республике Беларусь БА болеют (по данным обращаемости) свыше 60 тысяч пациентов. В этой связи актуальной проблемой аллергологии, пульмонологии и оториноларингологии является изыскание эффективных

методов воздействия на хронический воспалительный процесс при ряде обструктивных заболеваний дыхательных путей. Это бронхиальная астма (БА), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), аллергические заболевания – риниты, поллинозы, дерматиты, хронические полипозные риносинуситы. Повышение эффективности лечебных мероприятий может быть достигнуто включением в схемы лечения не медикаментозных методов воздействия, в том числе спелеотерапии, что позволит расширить и оптимизировать рамки современных программ лечения таких заболеваний.

Цель исследования: изучение закономерностей становления спелеолечения на примере европейских стран: в Польше, Румынии, России, Узбекистана, Киргизии, Германии, отечественных научных исследований с поиском возможных закономерностей и исторических параллелей.

Материал и методы: аналитический, социологический, исторический, статистический. Исследование проводилось в 2012-2016 гг. на базе ГУ «Республиканская больница спелеолечения» и в филиале «Реабилитационный центр Зеленый бор» в период лечения пациентов из разных регионов Республики Беларусь с различной патологией органов дыхания. Возраст пациентов колебался от 10 до 65 лет, в исследовании приняло участие равное количество женщин и мужчин. Применен метод анонимного анкетирования 3959 пациентов до и после получения санаторно-курортного лечения, в состав которого включался метод спелеотерапии, изучение клинического состояния подтверждалось комплексным лабораторно-инструментальным исследованием. Проанализирована потребность в спелеотерапии, необходимая для дальнейших организационных решений. На базе государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» в 2016 г. проведен курс повышения квалификации по специальной программе «Основы работы главных (старших) медицинских сестер санаторно-курортных и оздоровительных организаций», расширено поле взаимодействия с пациентом с применением элементов сестринской педагогики.

Результаты и обсуждение.

Первые упоминания о лечении в подземных пещерах (spelaeion от греч. – пещера) насчитывают около 2500 лет относятся к I-II векам н.э., однако научные сведения об этом появляются в XIX веке, а относительно широкое распространение метод получает в середине XX в. После Второй мировой войны его стали чаще применять для лечения и реабилитации пациентов с заболеваниями легких, вначале в Германии и Австрии, затем в Венгрии, Польше, Румынии, Чехии, Словакии, Болгарии. В настоящее время спелеотерапия достаточно широко применяется в странах Восточной и Западной Европы [2,с.25]; [4,с.104]; [5,с.3].

В качестве лечебного фактора в спелеотерапии используются карстовые пещеры, горные выработки рудных, каменно-соляных и калийных шахт со стабильной специфической подземной средой. Впервые в мировой практике апробирование метода спелеотерапии в условиях каменно-соляной шахты было осуществлено в Австрии в 1955 г., толчком к применению послужили положительные результаты изучения состояния здоровья и анализа заболеваемости горнорабочих соляных копей Сольбат - Сальцельман. Среди работающих в условиях соленых копей не выявлялась БА, туберкулез органов дыхания. Подземные сооружения образовались в результате добычи соли на глубине около 400 м, их использование с лечебной целью стало началом развития метода спелеотерапии [1,с.9];[2,с.24];[3,с.43]. Использование соляных шахт значительно расширило потенциальные возможности метода спелеотерапии, началось его развитие в других странах.

Основоположником внедрения метода спелеотерапии в условиях соляных шахт стала Польша. Основанием для внедрения лечения в соляной шахте г. Велички, центре добычи поваренной соли, послужили наблюдения о том, что шахтеры соляных копей, в отличие от горнорабочих угольных и рудных шахт, не болели, как и в Австрии, туберкулёзом лёгких и БА. Уникальность благоприятного влияния метода подтверждалась материалами старинных хроник о шахтерах, записями кинодокументов.

Имелся опыт первого санатория в г. Величка в период 1826-1846 гг., а последующие исследования лечебных свойств подземных пространств, рассолов, из возникающих колодцев, превращавшихся в шахты, доказали возможность использования их в терапевтических целях при аллергических заболеваниях органов дыхания, некоторых других заболеваниях. Всего в г. Величка несколько десятков шахт, за века под землей скопилось более 2000 выработанных пещер, расположенных на девяти уровнях и соединенных между собой туннелями общей протяженностью 200 км. Этот многоуровневый лабиринт тянется с востока на запад на 10 км, и с каждым годом увеличивается, так как копи г. Велички – действующие по настоящее время. Часть отработанных штреков используется в качестве туристических маршрутов, а также для функционирования с 1970 г. спелеосанатория, признанного здравницей распоряжением Совета Министров Республики Польша. В 2003 г. в структуре соляной шахты г. Величка образовался Подземный реабилитационно - восстановительный центр. Спелеолечение проводится на третьем уровне шахты на глубине 135м под землей в соляной камере «Озеро Вессель». В 2011 г. решением Министра здравоохранения Республики Польша. соляная шахта «Величка» получила статус подземного курортного санатория. В 2012 г. изменилось название с НУЗО Соляная шахта «Величка» Подземный лечебно-восстановительный центр на Курорт Соляная шахта «Величка». Помимо этого центра, с 1995 г. новой базой внедрения метода спелеолечения становится шахта Бохния Малой Польши, одного из живописных городов, расположенного в 40 км от Кракова, на краю Висьницко-Липницкого заповедника, являющийся примером уникального исторического города шахтерского типа [1,с.9]; [2,с.24]. Отделение спелеотерапии размещается на глубине 250 м. в пещере «Важин» и в пещере «Колдрас» на глубине 212 м. Благодаря большому количеству микроэлементов в воздухе, особенно хлорида натрия, магния и кальция, он, прежде всего, полезен в профилактике и лечении аллергии и заболеваний дыхательных путей. Предполагалось, что хлорид натрия оказывает местное противоаллергическое, противовоспалительное действие, положительно влияя

на обмен веществ и регуляцию нервно-вегетативной системы. Специфический микроклимат шахты Бохния характеризуется исключительной бактериологической чистотой, высокой степенью ионизации воздуха и отсутствием грибков. Доказанным фактом является то, что в шахте происходит изоляция пациента от неблагоприятных факторов внешней среды, создающие условия для успеха лечения.

Уникальное санаторное лечение в соляных шахтах Польши привлекало внимание здравоохранения многих стран к внедрению метода спелеотерапии, росту популярности метода, побудил к всестороннему и глубокому изучению. Проведенное изучение эффективности лечения в условиях соляных шахт свидетельствует о значительных потенциальных возможностях метода спелеотерапии для достижения терапевтического эффекта, расширения показаний к применению, что способствовало становлению, развитию, росту популярности метода в других регионах.

Румыния располагает месторождением каменной соли, что позволило осуществить внедрение метода спелеотерапии в соляных коях Турда, Прайда, Тыргу-Окна и Сигета. В пяти километрах от румынской Соваты, в графстве Харгита, находится курорт Прайд, известный гигантскими соляными шахтами, существующими со времен Римской империи. С 1969 г. он используется в качестве подземного спелеосанатория для лечения и оздоровления пациентов с астматическими и бронхолегочными заболеваниями [1,с.9]. Подземная лечебница с пропускной способностью 250 – 300 чел. в возрасте от 2 до 60 лет. представлена единой горной выработкой протяженностью несколько сот метров, размещенной на глубине 120 метров, с высотой, превышающей 14 м., температура воздуха 15-16°C, низкая влажность до 60%, давление – 735-738 мм. рт. ст. Воздух насыщен аэрозолями и высоко ионизирован. После сеанса лечения в шахте пациенты могут искупаться в соляном озере, находящемся в 150 м. от входа в шахту. К месту размещения лечебницы пациентов доставляют специальным автобусом.

Соляные копи Турда курорта Трансильвании представлены шахтными выработками Рудольф и Тереза, добыча на которых велась с древних времен. Подземные пространства представлены сетью горных выработок на различной глубине, используемых в качестве объектов туризма и оздоровления. Для спуска в шахту Рудольф пациентов и туристов используют специально обустроенную панорамную лестницу и лифт на глубину 90 м. Шахта Тереза находится на 32 м. глубже, впечатляет внушительными размерами, а по арочному мосту люди могут спускаться к эзотерическому озеру диаметром 87 м. с островом посередине.

Санаторий «Магура» солекопий Тыргу-Окна представлен с 1972 г. подземной лечебницей, размещенной на базе действующей каменно-соляной шахты. Современный наземный санаторный комплекс на 230 мест, введенный в эксплуатацию в 1987 г., позволяет проводить дополнительное не медикаментозное лечение физиотерапевтическими методами, осуществляемыми в условиях шахты в течение 4 час. в дневное время суток.

Спелеолечебница солерудника Сигет функционирует с 1975 г., размещается в отработанной шахте на глубине 210 м., представляет собой необычное подземное сооружение в виде двухуровневых горных выработок Униреа и Михай, являющихся одним из самых больших объектов в соляных копиях Европы. Имеющиеся в лечебнице Униреа бюсты и скульптуры, выполненные из соляных глыб, придают спелеолечебнице особую изюминку и привлекательность.

Эффективность лечения на базе спелеосанаториев Румынии обусловлена сочетанным воздействием на организм комплекса факторов среды на поверхности земли и в условиях подземных лечебниц. Положительный терапевтический эффект достигается среди 77–90% взрослых больных с различными вариантами БА, хроническим обструктивным бронхитом, поллинозами, аллергическим ринитом [3,с.86].

Россия стала первой страной, внедрившей метод спелеотерапии в условиях калийного рудника на базе Верхнекамского месторождения калийных

солей Западного Урала. Подземная лечебница на 30 коек, функционирующая 1977 г. на глубине 280 м. первого Березниковского калийного рудника, работала около 30 лет до аварийного затопления рудника. Инициатором строительства спелеолечебницы на базе калийного рудника выступило производственное объединение «Уралкалий». Изучение учеными производственной среды калийных рудников позволило определить совокупность факторов, свидетельствующих о возможности использования ее в медицинских целях [1,с.20].

Подземная лечебница в Березниках была размещена в горном массиве околоствольного целика, в непосредственной близости от воздухо-подающего ствола, что способствовало успешному решению ряда организационных вопросов. Воздухо-подающий ствол лечебницы был оборудован скиповыми подъемами для выдачи руды на поверхность, а также клетьевым подъемом для спуска в шахту и подъема на поверхность людей. В спелеолечебнице имелось наземное и подземное отделение, размещаемые в толще калийной соли околоствольного целика на расстоянии 200 м от воздухо-подающего ствола. Характеристика спелеосреды имела стабильные параметры: температура воздуха круглогодично составляла 15-17°C, относительная влажность воздуха в холодное время года достигала 40-50%, в летний период – 60-70%, атмосферное давление составляло 752-778 мм. рт. ст., подвижность воздуха до 0,15 м/с, концентрация соляного аэрозоля равнялась 3-5 мг/м³ с размером аэрозольных частиц менее 5 мкм и была представлена в основном хлористым натрием на 54-76% и хлористым калием на 22-42%, содержание кислорода и углекислого газа соответственно 20,7 об% и 0,1 об%, микробная обсемененность составляла 150-210 микробных тел в 1 куб.м. воздуха [1,с.127].

Курс спелеолечения составлял 18-23 спуска в шахту, а методика включала проведение в течение 30 дней лечебно-организационных мероприятий в условиях наземного и подземного стационаров. Спелеолечение проводилось в подземном стационаре в вечерне-ночное время суток, согласно разработанным методическим рекомендациям ему подлежали пациенты в

возрасте от 18 до 55 лет [1,с.136]. После лечения улучшалась функция внешнего дыхания. При лечении неспецифических заболеваний органов дыхания положительный эффект достигается у 73-90 % пациентов. Отдаленные результаты проведенных научных исследований на базе Березниковского калийного рудника также свидетельствуют об эффективности спелеолечения в условиях калийных шахт [1,с.168].

В Киргизии спелеолечебница лечебно-оздоровительного центра Чон-Гуз на 120 мест построена в 1981 г. в специально пройденных соляных коях на высоте 2100 м. над уровнем моря, вблизи с. Кочкорка Нарынской области, что недалеко от столицы г. Бишкек. Уникальное сочетание природных факторов высокогорья и повышенной концентрации аэроионов в спелеошахтах помогает при ряде заболеваний органов дыхания. В спелеолечебницу принимают пациентов от 5 до 65 лет. На базе отработанных горных выработок солерудника в районе Чуйской долины, построена спелеолечебница «Большая Соляная» [1,с.10]; [10,с.7].

Лечебная природная соль «Чон-Гуз» сформировалась в древнем Кочкорском озере около 40 млн. лет назад, а лечебное воздействие достигается средой, насыщенной аэроионами соли. Они улучшают реологические свойства бронхиальной слизи, способствуют оптимальному функционированию реснитчатого эпителия, оказывают мукорегулирующее действие, улучшают дренажную функцию дыхательных путей. Благодаря физико-химическим свойствам, это действие соли осуществляется во всех, в том числе и в труднодоступных, отделах респираторного тракта. Действуя в качестве регидранта, аэроионы уменьшают отек слизистой оболочки бронхов, способствуют уменьшению застойных явлений в сосудах. Ионы соли оказывают бактерицидное и бактериостатическое действие на микрофлору дыхательных путей, способствуя увеличению их фагоцитарной активности, оказывают положительное влияние на иммунные и метаболические процессы. Спелеолечебница "Чон-Туз" по характеру спелеосреды существенно отличается от других подобных подземных лечебниц, что связано с особенностями

размещения в высокогорье. Уникален факт стабильности микроклимата подземных палат: полное отсутствие аллергенов, практически стерильность воздуха (3-5 микробных тел на 1 куб.м.), температура воздуха круглогодично 8-10°C. Использование метода спелеотерапии в условия высокогорья в течение нескольких лет дает хорошие результаты в лечении и реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания. Эффективность лечения атопических форм БА достигает 92%, а при инфекционно-зависимых формах – до 78%.

Азербайджан располагает достаточными запасами каменной соли в районе месторождения Дуз-Даг, расположенного в 15 км от города Нахичевань. В отработанных после добычи больших залах и галереях создана спелеолечебница, ее подземное отделение мощностью 100 коек функционирует с 1980 г.

Лечебное действие обусловлено особенностями комплекса факторов ее среды: наличием высокодисперсного многокомпонентного соляного аэрозоля и отрицательных аэроионов в больших концентрациях, минимальным загрязнением и отсутствием аллергенов. В подземных условиях имеется возможность проходить курсовое лечение пациентам с заболеваниями органов дыхания аллергического неаллергического характера [1,с.10].

На территории Германии существует сеть из более десяти спелеолечебниц, существующих в отработанных металлорудных шахтах. На базе соляной шахты Берхтесгадена с 1991 г. проводится спелеолечение неспецифических заболеваний органов дыхания, заболеваний сердечнососудистой системы, пищеварительного тракта, опорно-двигательного аппарата ревматической этиологии, нарушений обмена веществ [1,с.8].

С учетом изученного, интересно становление метода спелеотерапии в Республике Беларусь. Так, месторождение калийных солей Беларуси было открыто в 1949 г., получив название Старобинского по имени близлежащего районного центра местонахождения. Его особенностью является самая большая мощность в Европе с выгодным географическим расположением, благоприятными горно-геологическими и гидрогеологическими условиями

залегания калийных солей и перспективным для механизированной выемки полезных ископаемых. Пласты калийных солей залегают горизонтально, имеют мощностью в пределах 3-5 м., что способствует успешному освоению месторождения, начавшемуся в 1958 г. со строительства первого калийного комбината в г. Солигорске [1,с.10]; [2,с.26]; [7,с.62].

Изучение заболеваемости рабочих калийного производства показало, что у лиц, работающих в условиях среды рудников Солигорского бассейна, не наблюдалось случаев возникновения бронхиальной астмы и туберкулеза легких. Характерным является и низкий уровень заболеваемости горнорабочих сердечно-сосудистой системы, в том числе гипертонической болезнью. Изучение среды горных выработок и анализ заболеваемости горнорабочих давали основание сделать вывод о формировании двух различных по характеру воздействия на организм человека микроклиматических зон. Специфические факторы подземной среды обладают благоприятным воздействием на организм человека, в связи с этим комплекс специфических факторов среды, формирующихся в горных выработках не связанных с производственным процессом, используются для эффективного лечения и оздоровления методом спелеотерапии [8,с.56].

Внедрение метода спелеотерапии в условиях калийных рудников осуществлялось на основе результатов научных исследований среды горных выработок и проведения комплекса организационных мероприятий [7,с.63]. Республиканская больница спелеолечения (РБС) (г. Солигорск) включает наземный стационар на 250 коек, филиал «Реабилитационный центр» Зеленый Бор» на 200 детей и подземный спелеокомплекс на глубине 420 метров. Наземный стационар РБС со всеми подразделениями был введен в эксплуатацию в марте 1997 г., представляет собой комфортабельное трехэтажное здание, построенное по специальному проекту, расположенное на окраине г. Солигорска в сосновом бору, на берегу экологически чистого водохранилища. Окружающий природный ландшафт благоприятствует полноценному отдыху и успешному лечению пациентов. Подземная лечебница

также спроектирована и построена по специальному научно-обоснованному проекту, подготовленному на основании разработанных для этих условий санитарно-гигиенических требований. Это уникальное по своей конструкции сооружение с обособленной системой проветривания и собственной микроинфраструктурой. В связи с этим подземный лечебно-оздоровительный комплекс РБС принципиально отличается от всех действующих в настоящее время спелеообъектов на территории Европейского региона [8,с. 55]; [9,с.13]. К работе привлекаются медицинские сестры, акцент делается на особенностях общения с пациентом на разных этапах медицинской реабилитации, что перспективно для возрастания ее места в оказании санаторно-курортной помощи, помимо прочего, педагогический потенциал этих работников полезен при воздействии на формирование у пациента культуры здоровья и жизни с болезнью [11,с.193].

Заключение.

Метод спелеотерапии в мировой практике представлен многообразием форм. Это карстовые пещеры, горные выработки каменно-соляных и калийных шахт, а также отработанные пространства рудных шахт. Уникальность метода спелеотерапии в Республике Беларусь связана со стабильной подземной спелеосредой, способной к самостоятельной регенерации, за счет чего достигается высокий терапевтический эффект при лечении и реабилитации ряда заболеваний.

Становление метода спелеотерапии в странах европейского региона и нашей стране в своем развитии прошло ряд этапов и периодов. Наиболее активно и научно обоснованно он стал развиваться в Беларуси в начале 50-х годов.

Проведенный анализ результатов действующих спелеолечебниц достоверно свидетельствует о том, что терапевтическая эффективность метода спелеотерапии достаточно высока и превосходит успешность традиционных методов лечения.

В настоящее время приблизительно по трети всех действующих подземных спелеолечебниц в разных странах и в Республике Беларусь приходится на каменно-соляные, калийные шахты и различные рудные шахты. Остальные спелеолечебницы функционируют в карстовых пещерах, расположенных в горных известковых породах.

Метод спелеотерапии применяется преимущественно для лечения и медицинской реабилитации пациентов, страдающих хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания и аллергическими заболеваниями. Перспективным является расширение показаний к использованию метода спелеотерапии при хронических заболеваниях нервной системы, опорно-двигательного аппарата, обмена веществ, как это осуществляется в ряде стран с аналогичными или близкими биоклиматическими и географическими условиями.

Во время сеансов спелеотерапии в подземных условиях организм пациента оказывается изолированным от влияния экологически неблагоприятных факторов внешней среды. В подземной среде, непривычной для нашего организма, происходит активация иммунологических и защитных сил, направленная на восстановление и нормализацию состояния нарушенных физиологических функций. Происходящие при этом изменения состояния физиологических функций в человеческом организме в результате проводимой спелеотерапии характеризуются положительной динамикой в виде устойчивого лечебно-оздоровительного эффекта, достигаемого систематическими ежегодными курсами подземной спелеотерапии.

Условия подземной среды и составляющие ее специфические факторы позволяют организму пациента активизировать потенциальные резервы для достижения своего оптимального функционирования, что составляет уникальность метода спелеотерапии. Изоляция пациента в условиях подземной спелеолечебницы от влияния неблагоприятных факторов внешней среды – аллергенов, физических и химических раздражителей является еще одним

важнейшим компонентом, позволяющим нейтрализовать неблагоприятное воздействие урбанизации.

Для осуществления метода спелеотерапии в Республике Беларусь и в странах европейского региона используют существующие в настоящее время карстовые пещеры, горные выработки каменно-соляных, калийных и различных рудных шахт, составляющих резерв экономии их функционирования, обусловленный использованием антропогенных последствий человеческой деятельности, без дополнительных затрат на создание.

Перспективным направлением дальнейшего развития метода спелеотерапии становится включение в программы медицинской реабилитации данного вида не медикаментозного воздействия, которое позволяет расширить спектр показаний, сократить медикаментозную нагрузку на организм пациента, добиться увеличения меж рецидивного периода при хронической патологии, способствующих улучшению качества жизни и более активной адаптации их к социуму.

В условиях дополнительного образования взрослых обучение медицинских сестер особенностям взаимодействия с пациентами, расширению границ понимания осуществляемого комплекса лечения на этапах медицинской реабилитации является перспективным методом использования педагогического потенциала этих работников для формирования идеи культуры здоровья. Усиление содержательной части формального обучения как педагогической функции медицинской сестры согласно программе life-long learning (обучение на протяжении всей жизни) применяется в Республике Беларусь на основе мирового опыта.

Комплексный подход государства к решению медицинских проблем благоприятен для улучшения качества жизни людей, имеющих патологию аллергического генеза и болезни органов дыхания, часть из которых решается с применением научно обоснованного метода спелеотерапии в Республике Беларусь.

Список литературы:

1. Верихова Л.А. Спелеотерапия в России – Пермь, Пермск. гос. мед. акад. - 2000. - 231 с.
2. Вальчук Э.А. Спелеотерапия: история и ее современное состояние – Медицинские новости. - 2006. - №5. - С.24-30.
3. Торохтин М.Д., Чонка Я.В., Лемко И.С. Спелеотерапия заболеваний органов дыхания в условиях микроклимата соляных шахт – Ужгород: Закарпаття, 1998 - 286с.
4. Файнбург Г.З. Лечение подземным воздухом - Введение в аэровалеологию: воздушная среда и здоровье человека - 2-е изд., испр.и доп. - Пермь:ПГТУ;2005 – 104с.
5. Beamon S.P., Falkenbach A., Fainburg G., Linde K.—Speleotherapy for asthma /Beamon S.P., Falkenbach A., Fainburg G., Linde K. //Cochrane Database of systematic Reviews – 2001 – Vol.2. - P.3
6. Debevec V. Speleotherapy Encyclopedia of Caves and Karst Science / Debevec V. //John Gunn. – Routledge – 2003. – P.960.
7. Богданович А.С. Использование подземных пространств для оздоровления методом спелеотерапии //Горный журнал. - 2003. - №7. - С.62-64.
8. Делендик Р.И. Спелеотерапия в лечении заболеваний органов дыхания: опыт применения /Р.И. Делендик [и др.] //Материалы Республиканской науч.- практ. конф. с международным участием молодых ученых «Минский консилиум», 2014. – С.55-58.
9. Делендик Р.И. Перспективы применения спелеолечения в противорецидивном лечении хронических полипозных риносинуситов /Р.И. Делендик [и др.]. //Медицинский журнал. – 2014. - №3. –С.10-14.
10. Kochkynbaev K.A., Khamzamulin R.O., Abdyldayeva S.O. et al. High – Altitude speleotherapy of chronic bromchitis // Международный симпозиум по спелеотерапии: Тез.докл.Солотвино,1993. - С.7

11. Матвейчик Т.В., Тищенко Е.М. Теория сестринского дела: учеб. пособие /Т.В. Матвейчик, Е.М. Тищенко. – Минск: Вышэйшая школа, 2016. - 366с.

Annotation: The analysis of the history and state of speleotherapy during the 20- th century has been conducted in different countries of the world, such as Poland, Rumania, Russia, Azerbaijan, Kirgizia and Germany. The analysis of speleotherapy in a number of countries of the European region is given as compared with the unique method developed in the Republic of Belarus.

Key words: bronchial asthma, quality of life, rehabilitation, rhinitis, speleotherapy.

*Делова Л.А.,
Адыгейский республиканский институт
гуманитарных исследований им. Т. М. Керашева,
г. Майкоп*

Особенности функционирования института семьи в условиях трансформации общественного сознания

В постиндустриальный период внутри семьи происходит существенная трансформация. Феномен, который отмечается в последние годы исследователями - повсеместно происходящий процесс размывания системы поведенческих норм в сфере брака и семьи и представлений о содержании семейных ролей.

В современных условиях расслоения общества, трансформации общественного сознания семья как динамическое образование претерпевает определенные изменения.

При травмирующих семью обстоятельствах происходит стабилизация семьи, сплочение ее членов - когда сформированы и действуют социально-психологические механизмы интеграции семьи. Если же эти механизмы не сформированы или нарушены, то фрустрация выступает в качестве ослабляющего прочность или разрушающего семью механизма.

Социально-психологические механизмы семейной интеграции различны: механизм "общности судьбы", "эмоциональной идентификации с семьей". Ведущую роль в функционировании механизмов семейной интеграции играют эмоциональные отношения симпатии, суть которых определена Петровским А.В.: сочувствование как соучаствование - это коллективистская идентификация, для которой некоторое неблагоприятное происшествие, а также связанные с ним переживания одного из членов группы даны другим как мотивы поведения, организующие их собственную деятельность, направленную

одновременно на осуществление групповой цели и на блокирование данного происшествия (фрустратора).[1, с. 36]

Как считает Петровский А.В., ведущую роль в механизме семейной интеграции играют эмоциональные отношения между членами семьи, т.к. они:

1. Удовлетворяют потребность в эмоциональном общении.

2. Межличностные конфликты, агрессивное поведение и другие фрустрационные воздействия, возникающие в семье, нейтрализуются отношениями симпатии. Возникает эффект "растворения фрустрации".

Таким образом, отношения симпатии способствуют сплочению семьи, усилению способности противостоять внутренним и внешним разрушающим факторам.

В настоящее время существует две точки зрения на суть процессов, происходящих в семейно-брачных отношениях.

Ученые, разделяющие мнение о кризисе института семьи, одной из причин этого считают изменение ценностных ориентаций в сфере семейно-брачных отношений.

Рассмотрим исследование Смагиной Л.В.[2, с. 45-52] , которое выявляет изменение ценностных ориентаций современных супругов по сравнению с прошлым. В брачных взаимоотношениях меньшую роль стали играть такие понятия, как мораль, долг, жертвенность. Если век назад, утверждает автор исследования, в отношениях супругов присутствовали понятия морали, идеи социального равенства, долга, жертвенности (частота упоминания в источниках), то у современных семей, обращающихся за психологической помощью, ценностные ориентации смещены в сторону распределения хозяйственно-бытовых и воспитательных обязанностей, исполнения супружеского долга и неудовлетворенности в сфере сексуальности.

Появление относительно изученных за рубежом и мало изученных у нас семей: мигрантов, национальных меньшинств, межэтнических семей в зоне конфликтов, семей безработных, разорившихся предпринимателей - результат общественно-политических и экономических преобразований в нашей стране.

Семьи, которые выделяют по характеру воздействующего события, анализируются в рамках теории семейного стресса, которая, в свою очередь, является развитием идей структурного функционализма.

Воздействие стрессовых ситуаций на семьи в условиях кризисного общества - динамический критерий для типологии семей.

Существует довольно условная классификация стрессовых событий, влияющих на семью:

- внешние по отношению к семье (инфляция, нападение преступника и пр.) и внутрисемейные (болезнь, приобщение к наркотикам, алкоголю, баллотирование на выборах и др.);

- нормативные (ожидаемые события: смерть одного из старших членов семьи, рождение ребенка) и ненормативные (неожиданные: развод, война, выигрыш в лотерее и т.п.);

- хронические (дискриминация по национальному признаку, наркотическая или алкогольная зависимость) и временные (потеря работы);

- ясно осознаваемые членами семьи и неопределенные, неосознаваемые;

- добровольные (сознательная беременность) и происшедшие помимо воли;

- кумулятивные (семья не справилась с предшествующим стрессом, и произошел новый семейный стресс) и изолированные.

Усложнение взглядов на сущность брака проявляется и в большей терпимости общественного мнения к одиноким людям.

В современных условиях происходит трансформация института семьи, что проявляется в росте:

- 1) внебрачных рождений;

- 2) фактических супружеских союзов, что, в свою очередь, означает тенденцию разделения институтов брака и семьи.

Данная тенденция разделения институтов брака и семьи давно характерна для Запада и относительно недавно наблюдается в России.

В исследовании Бурлачук Л.Ф. и Коростылевой Л.А. [3, с. 128] установлено: нередко сложности вступления в брак вызваны происходящей в обществе трансформацией брачных ценностей, повышением требований к качеству семейных отношений.

Таким образом, институт семьи находится в постоянной динамике, детерминированной трансформацией общественных потребностей.

Список литературы:

1. Петровский А.В. Личность. Деятельность. Коллектив. - М.: Политиздат. -1982.
2. Смагина Л.В. Психологический механизм любовного чувства//Современная семья: проблемы и перспективы/ Под ред. А.И.Ташева и др. - Ростов-на-Дону. -1994.
3. Бурлачук Л.Ф., Коростылева Л.А. Психологические особенности лиц, испытывающих затруднения при вступлении в брак (на материале службы знакомств)// Психологический журнал. -1995. -Т. 16. -№3.

Обоснование роли интегрированной системы менеджмента в успешной экологизации деятельности промышленного предприятия

Построение эффективной системы управления промышленными предприятиями в современных условиях невозможно без учета противоречий между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы, природных ресурсов и определения рационального соотношения между уровнями потребления, производства и учета экологических факторов. Устойчивое функционирование промышленного предприятия невозможно без поддержания равновесия между тремя упомянутыми тесно взаимосвязанными элементами системы окружающей среды. Система устойчивого развития промышленного предприятия в условиях нестабильности внешней среды показана на рис. 1 [1, 3].



Рис. 1. Система устойчивого развития промышленного предприятия в условиях нестабильности внешней среды

Для выхода промышленного предприятия на траекторию устойчивого развития необходим научно обоснованный подход к комплексному прогнозированию его развития, базирующийся на эффективной оценке взаимозависимых экологических, социальных и экономических показателей, что позволит выстроить эффективную систему управления, обеспечивающую стабильное развитие производственного комплекса.

В соответствии с Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденными Президентом Российской Федерации от 30 апреля 2012 года, определены стратегические приоритеты развития Российской Федерации, направленные на предотвращение, минимизацию и ликвидацию негативного воздействия на окружающую среду. Стратегической целью Экологической политики Российской Федерации является сохранение природных экосистем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны. Достижение данной цели невозможно без грамотно выстроенной системы управления промышленным предприятием при безусловном выполнении социальных обязательств и минимальном техногенном воздействии на окружающую среду.

В настоящее время наблюдается неуклонный рост интереса к природоохранным проблемам со стороны международных объединений, национальных органов государственной власти, общественных экологических организаций. Ужесточаются нормы воздействия на окружающую среду, вводятся все новые законодательные требования в области природопользования. В этих условиях производители не могут не обращать внимания на экологические аспекты своей деятельности.

Необходимость ограничения техногенного воздействия способствовала появлению функции регулирования, реализующей два концептуальных подхода – «предотвращение» (негативного воздействия) и «безотходные технологии». К 90-м годам в рамках концепции устойчивого развития сложилась система экологического управления, представленная тремя иерархическими уровнями: глобальным, национальным и локальным (рис. 2) [2, 3, 4].

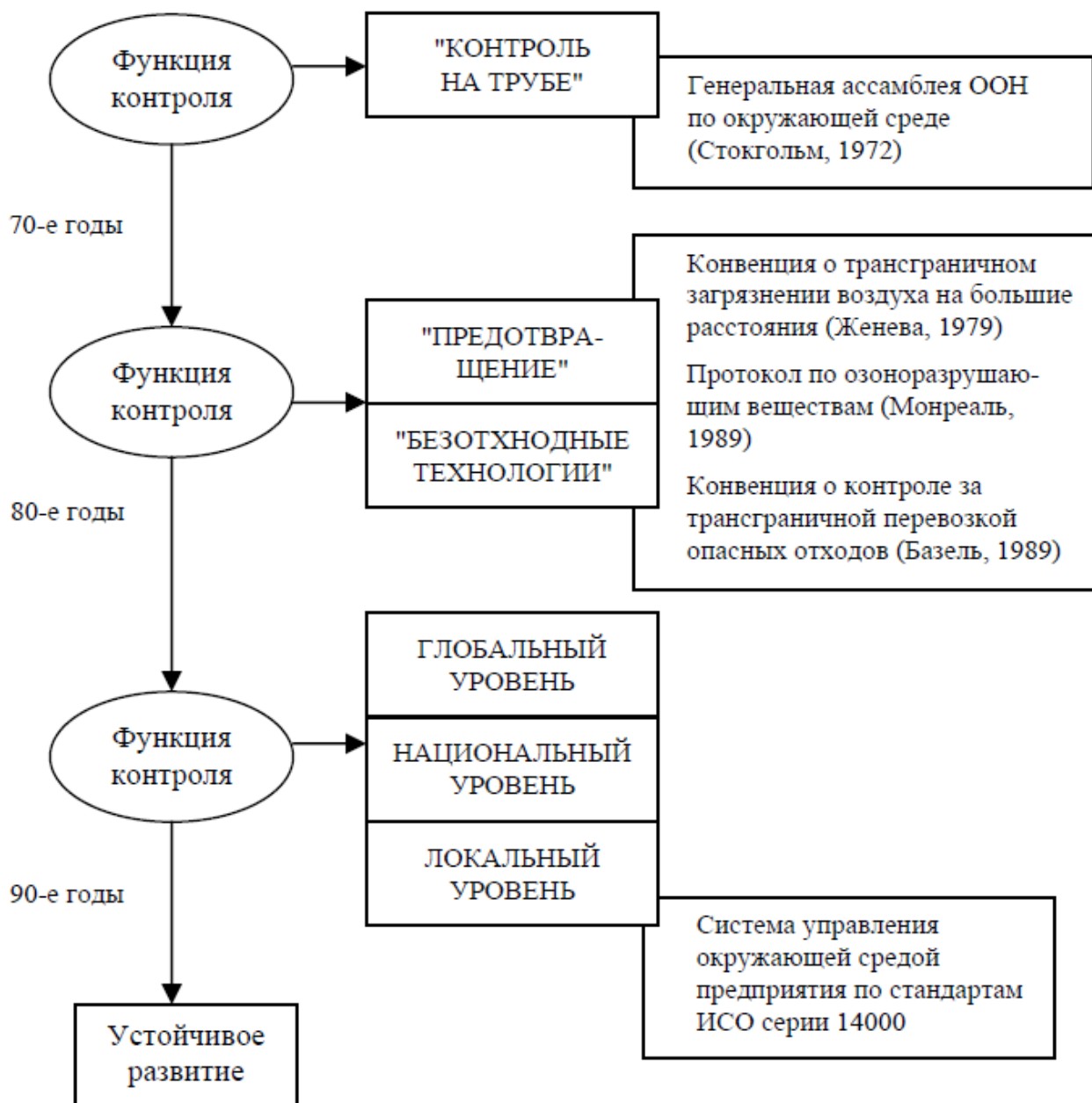


Рис. 2. Развитие системы экологического управления

Одним из наиболее эффективных инструментов управления охраной окружающей среды является экологический менеджмент. Внедрению систем экологического менеджмента способствовало принятие в 1992 – 1996 годах первых международных стандартов ISO 14000.

Объектами экологического менеджмента являются: качество элементов окружающей среды; деятельность природопользователей; состояние их защищенности от вредных антропогенных (техногенных) и природных воздействий.

Следует выделить следующие методы экоманеджмента: информационные – экомониторинг, экологический учет, экологическое образование, экоисследования и разработки, экомаркировка, экореклама; административные – эконормирование и экостандартизация, экоэкспертиза, экосертификация, эколицензирование, экоконтроль и экоаудит; экономические – экоинвестиции, субсидии, дотации, кредиты, льготы, ускоренная амортизация и т.д., штрафы, платежи, налоги и другие финансовые взыскания; комплексные – смешанные, являющиеся инструментами эколого-экономических изысканий и стимулирования одновременно (рис. 3) [1, 3].

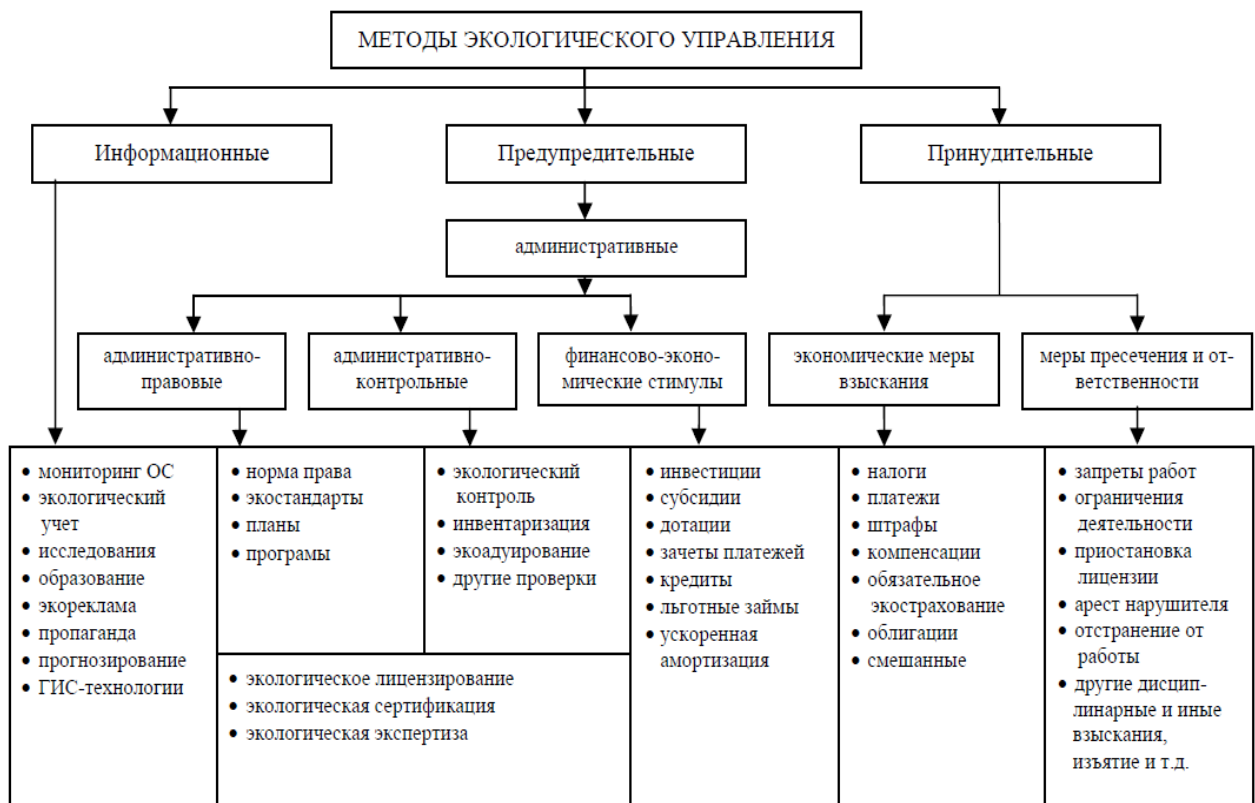


Рис. 3. Методы экологического управления

Для эффективного решения задач в области охраны окружающей среды на промышленном предприятии должна быть выработана генеральная стратегия развития, важнейшим элементом которой является стратегия, направленная на минимизацию антропогенной нагрузки и рациональное природопользование. Интеграция организационно-управленческого, экономического, технологического и природоохранного управления в единую интегрированную систему менеджмента на промышленном предприятии позволит создать эффективную систему управления, что будет являться залогом успешного перехода к устойчивому развитию.

Согласно Портеру, экологическая стратегия имеет три составляющих (величины): охрана окружающей среды, преимущества в издержках (затраты) и дифференциация (рис. 4) [2, 3].



Рис. 4. Три составляющие экологической стратегии по Портеру

Экологическая стратегия распространяется не только на предприятие, но и на произведенную продукцию и (или) услуги, включая весь жизненный цикл продукции и (или) услуг. Следовательно, экологическая стратегия призвана интегрировать экологические приоритеты (интересы) и приоритеты стратегии сохранения конкурентоспособности. Другими словами, экологическая стратегия служит достижению конкурентных преимуществ, необходимых для обеспечения эффективного долгосрочного функционирования предприятия, при максимально возможном снижении (предупреждении) негативных воздействий на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла продукции и (или) услуг.

Три составляющих экологической стратегии показывают интеграционный характер экономико-экологической оптимизации. Дифференциация обозначает степень неповторимости (исключительности) продукта. Интегрированный учет всех трех категорий предполагает знание соответствующих связей между ними.

Взаимосвязь затрат и дифференциации по первоначальной концепции Портера часто рассматривалась с противоположных позиций. Повышение конкурентоспособности предприятия (конкурентная стратегия) путем достижения долгосрочных конкурентных преимуществ достигалось с помощью преимуществ в издержках производства или дифференциации. Портер утверждал, что фирмы должны проводить только одну типовую стратегию, поскольку любая фирма в большинстве случаев не может одновременно минимизировать издержки, производить уникальные товары и оптимизировать

свою деятельность в рамках избранного сегмента (концентрироваться), обслуживая при этом широкий спектр потребителей (стремление к лидерству в минимизации издержек и дифференциации). Портер описывает два указанных выше типовых подхода как несовместимые [1, 4]. В конце 80-х гг. XX в. фирмы придерживались стратегии поддержания высокого уровня эффективности одной из двух основных составляющих конкурентных преимуществ (полезность продукта или низкий уровень затрат на его производство) при одновременном повышении эффективности другой составляющей (так называемый «outpacing» - подход). Этот подход показал, что исключительного фокусирования на эти две составляющие конкуренции в большинстве случаев недостаточно для успеха.

Вплоть до последнего десятилетия XX в. связь между улучшением экологической ситуации на протяжении всего жизненного цикла продукта и воздействием на издержки рассматривалась амбивалентно: «больше экологии - больше издержек». Существовало предубеждение по поводу того, что экологически сознательное поведение фирмы связано с повышенными затратами. Такой подход к затратам на охрану окружающей среды возник из-за доминирования до середины 80-х гг. XX в. так называемых технологий «на конце трубы» («end-of-pipe technologies»), когда решение проблем, связанных с антропогенной нагрузкой производственно-хозяйственной деятельности на окружающую среду, осуществлялось через установки различного рода фильтров, очистных сооружений и т.п.

При прогрессивной экологической политике в рамках интегрированной охраны окружающей среды изменения производственного процесса, инициированные природоохранными действиями, часто могут быть реализованы посредством снижения потребления материалов и энергии на единицу продукции одновременно с экономией на затратах. Связь между улучшением экологической ситуации и воздействием на дифференциацию оценивалась до последнего времени также однонаправленно. Улучшение экологических характеристик продукта может привести к

преимуществам в дифференциации, если потребитель восприимчив к изменению экологических характеристик товара. При этом возникающие дополнительные издержки должны нести потребители, а выгоды распределяются в пользу общества. Улучшение экологических характеристик продукта может привести также к потерям в дифференциации, если потребитель настроен скептически в отношении экологических качеств продукта.

Разработка экологической стратегии предполагает наличие специфических знаний о взаимосвязях между составляющими её элементами. Поэтому экологическая стратегия должна развиваться в балансировании между её элементами. Центральной составляющей экологической стратегии является постоянная оптимизация экономических и экологических интересов.

Для всех составляющих экологической стратегии существует правило минимального стандарта, соблюдение которого является необходимым условием долгосрочного существования предприятия. Минимальные требования конкурентной стратегии образуются из соответствующих рыночных потребностей потребителя и границ их предпочтений. Минимальные стандарты относительно уровня максимальных затрат и минимальной дифференциации образуются там, где изменения одной составляющей не могут быть возмещены без более сильного изменения других составляющих. Таким образом, поле действия экологической стратегии лежит между границами минимальных требований для каждой из ее составляющих и максимально возможным удалением от них (рис. 5) [1, 2, 3].



Рис. 5. Поле функционирования экологической стратегии

Общий успех экологической стратегии зависит от того, насколько дальше удалось уйти от минимальных требований, используя имеющиеся в наличии ресурсы. В отношении затрат и дифференциации последнее не означает, что они должны достигать максимальных значений. Эти значения направлены на соответствующие требования рынка. Большинство экологических треугольников, образно выражаясь, не равнобедренны.

Однако дать оценку общей эффективности экологической стратегии все же очень сложно, так как недостаточно ясно определены критерии эффективности и сложно выявить экологический успех.

Временные и пространственные рамки воздействия экологической стратегии предприятия на природу часто размыты и не могут быть зафиксированы с точки зрения краткосрочного результата.

Экологическая стратегия, так же как и экологическая политика предприятия, должна разрабатываться с учетом требований всех заинтересованных групп и при участии персонала всех уровней управления. Основные положения экологических стратегий предприятий могут сильно

различаться, быть специфическими для каждого конкретного предприятия. Поэтому желательно, чтобы каждое предприятие, каждая организация сами формировали свою политику исходя из особенностей бизнеса и собственной организационной структуры, а не заимствовали готовые шаблоны у других предприятий.

Как показывает накопленный опыт, типичный список целей может включать следующие компоненты: методы минимизации влияния на окружающую среду, соответствие законодательству, управление уровнем загрязнений, эффективность использования энергии, экологическое обучение, транспортную стратегию и т.д.

В мировой практике при мотивации деятельности предприятия в области экологического менеджмента и принятии ответственного решения о внедрении системы экологического менеджмента принято рассматривать следующие преимущества: повышается конкурентоспособность предприятия на внутреннем и внешнем рынках; предприятию легче выполнять возрастающие требования природоохранного законодательства; банки охотнее инвестируют средства в предприятия с хорошо функционирующей системой экологического менеджмента; ряд клиентов, рыночных партнеров и т.д. предпочитают иметь дело с предприятиями, в которых функционирует система экологического менеджмента; создается более благоприятный имидж предприятия в глазах общественности и населения; предприятие получает дополнительные возможности быть признанным на международном уровне и на мировых рынках; используются дополнительные возможности предотвращения развития чрезвычайных экологических ситуаций и аварий на предприятии, которые могут привести к существенному загрязнению окружающей среды, финансовым потерям, банкротству и т.д.

Среди возможностей и преимуществ «экологизации» производства и внедрения экологического менеджмента можно выделить несколько категорий. К первой категории можно отнести преимущества, достигаемые путем целенаправленной минимизации эмиссии, экологических рисков и потребления

ресурсов вдоль всей цепочки создания добавленной стоимости продукта, т.е. на всех экономически целесообразных стадиях производства [1, 2].

В этом случае имеет место экономия на издержках производства, которая может происходить по следующим направлениям: снижение издержек вследствие снижения потребления энергии, воды, сырья и материалов; снижение издержек за счет уменьшения потерь, повышения качества продукции, уменьшения брака; использование более экологически чистых материалов; снижение потребления невозобновимых видов сырья и материалов; переориентация производственных процессов на малоотходные технологии и использование рециклирования; сокращение транспортных расходов путем оптимизации логистических цепей; минимизации платежей благодаря четкому соблюдению законодательства и норм в области природопользования и охраны окружающей среды; улучшение состояния рабочих мест, промышленных площадок, санитарно-защитной зоны, снижение экологических рисков для персонала и повышение производительности труда; порядок в складском хозяйстве, в размещении и удалении отходов и т.д.; экономия на затратах за счёт предупреждения внештатных, аварийных ситуаций и уменьшения экологических рисков; использование льгот, предусмотренных законодательством для экологически активных предприятий (например, ускоренная амортизация); повышение эффективности управления: обучение менеджеров предприятия на семинарах по экологическому менеджменту (в том числе совместно с деловыми партнерами по бизнесу) и т.д.

На рис. 6. приведены результаты анализа 93 немецких предприятий (1997 г.) относительно экономии на затратах, инициированной внедрением экологического менеджмента и проведением активной природоохранной политики [3, 4].

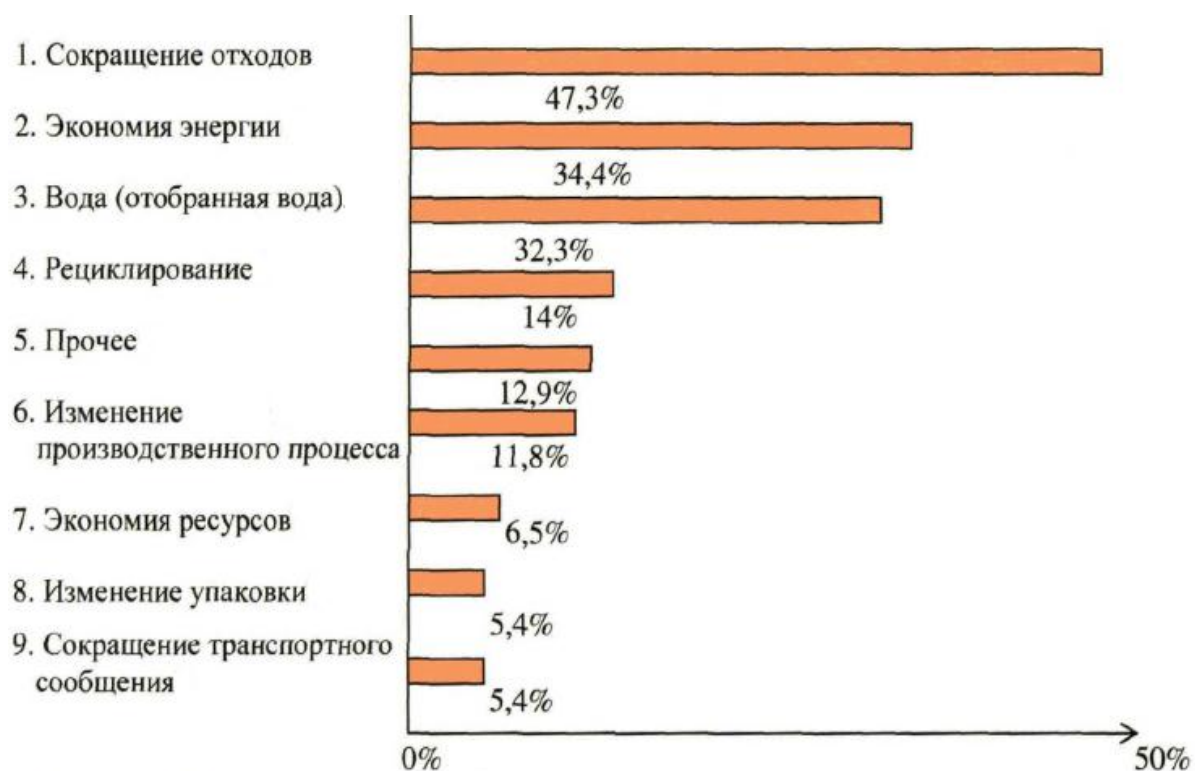


Рис. 6. Экономия на затратах, инициированная внедрением интегрированной системы менеджмента (%)

Следующая категория преимуществ связана с использованием рыночного потенциала (рыночные преимущества), которые появляются у предприятия, активно внедряющего экологический менеджмент. Забота о состоянии окружающей среды, декларируемая в экологической политике предприятия, повышает привлекательность продукции предприятия в глазах потенциальных покупателей, что сказывается на увеличении рыночной доли и оборота. Повышается эффективность маркетинга и рекламы. Предприятие получает дополнительные конкурентные преимущества, а в ряде случаев экологизация производства позволяет предприятию выйти на новые рынки. Необходимо помнить, что, внедряя экологический менеджмент, предприятие создаёт и новые продукты и услуги, например, природосберегающие технологии, которые также могут быть объектом продажи и источником дополнительной прибыли. Как показывает практика, в этом направлении наблюдается достаточно высокий потенциал роста.

Следующую категорию преимуществ, открывающихся перед предприятием в связи с внедрением экологического менеджмента, традиционно связывают с улучшением имиджа предприятия в области охраны окружающей среды. Говоря о преимуществах экологически благополучного имиджа, основанного на экологической ответственности и состоятельности, необходимо иметь в виду следующее: благодаря внедрению экологического менеджмента и экологизации производства предприятие создает невидимый, неосязаемый капитал - «good will» в глазах общественности и партнеров по бизнесу. Это позволяет наладить доверительные отношения не только с общественными и государственными контролирующими органами в области охраны окружающей среды, но и с рыночными партнерами, потребителями, жителями и т.д.; создавая положительный экологический имидж, руководство предприятия повышает мотивацию персонала и привлекательность как потенциального работодателя.

Внедрение экологического менеджмента и экологизация производственных процессов требуют активного участия персонала в реализации конкретных программ, обсуждении имеющихся проблем, выработке и принятии решений, что позволяет раскрыть и реализовать внутренний потенциал каждого участника производства. Имея возможность внести свой вклад в дело защиты окружающей среды, сотрудники предприятия освобождаются от угрызений совести, связанных с осознанием того, что они зарабатывают себе на хлеб, нанося ущерб будущим поколениям. Это улучшает внутренний климат и, в конечном итоге, положительно сказывается на производительности и эффективности труда.

Таким образом, интегрирование природоохранных задач в комплекс целей предприятия, экологизация производственных процессов и организация управления в соответствии с принципами и подходами экологического менеджмента способствуют более полному использованию потенциала предприятия, всех факторов производства для достижения долговременного успешного существования предприятия. В завершение приведем примеры

рыночных эффектов, достигнутых предприятиями Германии (1997 г.) в результате внедрения экологического менеджмента: улучшение условий заключения договоров, снижение страховых премий, льготы при получении кредитов, «приобретение» новых клиентов, завоевание новых рынков, обеспечение конкурентоспособности, гибкость организации, мотивация сотрудников, улучшение отношений с органами власти и населением, улучшение имиджа компании и т.д.

Необходимо остановиться и на рисках, которые неизбежно возникают в связи с внедрением экологического менеджмента [1, 4]:

1. Риски роста производственных издержек. Внедрение экологического менеджмента неизбежно связано с ростом издержек производства (особенно в долгосрочной перспективе). Виды издержек: инвестиционные и производственные издержки на оборудование для охраны окружающей среды (очистное оборудование, пыле- и газоуловители и т.д.); издержки, связанные с реализацией экологического менеджмента: дополнительное обучение специалистов, консультации внешних экспертов и т.д.; затраты на персонал для разработки и осуществления мероприятий в рамках экологической программы, а также контроля за ее реализацией; разработка и ведение дополнительной внутренней документации; организация работы с общественностью по экологическим вопросам; разработка, тиражирование и распространение инициативной годовой экологической отчетности; вывод на рынок более дорогих экологически приемлемых видов продукции и услуг; организация экологической информационной системы (внутри предприятия и за его пределами); проведение научно-исследовательских работ по экологической тематике (природосберегающие инновации продуктов и процессов); издержки, связанные с проведением внешней экспертизы и получением официальных документов (например, лицензий); издержки, связанные с сертификацией системы экологического менеджмента и т.д.

2. Рыночные и инновационные риски: увеличение классических инновационных рисков; особые рыночные риски экопродуктов (ранее уже говорилось о том, что улучшение экологических характеристик продуктов может приводить, например, к потерям дифференциации); неоправданные риски и др.

Указанные группы рисков далеко не исчерпывают всех проблем, с которыми может столкнуться руководство предприятия в процессе внедрения экологического менеджмента. Однако их присутствие ни в коем случае не освобождает современные предприятия от необходимости перехода на новые принципы и подходы организации и ведения производства. Следует иметь в виду, что в перспективе перечисленные риски и издержки в долгосрочной перспективе повышают устойчивость и эффективность организации.

Грамотное построение интегрированной системы менеджмента на промышленном предприятии позволит решить все существующие проблемы в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, повысить конкурентоспособность предприятия, систематизировать весь процесс управления в целом, что послужит основой успешного перехода к устойчивому развитию в условиях нестабильности внешней среды и нарастающей конкуренции.

Список литературы:

1. Системный анализ и структура управления / Под ред. В.Г. Шорина. - М.: Знание, 1975. - 303 с.
2. Системный анализ в экономике и организации производства / Валуев С.А., Волкова В.Н., Градов А.П. и др. Под общ. ред. Валуева С.А., Волковой В.В. - Л: Политехника, 1991. - 398 с.
3. Марк Грэм Браун. Сбалансированная система показателей, /пер. с англ. - М.: Альпина бизнес букс. 2005. - 226 с.
4. Чернышев В.И. Системные основы экологического менеджмента. - М.: Издательство РУДН, 2001. - 316 с.

Исследование влияния внешних и внутренних факторов среды организации на формирование интегрированной системы менеджмента в современных условиях

Грамотное построение интегрированной системы менеджмента на промышленных предприятиях в современных условиях невозможно без комплексного учета и детального анализа факторов внутренней среды и внешней (потребители, конкуренты, население, органы власти).

Внутренняя среда организации - это среда, которая определяет технические и организационные условия работы организации и является результатом управленческих решений. Организация анализирует внутреннюю среду с целью выявления слабых и сильных сторон ее деятельности. Это необходимо потому, что организация не может воспользоваться внешними возможностями без наличия определенного внутреннего потенциала. При этом ей необходимо знать свои слабые места, которые могут усугубить внешнюю угрозу и опасность. Внутренняя среда организаций включает в себя следующие основные элементы [1, 2, 3].

Производство: объем, структура, темпы производства; номенклатура продукции; обеспеченность сырьем и материалами, уровень запасов, скорость их использования; наличный парк оборудования и степень его использования, резервные мощности; экология производства; контроль качества; патенты, торговые марки и т.д.

Персонал: структура, квалификация, количественный состав работников, производительность труда, текучесть кадров, стоимость рабочей силы, интересы и потребности работников.

Организация управления: организационная структура, методы управления, уровень менеджмента, квалификация, способности и интересы высшего руководства, престиж и имидж предприятия.

Маркетинг охватывает все процессы, связанные с планированием производства и реализацией продукции, такие как: производимые товары, доля рынка, каналы распределения и сбыта продукции, маркетинговый бюджет и его исполнение, маркетинговые планы и программы, стимулирование сбыта, реклама, ценообразование.

Финансы - это показатель, который позволяет увидеть всю производственно-хозяйственную деятельность предприятия. Финансовый анализ позволяет вскрыть и оценить источники проблем на качественном и количественном уровне.

Культура и имидж предприятия: факторы, которые создают образ предприятия; высокий имидж предприятия позволяет привлечь работников высокой квалификации, стимулировать потребителей к покупке товаров.

Несмотря на важность всех составляющих внутренней среды предприятия, особое место занимают люди, поскольку результат деятельности предприятия напрямую зависит от способностей, квалификации, отношения к труду и мотивации ее персонала.

Люди являются центральным фактором в любой модели управления, включая и ситуационный подход. Три аспекта человеческой переменной в ситуационном подходе к управлению:

- а) поведение отдельных людей;
- б) поведение людей в группах;
- в) характер поведения руководителя, функционирование менеджера в роли лидера и его влияние на поведение отдельных людей и групп (рис. 1).

Способности - это индивидуальные качества человека, которые способствуют успешной деятельности, могут передаваться по наследству (интеллектуальные способности и некоторые физические данные), а также

приобретаются с опытом. Предрасположенность и одаренность тесно связаны со способностью. Способности проявляются и формируются в деятельности.



Рис. 1. Факторы, влияющие на индивидуальное поведение и успешность деятельности

Ценности — это общие убеждения, вера по поводу того, что хорошо или плохо, или что безразлично в жизни. Приобретаются посредством обучения.

Потребности - это внутреннее состояние психологического или физиологического ощущения недостаточности чего-либо.

Ожидания. Основываясь на прошлом опыте и оценке текущей ситуации, люди формируют ожидания относительно результатов своего поведения. Сознательно или подсознательно они решают, насколько вероятно или насколько нереально свершение чего-то значимого для них. Эти ожидания оказывают значительное влияние на их сегодняшнее поведение.

Восприятие - это интеллектуальное осознание стимулов, получаемых от ощущений. Восприятие определяет, испытывает ли человек потребность, и каковы его ожидания в данной ситуации.

Предрасположенность, одаренность тесно связаны со способностью. Предрасположенность - это имеющийся потенциал человека в отношении выполнения какой-либо конкретной работы. Предрасположенность к управлению очень важна при определении кандидатов на обучение менеджменту.

Отношение, по определению психолога Дерил Бема, «то, что нравится, и то, что не нравится, как нашу неприязнь или привязанность к предметам, людям, группам или к любым воспринимаемым аспектам окружающей нас среды». Отношения формируют наше необъективное восприятие окружающей среды и тем самым влияют на поведение.

Взаимосвязанность внутренних переменных представлена на рис. 2.



Рис. 2. Взаимосвязанность внутренних переменных

Внутренние переменные называют социотехническими подсистемами, т.к. имеют социальный компонент (людей) и технический компонент (другие внутренние переменные) [2, 3].

Таким образом, внутренняя среда организации является источником ее жизненной силы. Она заключает в себе тот потенциал, который дает возможность организации функционировать, а, следовательно, существовать и выживать в определенном промежутке времени. Но внутренняя среда может быть также и источником проблем и даже гибели организации в том случае, если она не обеспечивает необходимого функционирования организации.

Внешняя среда организации включает такие элементы, как потребители, конкуренты, правительственные учреждения, поставщики и их технологии, финансовые организации и источники трудовых ресурсов, социально-культурная среда, релевантные по отношению к операциям организации (рис. 3) [1, 3].



Рис. 3. Факторы внешней среды организации

Модель влияния внешней среды на организацию представлена на рис. 4.

В целом, внешние факторы, влияющие на организацию (как правило, находящиеся вне пределов контроля или влияния менеджеров) принято подразделить на две основные группы:

- среда прямого воздействия: потребители, конкуренты, поставщики материалов и капитала, трудовые ресурсы общества, профсоюзы, законы и службы государственного регулирования;

- среда косвенного воздействия: экономические, научно-технические, политические, международные, социально-культурные факторы, состояние природной среды, отношения с местным населением.

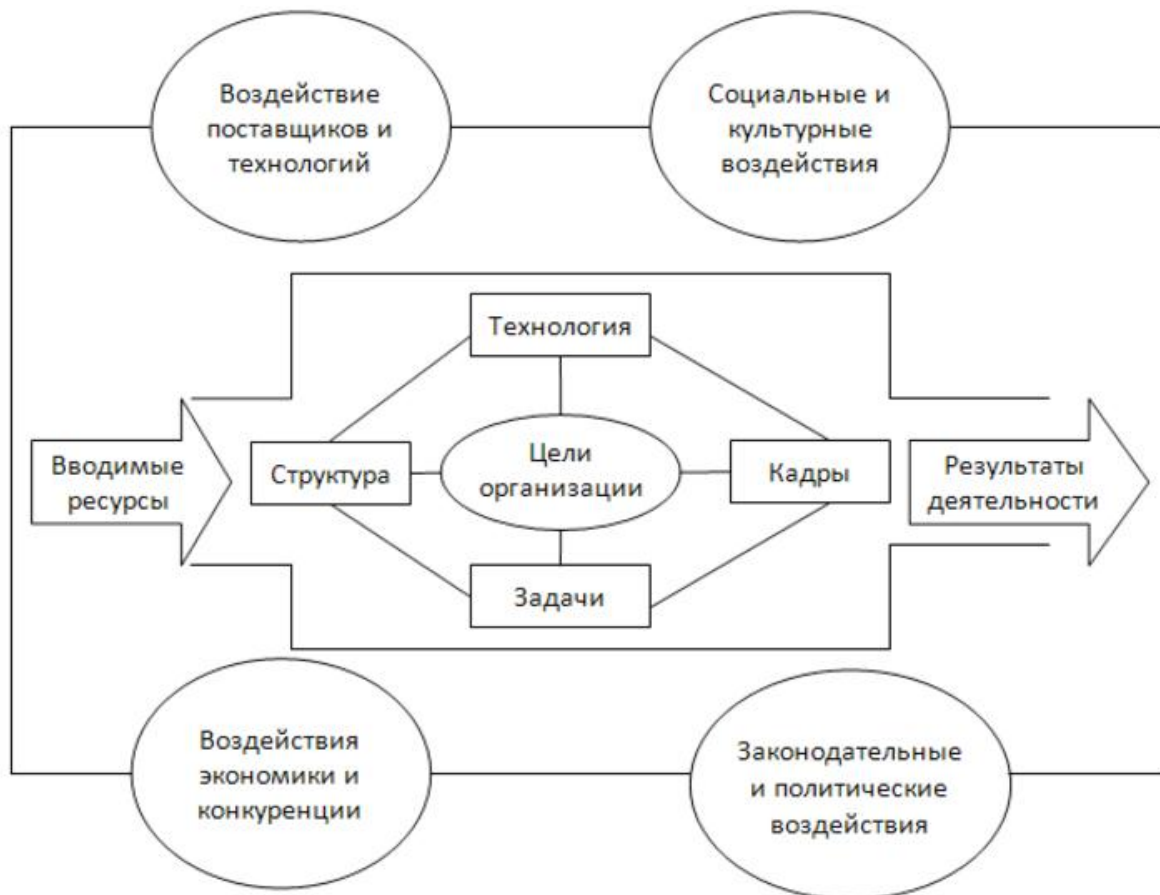


Рис. 4. Модель влияния внешней среды на организацию

Среда прямого воздействия включает факторы, которые непосредственно влияют на операции организации и испытывают на себе прямое влияние операций организации (рис. 5).

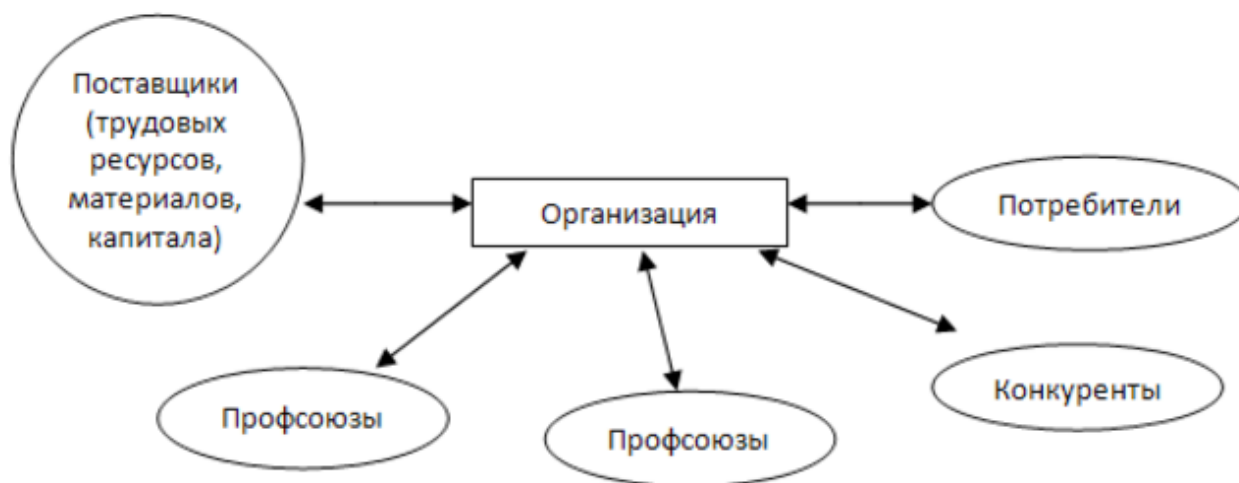


Рис. 5. Среда прямого воздействия

Поставщики. Организация - это механизм преобразования входов в выходы. Основные разновидности входов - это материалы, оборудование, капитал, рабочая сила. Зависимость между организацией и сетью поставщиков, обеспечивающих ввод указанных ресурсов, - один из наиболее ярких примеров прямого воздействия среды на операции и успешность деятельности организации.

Потребители. Само выживание и оправдание существования организации зависит от ее способности находить потребителя результатов ее деятельности и удовлетворять его запросы. Значение потребителей для бизнеса очевидно. Не случайно говорят: "Потребитель - король на рынке".

Конкуренты - это внешний фактор, влияние которого невозможно оспаривать. Руководство каждого предприятия понимает, что если не

удовлетворять нужды потребителей так же эффективно, как это делают конкуренты, предприятию долго не продержаться на плаву.

Законы и государственные органы. Каждая организация имеет определенный правовой статус, являясь единоличным владением, компанией, корпорацией и т.д., и именно это определяет, как организация может вести свои дела и какие налоги должна платить. Состояние законодательства часто характеризуется не только его сложностью, но и подвижностью, а иногда даже и неопределенностью. Организации обязаны соблюдать не только федеральные и штатные законы, но и требования органов государственного регулирования. Эти органы обеспечивают принудительное выполнение законов в соответствующих сферах своей компетенции, а также вводят собственные требования, зачастую также имеющие силу закона.

Среда косвенного воздействия обычно сложнее, чем среда прямого воздействия (рис. 6).

Технология является одновременно внутренней переменной и внешним фактором большого значения. Технологические нововведения влияют на эффективность, с которой продукты можно изготавливать и продавать; на скорость устаревания продукта; на то, как можно собирать, хранить и распределять информацию; на то, какого рода услуги и новые продукты ожидают потребители от организации.



Рис. 6. Среда косвенного воздействия

Состояние экономики влияет на стоимость всех вводимых ресурсов и способность потребителей покупать определенные товары и услуги; может сильно повлиять на возможности получения организацией капитала для своих нужд.

Социокультурные факторы. Любая организация функционирует, по меньшей мере, в одной культурной среде. Поэтому социокультурные факторы, в числе которых преобладают установки, жизненные ценности и традиции, влияют на организацию.

Политические факторы. Некоторые аспекты политической обстановки представляют для руководителей особое значение. Один из них - настроения администрации, законодательных органов и судов в отношении бизнеса. Другой элемент политической обстановки - это группы особых интересов и лоббисты.

Международное окружение. Развитие управления международным бизнесом. Управление международным бизнесом распространяется на сферы деятельности, которые связаны с перемещением ресурсов, товаров, услуг и рабочей силы через национальные границы. К перемещаемым ресурсам относятся сырье, капитал, люди и технология. Если говорить о товарах, то это могут быть готовые компоненты, продукты, полуфабрикаты. В разряд перемещаемых услуг попадают бухгалтерский учет, юридическая и банковская деятельность. Перемещаются и специалисты - в первую очередь технические и менеджеры.

Опыт показывает, что успешно работающие организации заранее определяют цель деятельности, которую должны осознать и поддерживать все члены компании. Миссия, политика и цель компании являются определяющими и способствуют динамичности и высокому уровню активности, долговечности, ориентированности на потребителя. Если цель поддерживается всем коллективом, следовательно, она достижима, реальна.

Таким образом, внешняя среда является источником, питающим организацию ресурсами, необходимыми для поддержания ее внутреннего потенциала на должном уровне. Организация находится в состоянии постоянного обмена с внешней средой, обеспечивая тем самым себе возможность выживания. Но ресурсы внешней среды неограничены. И на них претендуют многие другие организации, находящиеся в этой же среде. Поэтому взаимодействие организации со средой должно поддерживать ее потенциал на уровне, необходимом для достижения ее целей, и тем самым давало бы ей возможность выживать в долгосрочной перспективе.

В настоящее время как среда прямого, так и среда косвенного воздействия оказывают все большее влияние на развитие промышленных предприятий. Если раньше потребителей интересовало преимущественно «конечное» качество продукции, то сейчас их интересует качество продукции на всех стадиях жизненного цикла, включая процессы разработки, проектирования, производства, качество решения экологических проблем промышленного предприятия и т.д. Принципиально изменилось и восприятие экологической ответственности организации: требования строительства очистных сооружений постепенно переросли в императив предотвращения негативного воздействия на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла производства.

Необходимо отметить, что затраты, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование, обеспечение промышленной безопасности, охрану труда и решение социальных вопросов, рассматриваемые ранее как дополнительные издержки, в настоящее время становятся основой устойчивого развития компании.

Система обеспечения промышленной становится все более прозрачной: общество требует реализации права знать, какие производственные процессы характеризуются повышенным риском и какие меры будут предприняты в случае аварии.

На основании проведенного анализа выявлено, что влияние внешней среды неоднозначно: оно может способствовать интеграции систем менеджмента на промышленном предприятии, что будет, в свою очередь, способствовать созданию единого системного подхода к минимизации антропогенной нагрузки на окружающую природную среду и повышению эффективности промышленной безопасности предприятия, но и в отдельных случаях препятствовать интеграции соответствующих систем менеджмента.

Так, для компаний, ориентированных преимущественно на международный рынок, очень сильное влияние оказывает позиция западных партнеров и клиентов, а для компаний, ориентированных на внутренний рынок, особенно тех, что являются градообразующими, - главную роль играет позиция местной администрации, а также общественных организаций.

Анализ влияния различных факторов среды организации на формирование интегрированной системы менеджмента представлен в таблице 1.

Таблица 1. Анализ влияния различных факторов среды организации на формирование интегрированной системы менеджмента

Этап	Сущность этапа	Аспекты интеграции различных систем менеджмента
Политика	Постановка целей и задач	Гармоничность поставленных целей позволяет облегчить интеграцию систем менеджмента. Так, например, стремление к совершенствованию качества производимой продукции может быть связано с увеличением затрат на внедрение инновационных технологий, модернизацию существующего оборудования, ужесточением требований к обеспечению промышленной безопасности, хранению опасных веществ, размещение отходов

Этап	Сущность этапа	Аспекты интеграции различных систем менеджмента
		производства и потребления.
	Расстановка приоритетов	Распределение приоритетов в компании оказывает влияние на процессы и уровни интеграции систем менеджмента. Если предполагается, что производственный травматизм крайне незначителен, то руководство компании инициирует и поддерживает лишь работы, направленные на достижение требованиям соответствующих государственных стандартов, но не видит необходимости интеграции на уровне политики.
	Требования и ожидания заинтересованных сторон	Заинтересованные стороны, которые можно отнести к так называемой косвенной среде внешнего воздействия, которые проявляют пристальное внимание к развитию системы экологического менеджмента и системы менеджмента охраны труда и производственной безопасности. В зависимости от давления, оказываемого внешней средой и в ряде случаев отличающихся повышенной опасностью, испытывают давление со стороны региональных Администраций и Ростехнадзора, руководство принимает решение относительно распределения ресурсов, необходимых для первоочередного совершенствования той или иной системы менеджмента.
Внедрение и функционирование	Этап развития и преобладающие подходы к обеспечению эффективного функционирования систем менеджмента	Системы менеджмента могут находиться на различных стадиях своего развития. В этих случаях руководство оценивает различия и соответствующие им проблемы и принимает решение относительно внедрения той системы, которая наиболее

Этап	Сущность этапа	Аспекты интеграции различных систем менеджмента
		<p>близка к достижению соответствия, например, требованиям российских и международных стандартов. Накопленный опыт поможет как развитию других систем менеджмента, так и их последующему интегрированию.</p>
	<p>Перспективы слияния компаний и вхождения их в сети поставщиков, т.е. создания единой логистической цепи поставщиков</p>	<p>Если возможность слияния с другой компанией рассматривается в качестве ближайшей перспективы развития бизнеса, то интеграцию систем менеджмента целесообразно отложить, поскольку системы могут находиться на разных стадиях своего развития. Взаимодействие предприятия с сетью поставщиков, как правило, приводит к определенному давлению со стороны основной организации на деятельность в ней логистической цепи, или цепи поставок предприятия. В этих случаях речь может идти не только о том, системы менеджмента поставщиков должны четко отражать систему менеджмента основного предприятия, но и о том, что возникает необходимость подтвердить соответствие путем получения сертификата, выданного конкретным органом по сертификации. Наряду с этим, следование международным стандартам ISO или близким к ним по сути (OHSAS 18001) облегчает задачу интегрирования различных систем менеджмента как в случае слияния компаний, так и при взаимодействии с сетью поставщиков.</p>
<p>Информационное обеспечение</p>	<p>Структура систем менеджмента</p>	<p>Однотипность систем менеджмента, т.е. идентичность структурных элементов и</p>

Этап	Сущность этапа	Аспекты интеграции различных систем менеджмента
		близость характера их взаимосвязи, способствует повышению эффективности процессов интеграции систем менеджмента.
Мероприятия по улучшению и повышению эффективности и результативности ИСМ	Повышение эффективности и результативности системы управления промышленным предприятием	Требования совершенствования эффективности и результативности управления предприятием могут выступать в качестве факторов, способствующих интеграции различных систем менеджмента, поскольку учет разноплановых аспектов в ряде случаев оказывается менее затратным, чем отдельный.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что комплексный учет всех факторов среды организации как внутренних, так и внешних способствует гармоничному развитию интегрированной системы менеджмента, эффективное функционирование которой способствует повышению результативности системы управления в целом, повышению конкурентоспособности организации в условиях нестабильности внешней среды, увеличению прибыли в среднесрочной перспективе, снижению текущих затрат за счет более рационального и комплексного использования всех ресурсов и является основой успешного перехода промышленного предприятия к устойчивому развитию.

Список литературы:

1. Хачатуров-Тавризян А.Е. Интеграционный менеджмент: проблемы, которые необходимо решать // Менеджмент в России и за рубежом, 2004. № 2 – с. 9-20.
2. Бандуров В.В. Организационно-экономические механизмы управления природоохранной деятельностью промышленно-транспортных

комплексов. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – М: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2003.

3. Гусева Т.В. Интеграция как закономерный этап развития систем менеджмента // Менеджмент в России и за рубежом, 2003. № 5, с. 75-86.

Разработка и внедрение интегрированной системы менеджмента на промышленном предприятии в современных условиях

Устойчивое функционирование промышленного предприятия в современных условиях невозможно без учета противоречий между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы, природных ресурсов и определения рационального соотношения между уровнями потребления, производства и учета экологических факторов.

К сожалению, в настоящее время при комплексном решении многофункциональных задач в экономике, организации и управления на промышленных предприятиях возникают серьезные трудности, обусловленные, прежде всего, тем, что специалисты на различных уровнях управления по-разному подходят к решению конкретных задач. Специалисты с техническим образованием подходят к решению стоящих перед ними задач преимущественно с технологических аспектов, а с экономическим – с точки зрения управленческой, экономической и социальной значимости.

Только комплексное решение задач управления, объединяющих процессы организационно-экономического, технологического и природо-охранного управления с учетом взаимных положительных синергетических эффектов от их решения позволит обеспечить эффективное функционирование промышленного предприятия в условиях нарастающей конкуренции и будет являться основой успешного перехода к устойчивому развитию.

В связи с вышесказанным проблема разработки и внедрения интегрированной системы менеджмента (ИСМ) является актуальной в настоящее время и заслуживает особое внимание.

Внедрение ИСМ на промышленных предприятиях позволяет решать следующие проблемы, зачастую возникающие при параллельном или последовательном независимом внедрении нескольких стандартов:

- ✓ дублирование процессов, документов, должностей и функций подразделений;
- ✓ запутанность взаимосвязей между системами управления качеством, экологией, профессиональной безопасностью и здоровьем при независимом внедрении;
- ✓ сложность целостного восприятия системы менеджмента руководством компании, и, соответственно, низкая эффективность планирования, контроля и управления в целом;
- ✓ длительный срок внедрения группы стандартов на предприятии;
- ✓ большая трудоемкость и потребность в ресурсах при независимом внедрении группы стандартов.

ИСМ является мощным инструментом, позволяющим повысить эффективность функционирования и конкурентоспособность предприятия и производимой продукции, экономить ресурсы, что дает существенный экономический эффект и позволяет получить прибыль за счет удовлетворения различных категорий потребителей.

Основные этапы разработки и внедрения ИСМ на промышленных предприятиях представлены на рис. 1.

Из представленного алгоритма следует, что основными этапами при разработке и внедрении ИСМ на промышленных предприятиях являются: 1) политика; 2) планирование; 3) внедрение и функционирование; 4) информационное обеспечение; 5) анализ и оценка результатов деятельности и их корректировка; 6) мероприятия по улучшению и повышению эффективности ИСМ.

При этом если организация уже имеет сертифицированную систему менеджмента, то необходимо особое внимание уделить анализу международных стандартов и систем менеджмента, выявляя те элементы

систем, которые могут быть использованы при создании ИСМ и проанализировать необходимость их уточнения, дополнения и совершенствования.

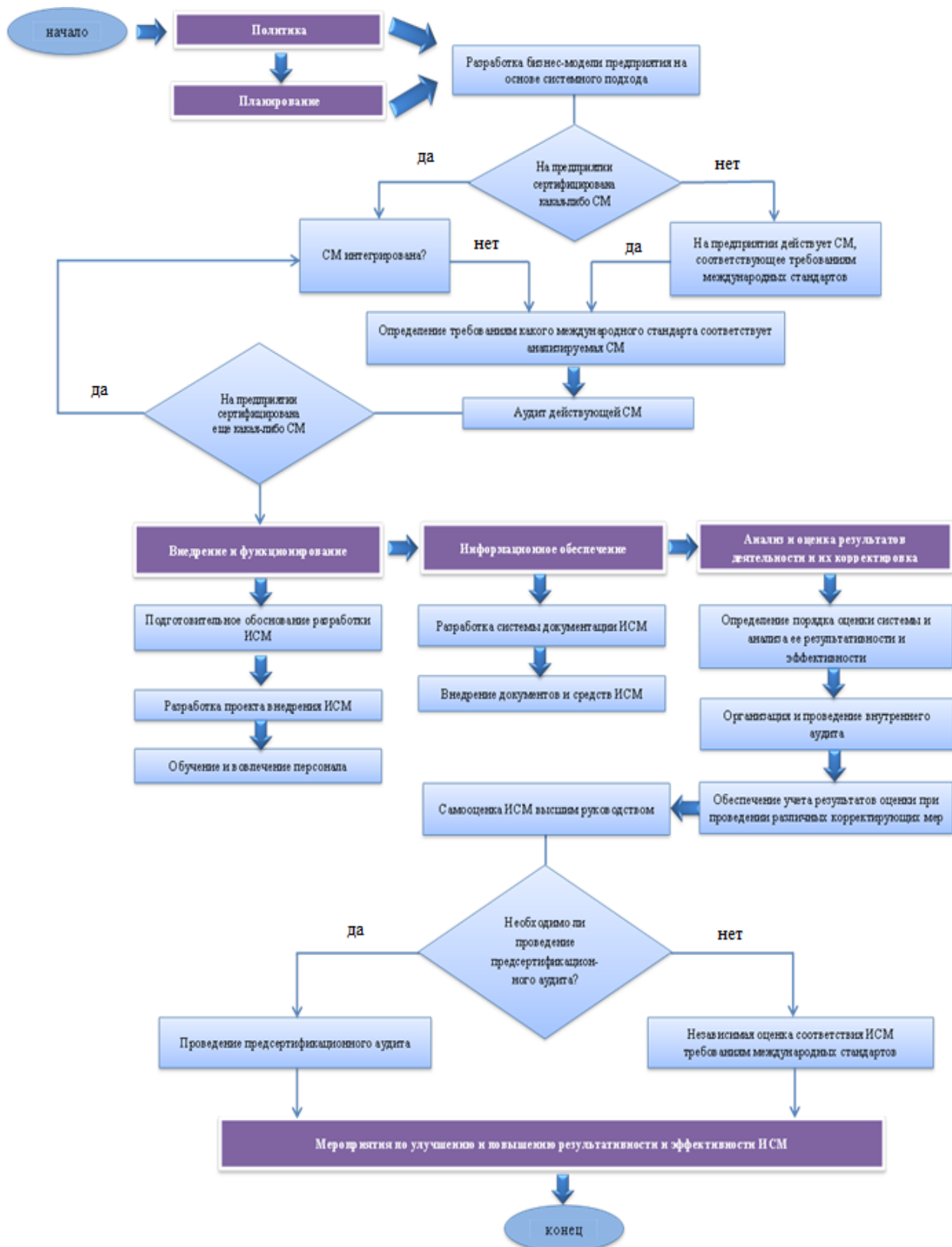


Рис. 1. Алгоритм создания ИСМ на промышленных предприятиях

Необходимым условием является обязательное проведение анализа эффективности и результативности элементов существующей системы менеджмента, чтобы на основе учета результатов оценки провести корректирующие меры, направленные на устранение существующих недостатков.

Грамотное построение интегрированных систем менеджмента на промышленных предприятиях основывается на детальном анализе адекватности основным факторам, способствующим и/или наоборот препятствующим процессам интеграции систем менеджмента и определением уровней их интеграции на промышленном предприятии с учетом нацеленности системы на постоянное совершенствование и улучшение действующей системы управления путем принятия своевременных управленческих решений.

Эффективность процессов интеграции систем менеджмента основана на совмещении ключевых процедур и документации, что позволяет систематизировать процесс управления, снизить разного рода издержки, в том числе снизить последствия принятия ошибочных управленческих решений. В научной литературе представлены различные пути, уровни и способы интеграции систем менеджмента. Так, в швейцарском университете Санта Галлен предложено три способа объединения автономных систем менеджмента в единую интегрированную систему: добавление, слияние и интеграция [1, 2, 3].

При добавлении системы менеджмента предприятия сохраняют свою автономность, в частности описываются в отдельных документах, но содержание систем сопоставляется посредством разработки специальных перекрестных справочных листов, а противоречивые компоненты автономных систем корректируются.

При слиянии за основу интегрированной системы выбирают одну из автономных систем, как правило, СМК, построенную на базе серии стандартов

ISO 9001. Разрабатываются общие политика и стратегия, общее Руководство, ряд процедур. Интеграция при этом проводится в основном на уровне технологических, должностных и рабочих инструкций для конкретных процессов (рабочих мест). Процессы в такой интегрированной системе должны быть ориентированы на изготовление качественной продукции при условии выполнения требований экологии и безопасности труда.

При применении данного варианта (рис. 2) разрыв между началом работ по внедрению одной системы и началом внедрения следующей может составлять от полугода до нескольких лет. Важно, что внедрять новые системы на основе существующей СМК имеет смысл только в том случае, если не планируется пересмотр СМК в ближайшее время, и если она эффективна и обеспечивает достижение стоящих перед ней задач. В противном случае создать ИСМ без одновременного пересмотра СМК будет крайне трудно, а если она не будет пересмотрена, проблемы существующей системы будут проявляться во всем, что создается на ее основе [1, 2].

При интеграции разрабатывается универсальная единая система менеджмента для предприятия (рис. 3), в которой изначально закладывается выполнение требований международных стандартов, например, по менеджменту качества (ISO 9001), менеджменту окружающей среды (ISO 14001) и безопасности труда (OHSAS 18001). При этом интеграция автономных систем осуществляется на уровне процессов, что выступает наиболее эффективным путем объединения систем [2, 3].

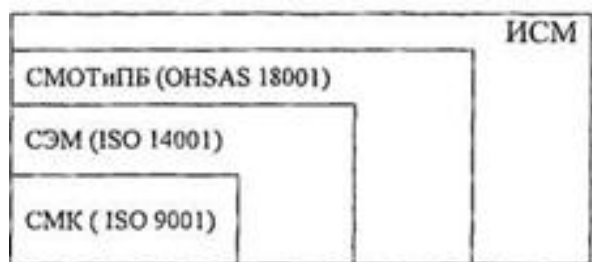


Рис. 2. Модель построения ИСМ на основе слияния

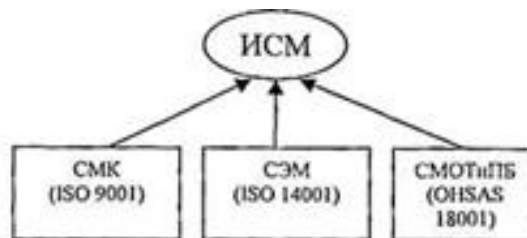


Рис. 3. Модель построения ИСМ на основе интеграции

Несмотря на организационные и экономические преимущества модели интеграции, на настоящий момент она, по имеющимся данным, встречается еще крайне редко, что обусловлено сложностью работ по данному варианту. Система менеджмента качества становится первой (или остается единственной) внедренной формализованной системой менеджмента по ряду причин:

- по ранее оказывавшемуся обстоятельству более раннего появления стандартов ISO 9001, в результате чего накопился большой опыт их внедрения, чем других систем менеджмента;

- рыночное давление в отношении внедрения и сертификации системы менеджмента качества на организации существенно сильнее: так, согласно опросам, многие компании Европейского Союза считают наличие сертификата ISO 9001 у своих поставщиков естественным, а его отсутствие - свидетельством серьезных проблем, которые помешали его получить;

- большинство непромышленных и многие производственные организации, основные процессы и сырьевые материалы которых не оказывают существенного воздействия на окружающую среду, не рассматривают внедрение и сертификацию системы экологического менеджмента в качестве приоритетов. Также для выполнения требований правовых актов и нормативно-технических документов государства на предприятиях, как правило, существует обособленное подразделение, занимающееся охраной труда. В этих случаях вопросы охраны окружающей среды и охраны труда, как считают руководители, могут успешно контролироваться на основе соблюдения предъявляемых требований и повышения эффективности процессов в рамках существующей системы менеджмента качества.

Как правило, экспертами предлагается построение интегрированных систем менеджмента на основе системного подхода, позволяющего связать в единое целое различные аспекты деятельности, оказывающие в итоге значимое влияние на успешную работу всего предприятия.

ИСМ должна разрабатываться отдельно для каждого промышленного предприятия с учетом специфики ее производственной деятельности, характеристики региона расположения предприятия и т.д.

Эффективность процессов интеграции систем менеджмента основана на совмещении ключевых процедур и документации, что позволяет систематизировать процесс управления, снизить разного рода издержки, в том числе снизить последствия принятия ошибочных управленческих решений. Грамотное построение интегрированных систем менеджмента на промышленных предприятиях основывается на детальном анализе адекватности основным факторам, способствующим и/или наоборот препятствующим процессам интеграции систем менеджмента и определением уровней их интеграции на промышленном предприятии с учетом нацеленности системы на постоянное совершенствование и улучшение действующей системы управления путем принятия своевременных управленческих решений.

Учет этих факторов при построении интегрированной системы менеджмента позволит избежать ошибочных управленческих решений и повысить эффективность интеграции функциональных подсистем менеджмента, что в свою очередь, улучшит действующую систему управления, систематизирует весь процесс управления в целом и повысит конкурентоспособность предприятия в условиях нестабильности внешней среды и нарастающей конкуренции.

Список литературы:

1. Гусева Т. В. Интеграция как закономерный этап развития систем менеджмента /Т.В. Гусева // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – № 5. – С. 34 – 37.
2. Друкер П. Практика менеджмента /П. Друкер. – М.: Вильямс, 2000.
3. Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов/ О. П. Глудкин, Н. М. Горбунов, А. И. Гуров, Ю. В. Зорин // Под ред. О. П. Глудкина. – М.: Радио и связь, 1999.

Система работы по формированию благоприятного психологического климата в группе детей 6-7 лет

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования обеспечение благоприятного климата в ходе развития дошкольников признается одним из приоритетных направлений в работе воспитателя. Детство современного ребенка в значительной части связано с детским образовательным учреждением, где он вступает в разные отношения со сверстниками и с взрослыми, и где особенно важно обеспечить оптимальные условия для благоприятного развития каждого ребенка, обеспечить его позитивное самоощущение. Психологический климат может быть представлен как полифункциональное социально-психологическое образование, интегральная и динамическая характеристика психических состояний всех членов группы. Сложившиеся в группе стиль поведения и общения, эмоционального взаимодействия опосредуют любую деятельность, направляют и мотивируют поведение членов группы, придавая определенный (например, позитивный) групповой эмоциональный фон [1].

Изучение степени благоприятности психологического климата у детей 6-7 лет в группе детского сада проводилось на базе МБДОУ «Детский сад №105» г. Чебоксары. В исследовании принимало участие по 22 ребенка экспериментальной (далее – ЭГ) и контрольной групп (далее – КГ). Для реализации задач исследования были применены методики «Паровозик» (С. В. Велиева [2]), «Домики» (О. А. Ореховой), Тест Г. Люблиной. С помощью указанных методик выявлена необходимость улучшения психологического климата в старших группах детского сада. Психолого-педагогическая программа улучшения психологического климата у детей старших групп конструировалась на основе следующих принципов: а) «настроя» (специально

организованное внимание способствуют выработке сосредоточенности на задании); б) «оптимальности» (основная нагрузка, её высокая концентрация должна выпадать на середину занятия); в) «адресности» (личностно-ориентированное оказание помощи с учетом индивидуальных и возрастных особенностей каждого ребенка); г) постоянство времени игрового занятия (способствует формированию умения организовывать свою деятельность во времени).

Система работы предусматривает проведение 16 занятий в три этапа. На подготовительном этапе (5 занятий) создавались условия для эмоционально-положительной обстановки, взаимного доверия в детской среде.

Основной этап включал 11 занятий, направленных на обучение навыкам распознавания эмоциональных состояний в начале сказочных персонажей [3], а затем – партнеров по общению; актуализации положительных эмоций; развитие произвольной регуляции деятельности; овладение навыками адекватного реагирования через освоение разнообразного поведенческого репертуара.

Детям предлагались короткие литературные произведения через которые осуществлялось знакомство с названиями основных эмоциональных состояний (радость, грусть, страх, гнев, удивление). В дальнейшем предлагалась драматизация и проигрывание выбранных сюжетов с применением этюдов, направленных на отреагирование эмоций и их выражение в мимике, пантомимике, речи.

На каждом занятии использовались авторские и народные сказки, сказочные истории, созданные совместно с воспитателем и самими детьми. После чтения сказки следовал анализ ее содержания, выделение разумных и ошибочных действий главных героев, устанавливалась причинно-следственная связь между этими действиями и последующим разворачиванием сюжета. Параллельно вводились кукольные персонажи, чтобы обратить внимание детей на прототип-объект (животное, человек, рыба и т.д.). С помощью игрушечных персонажей воспитатель воспроизводил какие-то неблагоприятные поступки героев произведения и предлагал детям обсудить действия и поведение,

которые могли бы быть более целесообразными и адекватными. Такая игровая ситуация позволяла обратить внимание ребенка на нежелательность, например, конфликтных ситуаций и предложить варианты выхода из ситуации безопасно для всех участников.

В дальнейшем дети побуждались к активному участию в играх-драматизациях, где они могли по своему усмотрению видоизменить поведение героев сказки и апробировать варианты действий в подобных ситуациях. Во время драматизации создавались ситуации, где возникала необходимость помочь партнеру, получить поддержку от детей группы, подражать положительным героям. Преимущество таких игровых ситуаций заключалось в том, что дети учились не только управлять собой, овладевать репертуаром адекватных действий, но и помогать другим, сопереживать неудаче героя сказки или сверстника. Все предметы и события игрового сюжета были воображаемыми, а сказочный формат усиливал интерес и активность детей. В конце занятий детям предлагалось найти пиктограммы с изображением проигранных эмоций, рассказать о реальных ситуациях, когда они сердились, гневались, злились, после которых они выбирали пиктограмму, изображающую это эмоциональное состояние.

На заключительном этапе (4 занятия) закреплялись знания детей об эмоциональных состояниях, умения согласовывать свои действия с действиями партнеров, оказывать им содействие, самостоятельно оценивать поступки и поведение сказочных персонажей, а затем – сверстников. Закрепление и развитие пантомимических и мимических навыков проходило в театрализованной игре, через проигрывание мини-сценок. На этом этапе был введен эмоциональный диктант. Детям прочитывалась сказка, а они по ходу чтения зарисовывали на своих листах в свободных кружочках пиктограммы, изображающие состояние того или иного героя. Результаты такого упражнения обсуждались совместно. Публичные выступления детей, обоснование ими своей точки зрения, – способствовали созданию ситуаций группового одобрения успеха.

Контрольный этап эксперимента позволил обнаружить более легкое распознавание и передачу эмоциональных состояний в речи, позитивные отношения ребёнка к сверстникам и детскому саду, повышение степени благоприятности психологического климата в группах детского сада.

Список литературы:

1. Васильева Н.Н. Педагогическая и психологическая поддержка процесса адаптации детей при переходе из дошкольной образовательной организации в школу // Педагогическое образование: традиции и инновации / отв. ред. Т. Н. Петрова. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2015. – С. 40–45.

2. Велиева С.В., Денисова И.В. Система занятий по формированию благоприятного психологического климата у дошкольников в детском саду // Психолого-педагогическое сопровождение образования детей с контексте ФГОС дошкольного и начального общего образования : сборник научных статей / Чуваш. гос. пед. ун-т ; отв. ред. Н. Н. Васильева. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 202 с. – С. 86–90.

3. Велиева С.В., Ялукова Н.В. Связь психических состояний детей 6–7 лет с типом детско-родительских отношений // Психолого-педагогическое сопровождение образования детей с контексте ФГОС дошкольного и начального общего образования. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 202 с. – С. 38–42.

**Особенности регулирования административной ответственности
несовершеннолетних в странах Евразийского экономического Союза
(ЕАЭС)**

Проблема административной ответственности несовершеннолетних в странах Евразийского экономического Союза в последнее время приобрела острый характер, прежде всего, по причинам реального увеличения правонарушений, совершенных подростками. Упомянутые обстоятельства вызывают необходимость реформирования действующего законодательства по вопросам ювенальной политики.

Согласно современному российскому законодательству – ч. 1 ст. 2.3 КоАП РФ административной ответственности подлежит лицо, достигшее к моменту совершения административного правонарушения возраста 16 лет [1]. КоАП РФ не предусматривает специальных видов административных наказаний, применяемых только к несовершеннолетним, но существуют особенности при применении некоторых видов административных наказаний. Так, например, административный штраф может назначаться при наличии у несовершеннолетнего самостоятельного заработка или имущества.

В Кодексе Кыргызской Республики об административной ответственности от 4 августа 1998 года №114 нормы об ответственности несовершеннолетних расположены разрозненно. В силу ст. 15 Кодекса возраст наступления административной ответственности составляет 16 лет, однако имеется исключение – если санкция предусматривает административный арест, то он не применяется к лицам, не достигшим 18 лет (п.3 ст.38). Согласно ст. 42 совершение административного правонарушения несовершеннолетним является обстоятельством, смягчающим ответственность. Также в силу ст. 571 обязательно «присутствие законного представителя при рассмотрении

административного правонарушения, совершенного лицом, не достигшим возраста 18 лет» [2].

Остальные нормы предусмотрены в статьях Особенной части Кодекса. Киргизский законодатель выделил 13 составов, где субъектом является несовершеннолетний правонарушитель. Среди них: нарушение правил передвижения транспортных средств или создание помех дорожному движению (ст.231), управление транспортным средством лицом, не имеющим права управления (ст.243), торговля в неустановленных местах (ст.302), где санкция колеблется в минимальных пределах относительно общего состава. С одной стороны, законодатель выделил данные правонарушения неслучайно, поскольку именно их чаще всего совершают подростки, по мнению киргизского законодателя (на основании статистических данных). С другой стороны, законодатель, выделив совершение правонарушения несовершеннолетним в качестве общей нормы - обстоятельства, смягчающего ответственность, показал, что данное правило уже распространяется на все составы. Если бы в «особых» составах санкция была меньше, чем в общих, то такое регулирование было бы оправдано. Представляется, что в современных условиях невозможно предусмотреть заранее, какие правонарушения преимущественно будут совершать подростки, поэтому общей нормы о смягчении ответственности было бы достаточно.

Нормы об административной ответственности несовершеннолетних в Кодексе Республики Армения об административных правонарушениях от 6 декабря 1985 года аналогичны российским [3].

Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V содержит отдельную главу 9, от и до регулиующую особенности привлечения несовершеннолетних к административной ответственности. Эта глава содержит особенности применения и наложения административных взысканий, особенности освобождения от ответственности, меры воспитательного воздействия. Более того, этот закон содержит и главу 12 «Административные правонарушения, посягающие на права

несовершеннолетних», показывая, что несовершеннолетние в Республике Казахстан находятся под особым контролем и защитой [4].

В Республике Беларусь Кодекс об административных правонарушениях от 21 апреля 2003 года №194-З насыщен общими положениями об административной ответственности несовершеннолетних, которые аналогичны нормам Кодексов стран ЕАЭС. Закон не предусматривает отдельной главы, регулирующей особенности привлечения к ответственности несовершеннолетних, как в Республике Казахстан, однако вместе с тем он имеет ряд преимуществ. Примечательна ст. 4.3 «Возраст наступления административной ответственности», которая содержит возрастную градацию: по общему правилу к административной ответственности привлекаются лица, достигшие возраста 16 лет, однако, в ч. 2 данной статьи содержится ряд правонарушений, за совершение которых ответственность наступает с 14 лет. Данный перечень правонарушений не случаен, ведь, по мнению белорусского законодателя – это самые опасные правонарушения (например, умышленное причинение телесного повреждения (статья 9.1), мелкое хищение (статья 10.5), умышленные уничтожение либо повреждение имущества (статья 10.9) и др. (всего - 16)). Представляется, что позиция Белорусского законодателя крайне перспективна. Был учтен резкий рост подростковых правонарушений, а также напряженная криминогенная обстановка. Также интересна ч. 3 статьи, согласно которой не подлежит ответственности лицо, хотя и достигшее возраста административной ответственности, если будет установлено, что вследствие отставания в умственном развитии, не связанного с психическим расстройством, оно во время совершения деяния было не способно сознавать его фактический характер или противоправность [5].

Конечно, в раннем возрасте подросток уже понимает, что нельзя, например, присваивать чужое, не надлежащим образом вести себя в общественном месте, но лишь к определенному возрасту наступает этап, так называемого правосознания, когда ребенок осознает фактическую сторону своих действий, их последствия и социальную значимость. Как показывают

многочисленные исследования психического состояния несовершеннолетних, к 14 годам не у всех наступает полное восприятие своего поведения [6, с. 4-12]. Следовательно, снижение возраста наступления административной ответственности до 14 лет возможно, но в случае установления «возрастной неменяемости» ответственности подростки подлежать не будут.

Таким образом, анализ норм, касающихся ответственности несовершеннолетних, свидетельствует о необходимости совершенствования действующего законодательства стран ЕАЭС. Стоит отметить положительные тенденции в регулировании данного вопроса в законах Казахстана и Беларуси. Отдельная глава в законе, посвященная особенностям привлечения к административной ответственности несовершеннолетних, позволяет продемонстрировать, что подростки находятся под особой защитой государства [7, с. 150]. Отход от сложившейся позиции привлечения к ответственности по достижению 16-летнего возраста к иной, подразумевающей снижение возрастной планки за некоторые правонарушения, позволит значительно снизить деликтность несовершеннолетних.

Список литературы:

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 03.11.2015) //Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч.1). Ст.1; 2015. № 45. Ст. 6205.
2. Кодекс Кыргызской Республики об административной ответственности от 4.08.1998 №114 (с изменениями Кодекс и дополнениями по состоянию на 03.08.2015 г.) // Газета Эркин Тоо КР. 1998. №123. Ст. 130.
3. Кодекс об административных правонарушениях Республики Армения от 6.12.1985 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2015 г.) // Официальные ведомости Республика Армения. 1985. №23. Ст.295.
4. Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V (ред. от 01.03.2016) // Ведомости Парламента РК. 2014. № 18-II. Ст. 92.

5. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях от 21 апреля 2003 года №194-З (ред. от 15.07.2015) // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2003. №63. 2/946.

6. Фельдштейн, Д. И. Глубинные изменения современного Детства / Д.И. Фельдштейн // Проблемы современного образования. – 2010. - №2.

7. Ювенальное право: учебник для вузов / Под ред. А.В. Заряевой, В.Д. Малкова. – М.: ЗАО Юстицинформ, 2005 г. – 320 с.

Информационная насыщенность медиатекста

Сегодня преимуществом журналистики является высокая степень информационной насыщенности текста, быстрота реакции, и это верно для нашего времени – эпохи многообразия каналов информации и растущей их конкуренции. Информационная насыщенность медиатекста одна из наиболее актуальных проблем журналистики, ведь это необходимое качество любого текста, именно от ее полноценного решения зависит успех всей журналистской деятельности.

Н.С. Валгина говорит о том, что главная, общая цель создания любого текста – сообщение информации. Любой текст включает в себе какую-либо информацию. Общее количество информации, содержащейся в тексте, – это его информационная насыщенность.

Однако ценностью обладает, прежде всего, новая информация, полезная, т.е. прагматическая, именно она является показателем информативности текста. Информационная насыщенность текста – абсолютный показатель качества текста, а информативность – относительный, поскольку степень информативности сообщения зависит от потенциального читателя. «Информативность текста – это степень его смысло-содержательной новизны для читателя, которая заключена в теме и авторской концепции, системе авторских оценок предмета мысли» [1; с. 231].

У разных текстов этот показатель может быть различным в зависимости от новизны и полезности информации.

Обратимся к публикации. В материале представлено мнение автора по поводу туристического бренда Алтайского края, на разработку которого в прошлом году было выделено 1,2 млн рублей. Корреспондент высказывает своё отношение к событию. Размышляя о «положительном имидже» нашего края,

она сравнивает слоган Алтайского края «Все настоящее» и слоган – логотип Амстердама «I AmSterdam». Тем самым наш слоган, по словам автора, «вызывает ассоциации с экологичным отдыхом, едой и дикой природой — а это довольно привлекательные вещи для жителей городов» и слоган - логотип который обыгрывает английскую грамматическую конструкцию I am — «Я есть» – в принципе, удачны, НО ни к чему не приводят.

Подтверждение из текста: «Люди, которые собираются куда-то поехать, не ограничиваются информацией в духе «а вот говорят, там хорошо и экологично». Ищут совершенно конкретные сведения и людей, которые уже бывали в том самом месте. И легко находят — при современном количестве трэвел-блогов, отраслевых туристических СМИ и соцсетей. Так что роль бренда как распространителя хорошего имиджа для региона выглядит сомнительно: туристам нужен не имидж».

В итоге Татьяна Крикун приходит к выводу, что «...все эти истории с территориальным брендингом — просто игры дизайнеров, не выходящие за пределы их профессионального интереса. Вот и в итоге годовой истории бренда края дизайнеры получили очередную игрушку, краевая администрация — новую айдентику для своих мероприятий, а большинство жителей, скорее всего, и не заметят, что у их края теперь есть бренд. Как и то, что на него ушло немало денег налогоплательщиков.

Вот новые многополосные трассы, ведущие в любимые горы, они бы наверняка заметили. Дороги — то, на что туристам вообще очень трудно не обращать внимания. Питание и сервис европейского уровня, отсутствие мусора — тоже. Но, к сожалению, тут пиар бессилён» [2].

Текст актуален на момент выхода. Прочитав данную публикацию, я обратила внимание на количество комментариев – их было 90! Именно комментарии дают понять, что текст информационно насыщен, учитывая то, что ценность текста определяется наличием в нем новой информации. Люди, действительно, в большинстве своем и не знали, что у нас разрабатывали бренд края, и тем более, не знали, какой там бренд – логотип у Амстердама. В данном

случае, на наш взгляд, информационная насыщенность текста может быть рассмотрена как полезная информация.

Текст информационно не напряжен, не труден для восприятия. Логически развернут, без пропуска смысловых звеньев, без скачков в тема-рематических последовательностях.

Что касается информационной компрессии, то автор построил такой текст, в котором максимально выражен необходимый смысл при минимальной затрате речевых средств [1; с. 286].

Итак, данный журналистский текст «Мимолетное сердечко» был оценен нами с точки зрения реализации журналистом требований релевантности, декодируемости и небанальности, в совокупности, то есть информационной насыщенности.

Рассмотрим проблемы информационной насыщенности, напряженности и компрессии в медиатексте на материале Кирилла Рогова «Телевизор в голове» [3], опубликованном в июле 2014 года на сайте novayagazeta.ru. В авторской колонке журналист размышляет о том, как и почему телевидение в России формирует общественное мнение (с помощью практически выдуманной саги о борьбе русских на востоке Украины с «бандеро-фашистами» телевидению удалось захватить, эмоционально вовлечь, как бы «приклеить» население к телевизору. Что спровоцировало фронтальный рост доверия к «версии телевизора» на всех направлениях).

На наш взгляд, в нем присутствует семантическая избыточность, поскольку в поверхностной структуре имеется несколько элементов, представляющих один и тот же элемент глубинной структуры, например, использование вопросительных предложений, тире, которое можно рассматривать, как своего рода жесткую авторскую позицию, констатацию фактов: Итак, нынешняя консолидация — это консолидация не столько «партии власти» и «партии Путина», сколько консолидация «партии телевизора». А точнее даже — консолидация вокруг конкретных его проектов.

Также часто встречаются кавычки, которые показывают и переносный смысл, и несоответствие действительности, используются индивидуально-авторские словосочетания: «поддержки Путина», «бандеро-фашистами», «партии телевизора», «официальной точке зрения». Нельзя говорить, что в данном случае семантическая избыточность играет негативную роль, наоборот, это, как указывает Н.С. Валгина, «реализуемая автором необходимость, диктуемая стилистическими задачами» [1, с.97].

Говоря о напряженности/ненапряженности текста отметим, что в тексте присутствуют словесно избыточные фразы, что вполне соответствует требованиям такого жанра, как колонка. Нам представлен ненапряженный текст, поскольку автор развернуто выражает мысли, «не переключается» с одной темы на другую, чаще использует эксплицитные связи, нежели имплицитные. Однако стоит отметить, что журналист заведомо стремится повысить напряженность, сокращая изложение.

Н.С. Валгина называет некоторые черты структурно напряженного текста, они наблюдаются в исследуемом материале: скачки в тематических последовательностях: Будь то олимпийская инфраструктура в Сочи или война в Восточной Украине. Я вовсе не хочу сказать, что поддержка Путина — миф; сжатие нескольких сообщений в одно предложение, т.е. использование информативно компактных предложений: наконец, может быть, самое удивительное: резко снизились оценки уровня коррупции. СМИ для того и существуют, чтобы обсуждать животрепещущие общественные вопросы; предложения со вторичными предикатами: впрочем, не совсем на всех. На специфичность «поддержки Путина» в нынешнем эпизоде указывает еще один факт. Сегодняшний уровень его рейтинг в прошлом достигал трижды; отсутствие повторной номинации: а это наводит на мысль о том, что полномасштабный кризис выглядит сегодня, пожалуй, даже более вероятным, чем в 2012 г. Только дорогу к нему прорубают теперь не Навальный с Болотной, а сам Путин со своим политбюро и телемагами центральных каналов. Это плохая новость. Ну уж какие есть.

Анализируемому тексту присущ экстенсивный способ повышения информативности. Как считает Н.С. Валгина, «экстенсивный способ повышает информативность путем увеличения объема самой информации. Применение его приводит к максимальной детализации изложения» [1].

Еще одним элементом анализа информационной насыщенности и напряженности являются процессы компрессии информации в медиатексте, которые можно подразделить на семиотические и коммуникативные. Эти процессы проявлены в тексте. Семиотическими являются: лексическая компрессия – это термины: монополизация, инфраструктура, консолидация; синтаксическая компрессия – это бессоюзные предложения, например, действительно, взлет рейтинга — даже не самое удивительное в социологических данных последних месяцев. Коммуникативным способом является применение повторной номинации: итак, нынешняя консолидация — это консолидация не столько «партии власти» и «партии Путина», сколько консолидация «партии телевизора». Но эта консолидация, как видим,

Таким образом, мы видим, что данный текст соответствует основным показателям качества текста – информационной насыщенности, компрессии и напряженности, это является необходимым условием для создания качественного контента, формирования интеллектуальной целевой аудитории.

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что постоянной заботой журналиста является повышение информационной насыщенности подготавливаемых им текстов. А это требует выработки на основе общетеоретических положений и практических правил, руководствуясь которыми он в каждом конкретном случае может добиваться их высокой информационной насыщенности.

В заключение хочется также отметить, что хотя теория текста и изучена достаточно широко, информация на эту тему не лежит на поверхности. В современных исследованиях тема обсуждается, но чтобы найти ее необходимо приложить некоторые усилия, изучая похожие материалы, по смежным темам,

так или иначе пересекающимся с общими понятиями об информативности текста.

Список литературы:

1. Валгина Н.С. Теория текста: Учебное пособие. - М.: ЛОГОС, 2003. – 170 с.
2. Крикун Т. Мимолетное сердечко [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://altapress.ru/story/64025>
3. Рогов К. Телевизор в голове [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.novayagazeta.ru/politics/64596.html>

Организационно-тактические особенности использования сведений о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами при производстве следственного эксперимента

На сегодняшний день сотовый телефон является обычным предметом нашего быта, без которого достаточно тяжело представить жизнь современного человека. Потребность людей в общении и обмене информацией настолько велика, что нынешнее общество по праву называют информационным. Однако телекоммуникационные технологии активно используются не только в повседневной деятельности общества, но и криминальными структурами при совершении и подготовке к преступлениям. Статистика показывает, что практически каждое третье преступление так или иначе связано с мобильными телефонами [3]. В связи с этим, необходимость получения и использования следственными органами информации о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами становится актуальнее с каждым днем. Для истребования такой информации Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации (далее УПК РФ) предусмотрено следственное действие, регламентированное статьей 186.1 Получение информации о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами. В пункте 24.1 статьи 5 УПК РФ определен перечень информации, которую можно получить от оператора связи: сведения о дате, времени, продолжительности соединений между абонентами и (или) абонентскими устройствами (пользовательским оборудованием); номера абонентов, другие данные, позволяющие идентифицировать абонентов; сведения о номерах и месте расположения приемопередающих и базовых станций [4].

Вышеуказанная информация нередко является критерием дальнейшего выбора того или иного следственного действия в рамках сложившейся

следственной ситуации. Так, в целях уточнения сведений о приеме сигнала в той или иной географической точке абонентского устройства проводится следственный эксперимент. Нередко такая необходимость возникает в случае оказания противодействия следственным органам, когда, например подозреваемый утверждает, что из-за отсутствия сигнала сети на сотовом телефоне не имел возможности связи с предполагаемым соучастником, однако данные, полученные посредством производства следственного действия, регламентированного ст. 186.1 УПК РФ, говорят об обратном.

К производству следственного эксперимента довольно часто прибегают при расследовании преступлений, предусмотренных статьями 264 и 264.1 Уголовного кодекса Российской Федерации, например, для поиска участников дорожно-транспортного происшествия. Так, для ограничения возможного круга лиц, подлежащих проверке на причастность к совершению преступления, необходимо получать у сотрудников компаний сотовой связи информацию о расположенных в непосредственной близости от места совершения преступления приемопередающих базовых станциях, а также о зарегистрированных ими телефонных соединениях за определенный период времени с указанием данных об абонентах (в том числе ФИО, адрес места жительства). В целях получения наиболее точной картины о возможных лицах соответствующий запрос необходимо направить во все компаний сотовой связи, предоставляющие свои услуги в данном районе. Данный способ особо эффективен в случаях расследования преступных нарушений правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств, совершенных в небольших населенных пунктах или на загородных дорогах. Определенные трудности возникают при расследовании указанных преступлений в густонаселенных местностях, так как приемопередающие базовые станции одной и той же компании сотовой связи расположены на относительно небольших расстояниях друг от друга, при этом каждая из них может распространять свое действие на одну и ту же точку местности. Так, в районе совершения преступления может быть расположено несколько базовых станций одной и той же компании

сотовой связи, при этом пропускная способность каждой может достигать 180 Мбит/сек при плотности населения до 140 чел/км², что наоборот усложнит процесс поиска участников дорожно-транспортного происшествия [2, с. 16]. В таких ситуациях необходимо производство следственного эксперимента, цель которого заключается в установлении базовой станции, которая регистрирует телефонные соединения, осуществляемые из района совершения преступления.

На подготовительном этапе следственного эксперимента необходимо подобрать сотовые телефоны (не менее двух) и SIM-карты в количестве, соответствующем количеству организаций сотовой связи, имеющих приемопередающие базовые станции в районе места происшествия. Учитывая специфику активности населения в густонаселенных районах (например, период времени «час - пик»), производство следственного эксперимента необходимо назначать на то время, которое соответствуют периоду совершения преступления. Также рекомендуется привлекать специалиста в области функционирования сетей сотовой связи (квалифицированные сотрудники технических отделов компаний сотовой связи) и двух понятых, желательно молодых людей 20-35, владеющих сотовыми телефонами последних моделей или имеющих техническое образование.

В ходе рабочего этапа специалист устанавливает в один телефон SIM-карту с абонентским номером одной компании сотовой связи, а во второй сотовый телефон – SIM-карту с абонентским номером другой компании сотовой связи. Далее с помощью первого сотового телефона осуществляет звонок на второй сотовый телефон. Продолжительность каждого соединения при этом должна быть не менее 3 секунд. В целях получения наиболее точной информации о принимающих базовых станциях, количество таких соединений может быть три и более раз. Затем аналогичные действия необходимо произвести с остальными SIM-картами, учитывая тот момент, что базовые станции регистрируют как исходящие, так и входящие телефонные соединения.

На заключительном этапе необходимо подробно запротоколировать все производимые действия, в обязательном порядке указывая место и время

осуществления каждого звонка, их количество и продолжительность.

После проведения следственного эксперимента выносится ходатайство перед судом о производстве следственного действия, предусмотренного ст. 186.1 УПК РФ, так как базовые станции, зарегистрировавшие экспериментальные телефонные соединения, должны были зафиксировать и те телефонные соединения, которые были осуществлены из данного района в период совершения преступления. В рамках получения информации о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами следователю предоставляются сведения о лицах, которые находились в районе расположения базовой станции в интересующий следствие период времени, что позволит значительно сузить круг поиска и выбор лиц, подлежащих проверке на причастность к совершению преступления, а также установить лиц, обладающих информацией, имеющей значение для уголовного дела.

Таким образом, сведения, полученные путем проведения следственного эксперимента по установлению приемопередающих базовых станций сотового оператора, позволяют тактически грамотно организовать проведение дальнейших следственных действий, а в частности, производство получения информации о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами. У следователя появляется преимущество в тактическом плане: использование фактора внезапности, действуя наступательно и целенаправленно, пользуясь неосведомленностью преступника или иного участника о характере информации, которой располагают следственные органы; подавление противодействия, оказываемого следствию; выбор наиболее рационального порядка проведения последующих следственных действий и оперативно – розыскных мероприятий в рамках уголовного дела [1, с. 357-358].

Список литературы:

1. Кокорин Д.Л., Дерюгин Р.А. Особенности использования информации о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами при

производстве отдельных следственных действий // В книге: Деятельность правоохранительных органов в современных условиях. Сборник материалов XXI международной научно-практической конференции. 2016. С. 353-358.

2. Подойницын Р.Н. Прикладная экономика сетей беспроводного доступа // ИнформКурьерСвязь. №6. 2009. С. 15-18.

3. Предупреждение совершения преступлений, связанных с хищением мобильных телефонов. // URL: <https://31.mvd.ru/press/> (дата обращения 19.06.2016 г.).

4. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации. (действующая редакция). [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 17.06.2016 г.).

*Дундукова Е.В.,
Оренбургский государственный педагогический университет,
Институт педагогики и психологии, г. Оренбург*

Роль семейного воспитания в компенсации нарушенного развития слуха у детей

Семья, как близкое социальное окружение ребенка с нарушением слуха, играет определяющую роль в его развитии, а особенно в компенсации нарушенных функций. Именно от участия родителей ребенка дошкольного возраста в процессе компенсации нарушенного развития слуха зависит качество его дальнейшего обучения.

Часто семьи детей с нарушенным слухом обращаются к специалистам за помощью в составлении плана мероприятий по компенсации нарушенного слуха ребенка, результаты которых напрямую зависят именно от участия родителей. Специалисты разрабатывают программы для родителей, оказывают консультативную помощь, что способствует повышению уровня знаний родителей о методах и средствах компенсации нарушений слуха у их детей. Наше сотрудничество, как специалистов, с родителями основано на привлечении родителей к участию в педагогическом процессе, компенсации утраченной функции и социализации ребенка [3, С. 164].

С раннего возраста трудности в обучении и воспитании ребенка с нарушением слуха обусловлены первичным дефектом – собственно расстройством слуховой функции. В задачу родителей в первую очередь входит своевременное воспитание и обучение ребенка в условиях утраченной функции, компенсация нарушения слуха, так как позднее начало коррекционно–педагогического воздействия может пагубно сказаться на всем дальнейшем развитии ребенка [4, С. 304, 305].

Родителям слабослышащих детей необходимо развивать у них остаточный слух. При этом можно использовать неречевые звуки, такие как

звон колокольчика, стук в барабан, хлопки в ладоши, а также усиление громкости собственной речи. Для привлечения внимания ребенка с нарушенным слухом родители могут разворачивать его к себе лицом для зрительного контакта, хлопать в ладоши или топтать по полу, задействуя тактильно – вибрационную чувствительность. При отсутствии возможности воспринимать устную речь возникает вторичный дефект – нарушение речевого развития.

Обучение устной речи ребенка производится с опорой на сохраненные анализаторы: зрительный и тактильно – вибрационный. Однако речь ребенка с нарушением слуха будет оставаться своеобразной: звукопроизношение будет нарушено, так как отсутствует слуховой контроль, словарный запас будет накапливаться медленно [4, С. 309].

Одним из средств компенсации устной речи является жестовая речь. Следует отметить, что общение между глухими родителями и детьми намного эффективнее, чем общение слышащих родителей с глухим ребенком, так как глухие родители общаются с детьми с помощью жестовой речи. При желании слышащие родители могут обучиться жестовому языку одновременно со своими детьми на специальных курсах, чтобы облегчить общение с ребенком. В таком случае ребенок будет себя чувствовать наиболее комфортно в семье [1].

Третичные отклонения проявляются в своеобразии развития познавательных процессов, в частности мышления, памяти, внимания и так далее. Родителям стоит учитывать, что память детей с нарушением слуха имеет специфические особенности, поэтому дети тяжело запоминают место расположения какого – либо объекта, трудно удерживают образы в памяти. Родители должны обращать внимание ребенка, проводя различные игры [4, С. 305].

Дети с нарушением слуха долго находятся на стадии наглядно – образного мышления, поэтому для детей предоставляет трудности решения задач и сравнения: «меньше на ...», «больше на ...». Что касается внимания, оно малоустойчиво, так как требует постоянной фиксации на мимике и жестах

говорящего. Поэтому важно чередовать предметы, на которых фиксируется ребенок, использовать наглядные средства (игрушки), которые поочередно привлекают произвольное и произвольное внимание (яркие картинки). Например: прятать игрушку, чтобы ребенок ее искал.

Для развития словесно – логического мышления необходимо опять же, формировать речь как средство мышления. Ребенка необходимо научить соотносить слово с их содержанием, выделять внешние, а затем внутренние свойства предметов.

Отклонения в нарушении развития личности, характера. Они возникают вследствие отсутствия или недостатка речевого общения, коррекционного обучения и недоразвития компенсаторных возможностей. При неправильной педагогической работе у ребенка может сформироваться негативизм, комплекс неполноценности, проявиться замкнутость, агрессия к себе и окружающим. Родители формируют позитивную позицию ребенка относительно своего нарушения. Именно принятие ребенком своего дефекта способствует эффективной коррекционной работе и включению ребенка в социальные и общественные отношения.

Компенсация происходит постепенно. Е. С. Слепович и А. М. Поляков выделяют уровни компенсации нарушение слуха:

1. Уровень психофизиологической компенсации, в которой выделяются внутрисистемная и межсистемная компенсации.
2. Уровень социально – психологической компенсации, куда можно отнести и личностную компенсацию. [4, С. 307-310]

При внутрисистемной компенсации используется опора на сохранные элементы нарушенной функции, так как даже незначительная сохранность остаточного слуха имеет большое значение для обучения и развития. Существуют различные средства коррекции нарушения слуха, один из которых – кохлеарная имплантация. Кохлеарная имплантация представляет собой операцию по вживлению в улитку специальных электродов, что позволяет вернуть ребенку утраченный слух. Родители могут принять решение об

установке кохlearной имплантации своему ребенку. Это поможет ребенку вступить в речевую среду и освоить новые средства общения. При проведении операции по установке кохlearного импланта родители участвуют в реабилитационном процессе как в дооперационный период, так и после операции [2].

Как уже было сказано, при утрате слуховой функции большую роль в восприятии играет зрение и тактильные ощущения. Такая компенсация утраченного слуха называется межсистемной. Необходимо учить ребенка зрительно воспринимать устную речь методом чтения с губ. Так как компенсация осуществляется посредством зрительной функции, родителям важно соблюдать офтальмологический режим. Комната ребенка должна быть хорошо освещена, стены должны быть матовыми без бликов, на окнах необходимо наличие рассеивающих жалюзи [3]. Также используется тактильно – вибрационная чувствительность при развитии голоса. Одна из важных потребностей ребенка – эмоциональный контакт и общение с родителями, а нарушение слуха препятствует возможности общения ребенка со сверстниками и взрослыми. Поэтому родителям и близким людям нужно как можно раньше заинтересовать ребенка в речевом общении.

Нарушение слуховой функции влияет также и на развитие личностных качеств ребенка, начиная с его отношения к себе и своему дефекту, заканчивая отношениями с окружающими. Родителям необходимо всячески настраивать ребенка на положительное отношение к окружающему миру и приспособлению к нарушению слуховой функции [3]. Семье необходимо организовать самостоятельную деятельность ребенка. Он может заниматься спортом, искусством, помогать родителям по хозяйству и так далее. Это способствует развитию познавательной деятельности и социализации. Участие, эмоциональная поддержка и понимание ребенка со стороны родителей помогают раскрыть потенциал ребенка, его способности и положительные отношения к себе. Необходимо соблюдать слухоречевой режим, разговаривая с ребенком во время прогулок, игры, занятий и так далее.

Умение родителей создать комфортные условия для развития ребенка с нарушением слуха зависит от уровня их педагогической осведомленности. С целью повышения уровня педагогических представлений семья консультируется со специалистами в данной области. Участие родителей в обучении и воспитании ребенка с нарушенным слухом способствует эффективной компенсации нарушенной функции и включению ребенка в социальные отношения.

Список литературы:

1. Копнина О. О. Педагогическая культура родителей детей с нарушениями слуха и стратегии семейного воспитания/ О. О. Копнина // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2008. – №2 – С. 44-47

2. Меерзон Т.И. Особенности консультативно - обучающей и реабилитационной работы с семьей ребенка с кохлеарным имплантом в процессе медико-психолого-педагогической коррекции / Т.И. Меерзон // Здоровье семьи – XXI век: Материалы XIX международной научной конференции, 27 апреля – 4 мая 2015, - Сочи – Пермь, 2015. - С. 243-247. – Сетевое издание. URL: <http://fh-21.perm.ru/>.

3. Моисеева Л. Г. Программа обучения родителей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями/ Л. Г. Моисеева// Вестник Самарского государственного университета. – 2005. – №4 – С. 162-167

4. Специальная психология: учебное пособие/ Е. С. Слепович [и др.]; под ред. Е. С. Слепович, А. М. Полякова. – Минск: Выш. шк., 2012. – 511 с.

*Задорожная Т.Н., Закусилов В.П.,
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных Сил
«Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и
Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

Особенности взаимосвязи полей геопотенциала приземного слоя с вышележащими слоями атмосферы

Циркуляция атмосферы играет важную роль в процессах формирования погоды и климата, как отдельных регионов, так и в целом по полушариям. С ней связаны обмен воздушными массами, перенос тепла, водяного пара, энергии и других субстанций. Сведения о структурных характеристиках, динамике крупномасштабной циркуляции атмосферы необходимы для моделирования климата, прогноза его изменений и других практических задач. Связь приземного поля с вышележащими слоями атмосферы рассматривалась многими авторами [1, с. 24–27], [2, с. 12–22], [3, с. 36–48], [4, 64 с.], [5, с. 73–81]. Проведенные ими исследования свидетельствуют о сложных макроциркуляционных процессах в тропосфере и стратосфере и сложной структуре взаимосвязей процессов в пространстве и во времени. Поэтому дальнейшее изучение особенностей циркуляционного режима, на основе появившихся в настоящее время более длинных рядов наблюдений является задачей актуальной.

В данном исследовании основное внимание уделено выявлению особенностей взаимосвязей между слоями в тропосфере и стратосфере, используя значения геопотенциала на стандартных изобарических поверхностях: 1000, 850, 700, 500, 300, 200 и 100 гПа.

Для решения поставленной задачи рассматривалась территория северного полушария, ограниченная широтами 40–80° с. ш., в которой наиболее интенсивно протекают атмосферные процессы. Шаг сетки составлял 10° по широте и 10° по долготе. Информационной базой служили данные электронного

архива [7, с. 437–471], [8, с. 1631–1643], созданного совместно национальным центром атмосферных исследований (NCER) и национальным центром предсказания погоды (NCER), который в настоящее время является наиболее однородным и полным. Выборка составила 55 лет за период с 1958 по 2013 год, включая все календарные месяцы года.

Для выявления связей во времени использовался корреляционный анализ. С этой целью, для всех календарных месяцев при каждой фиксированной широте строились ряды, состоящие из средних многолетних среднемесячных значений геопотенциала на рассматриваемых изобарических поверхностях в 36 узлах Северного полушария:

Предварительно, в каждом узле для фиксированной широты φ рассчитывались нормы $\bar{H}_{\lambda, \varphi}^{\gamma}(t)$ месяца t и высоты γ .

$$\begin{aligned} & \bar{H}_{\lambda_1, \varphi}^{1000}(t), \bar{H}_{\lambda_2, \varphi}^{1000}(t), \dots, \bar{H}_{\lambda_{36}, \varphi}^{1000}(t) \\ & \bar{H}_{\lambda_1, \varphi}^{850}(t), \bar{H}_{\lambda_2, \varphi}^{850}(t), \dots, \bar{H}_{\lambda_{36}, \varphi}^{850}(t) \\ & \dots \dots \dots \\ & \bar{H}_{\lambda_1, \varphi}^{100}(t), \bar{H}_{\lambda_2, \varphi}^{100}(t), \dots, \bar{H}_{\lambda_{36}, \varphi}^{100}(t) \end{aligned}, \quad (1)$$

Между поверхностью $\bar{H}_{\lambda, \varphi}^{1000}(t)$ и вышележащими слоями атмосферы для синхронных сроков рассчитывались парные коэффициенты корреляции $R[\bar{H}_{\lambda_1, \varphi}^{\gamma_1}(t), \bar{H}_{\lambda_2, \varphi}^{\gamma_{2,3,4,5,6,7}}(t)]$ при фиксированных широтных зонах и календарных месяцах t .

Результаты расчетов показали, что степень связи для различных изобарических поверхностей и на различных широтах неодинакова. Для выявления особенностей взаимосвязей на каждой широте в таблице 1 представлены результаты годового осреднения.

Таблица 1 – Осредненные за год значения коэффициентов корреляции

Поверхности, гПа	Широтные зоны					Среднее
	$\varphi = 80^\circ$	$\varphi = 70^\circ$	$\varphi = 60^\circ$	$\varphi = 50^\circ$	$\varphi = 40^\circ$	

1000–850	0,87	0,45	0,72	0,75	0,86	0,75
1000–700	0,63	0,02	0,35	0,53	0,56	0,42
1000–500	0,34	-0,15	0,09	0,31	0,30	0,18
1000–300	0,15	-0,22	-0,09	0,09	-0,02	-0,02
1000–200	0,25	-0,20	-0,17	-0,04	-0,30	-0,09
1000–100	0,38	-0,05	-0,34	-0,39	-0,50	-0,12

Из проведенного анализа следует, что характер взаимосвязей между различными слоями атмосферы является довольно сложным. Он существенным образом зависит от широтной зоны и сезона года. Получены следующие выводы:

- судя по осредненным за год значениям коэффициентов корреляции, наиболее тесные связи, наблюдаются между полями геопотенциала на 1000 гПа и поверхностью 850 гПа. Это происходит на всех широтах и во всех календарных месяцах. Максимум корреляции наблюдается на широте $\varphi=80^\circ$ с. ш., где значение $\bar{R}[\bar{H}_{\lambda,\varphi}^{\gamma_1}(t), \bar{H}_{\lambda,\varphi}^{\gamma_2}(t)]$ достигает величины 0,87. Второй максимум обнаруживается на широте $\varphi = 40^\circ$ с. ш. ($R = 0,86$). Самое минимальное значение коэффициента корреляции R оказалось на широте $\varphi = 70^\circ$ с. ш., хотя также является значимым. С увеличением высоты, уровень связи монотонно понижаются, достигая минимума на высоте 300 гПа. На этом уровне корреляционные связи на всех широтах или совсем отсутствуют, или принимают небольшие отрицательные значения. Выше уровня АТ-300 гПа величина коэффициентов корреляции несколько увеличивается с высотой, но уже с обратным знаком. Наибольший разрыв в величине коэффициентов корреляции наблюдается между поверхностями 850 гПа и 700 гПа;

- по однородности годового распределения коэффициентов корреляции всю рассматриваемую широтную зону $40-80^\circ$ с. ш. можно разделить на две подзоны: $60-80^\circ$ с. ш. и $40-50^\circ$ с. ш.;

- в северной широтной зоне ($60-80^\circ$ с. ш.) в годовом распределении коэффициентов корреляции на всех высотах имеет место хорошо выраженный годовой ход с двумя максимумами, один из которых отмечается в мае, второй – в

июле. Основным минимумом на всех широтах приходится на июнь, второй наблюдается в сентябре–ноябре;

- на широтах $\varphi = 40\text{--}50^\circ$ с. ш., в холодное полугодие годовой ход коэффициентов корреляции повторяет конфигурацию, характерную для этого периода северных широт. Однако в теплый период, начиная с мая по сентябрь, для поверхностей, находящихся выше и ниже 500 гПа, коэффициенты корреляции имеют противоположные фазы.

Таким образом, наряду с общими закономерностями, присущими распределению корреляционных связей в пределах года, в каждой широтной зоне имеются свои особенности, которые важно учитывать при восстановлении полей более высоких уровней и для разработки и корректировки долгосрочных прогнозов погоды.

Список литературы:

1. Бардин М.Ю. Изменчивость характеристик циклоничности в средней тропосфере умеренных широт Северного полушария. /Метеорология и гидрология 1995. № 11. С. 24–27.

2. Груза Г.В., Ранькова Э.Я. Климатическая изменчивость повторяемости основных форм циркуляции в умеренных широтах северного полушария. /Метеорология и гидрология. 1996. № 1. С. 12–22.

3. Жадин Е.А. Распространение долгопериодных аномалий зональной циркуляции. /Метеорология и гидрология. 1996, № 7. С. 36–48.

4. Переведенцев Ю. П. Некоторые особенности атмосферной циркуляции северного полушария и взаимосвязь между слоями /Ю. П. Переведенцев, К. М. Шанталинский, Н. В. Исмагилов // Казань: изд. «Магариф», 1999. 64 с.

5. Сидоренков Н.С., Свиренко П.И. многолетние изменения атмосферной циркуляции и колебания климата в первом естественном синоптическом районе. /Тр. ГМЦ. 1991, вып. 318. С. 93–105.

6. Kalnay E., Kanamitsu M., Kistler R. et al. The NCEP/NCAR 40-year Reanalysis Project // Bull. American Meteor. Soc. 1996. V. 77. P. 437–471.

7. Kanamitsu M. et al. NCEP/DOE AMIP-II Reanalysis (R-2) // Bull. American Meteor. Soc. 2002, v. 83. P. 1631–1643.

*Закусилов В.П., Задорожная Т.Н.,
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных Сил
«Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и
Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

Учет зональных и азональных факторов при физико-географической дифференциации территории

Неотъемлемой частью прогностической деятельности инженера-метеоролога является учет местных физико-географических особенностей территории, для которой разрабатываются прогнозы. Для выявления этих особенностей целесообразно проводить физико-географическое районирование территории, т.е. подразделение территории на природные комплексы, обладающие внутренним единством и своеобразными индивидуальными чертами. При этом дифференциация территории происходит под влиянием зональных и азональных факторов, которые накладываются друг на друга.

Зональность это закономерное изменение компонентов географической оболочки или природных комплексов от экватора к полюсам благодаря сферичности земной поверхности и изменению угла падения солнечных лучей.

Азональность это изменение компонентов и комплексов, связанное с неоднородностью земной поверхности выражающееся в наличии материков и океанов, гор и равнин на материках.

Зональность и азональность проявляются во всех геосферах. В частности, в атмосфере это проявляется в распределении значений метеорологических величин: атмосферного давления, осадков, влажности, температуры, ветра и т.д., в ней формируются типы воздушных масс и их разновидности, климатические пояса Земли и сектора внутри их.

Наиболее крупное зональное подразделение географической оболочки – географические пояса. Они отличаются друг от друга температурными условиями, особенностями циркуляции атмосферы, почвенно-растительного покрова и

животного мира. Внутри поясов на суше по соотношению тепла и влаги выделяются географические зоны. Для каждой зоны свойственен свой зональный тип растительности, который изменяется от северной к южной границе. В свою очередь зоны по степени выраженности зональных признаков делятся на области.

По азональному признаку выделяются: физико-географический сектор, физико-географическая страна, физико-географический район. Физико-географический сектор – часть материка, сформировавшаяся на основе крупной тектонической структуры, характеризующаяся единством орографии, макроклимата и своей структурой горизонтальных зон и высотных поясов. В пределах географических поясов выделяется три сектора – материковый и два приокеанических: западный и восточный. Физико-географическая страна – часть физико-географического сектора, с одним типом климата и своеобразным проявлением зональности или высотной поясности. Физико-географический район – часть страны (области), однородная по зональным и азональным признакам. Это генетически единая территория, характеризующаяся специфической морфологической структурой, единым климатом и однотипным сочетанием гидротермических условий, почв, биоценозов.

Физико-географическое районирование территории осуществляется по зональным и азональным признакам, чаще всего чередующихся по мере уменьшения размера территории и увеличения детализации признаков: пояс – сектор – зона – страна – область – район.

В работе проведено физико-географическое районирование территории Республики Мозамбик. Используя тематические карты, исследуемую территорию следует отнести частично к субэкваториальному (северная половина территории) и тропическому (южная половина территории) климатическим поясам, к восточному приокеаническому сектору, к природной зоне саван и редколесий к физико-географическим странам: восточная Африка (северная половина территории) и южная Африка (южная половина территории).

Для выделения физико-географических областей и районов было проведено исследование особенностей пространственно-временного

температурного режима приземного слоя воздуха. В качестве исходного материала использовались среднемесячные значения температуры в узлах регулярной широтно-долготной сетки с шагом $2,5^{\circ}$ в секторе с широтой 10° – 25° ю.ш., 30° – $42,5^{\circ}$ в.д., на изобарическом уровне 1000 гПа за период 1979–2014 гг. (по данным реанализа параметров атмосферы NCEP/DOE AMIP-II [1]).

Местоположение республики Мозамбик на континенте Африка, схема узлов регулярной сетки точек, привлекаемых к исследованию представлены на рисунке 1.

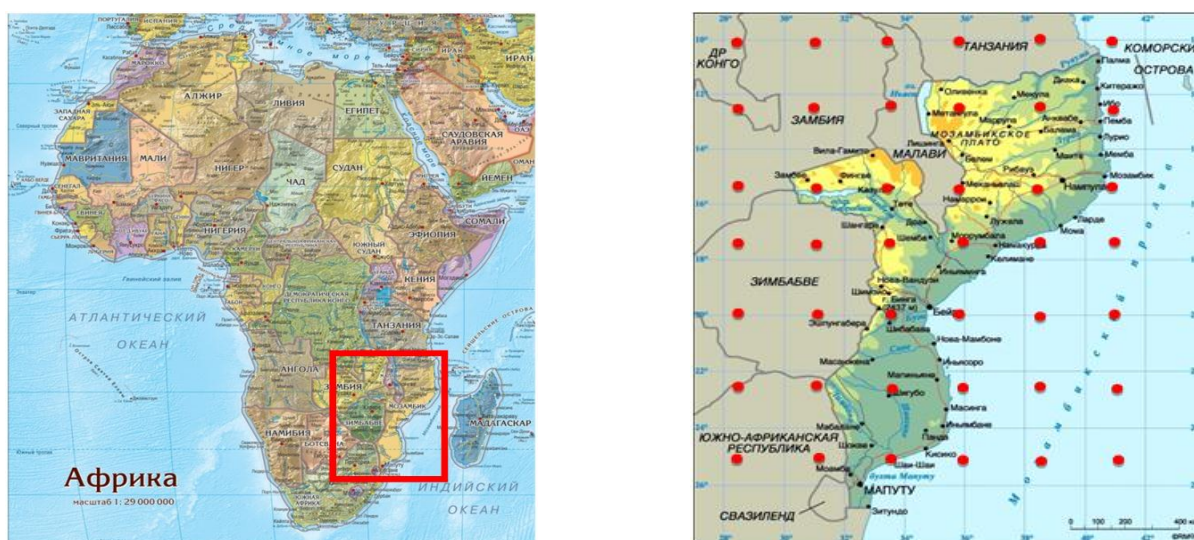


Рис.1. Местоположение республики Мозамбик на континенте Африка.

Схема узлов регулярной сетки точек

Вытянутость исследуемой территории (Республика Мозамбик расположена на юго-восточном побережье Африки, простираясь с северо-северо-запада на юг-юго-восток вдоль побережья Индийского океана почти на 3 тыс. км), ее рельеф (на севере страны расположено плато Восточно-Африканского плоскогорья высотой до 2419 м, на западе возвышается уступ Матабеле с высшей точкой страны 2436 м, на юге располагается низменная долина), соседство с океаном позволяет судить о возможном проявлении различий в физико-географических условиях.

Анализ полей среднемесячных значений температуры воздуха, характерных для центральных месяцев сухого (январь) и влажного (июль) сезонов [2, с. 100-105] позволил сделать вывод, что в них имеются свои характерные особенности, проявляющиеся в значениях температуры и местоположении очагов с максимальными и минимальными значениями. В результате территория была разделена на три физико-географических области: северную, южную и центральную.

Далее исследование временного изменения температурного режима в узлах, расположенных в прибрежных и континентальных районах северной, центральной и южной областей позволило сделать вывод, что в северной и средней областях для континентальной части имеет место наличие двух максимумов температуры, что характерно для тропической зоны [3,176 с.]. Минимальное значение наблюдается в июле. В прибрежной части северной, центральной и во всей южной области наблюдается обычный ход температуры с одним максимумом и одним минимумом, что характерно для районов подверженных влиянию водных акваторий.

Таким образом, проведенный в работе комплексный анализ позволил выделить на территории республики Мозамбик пять физико-географических районов: северный континентальный и прибрежный, средний континентальный и прибрежный и южный прибрежный. Континентальные районы в целом характеризуются сухим и знойным жарким климатом (климат тропических пустынь), прибрежные районы характеризуются влажным жарким климатом.

Список литературы:

1. NCEP/DOE AMIP II Reanalysis [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cdc.noaa.gov/cdc/data.ncep.reanalysis2.html> (дата обращения: 13.11.2014).
2. Кумбана А.Ж., Закусилов В.П., Задорожная Т.Н. Статистические характеристики температурного режима территории республики Мозамбик. Сб. науч. ст. по материалам II Всероссийской НПК (26-27 мая 2015 г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2015. – С. 100-105.

3. Тараканов Г.Г. Тропическая метеорология.-Л.: Гидрометеиздат, 1980.
– 176 с.

Перспективы развития национальной экономики Российской Федерации

Экономические последствия введения санкций в отношении России можно рассматривать двояко. С одной стороны, они обусловили нарастание макроэкономической нестабильности и спад национальной экономики. С другой стороны – обнажили внутренние противоречия, которые накапливались в течение более 20 лет [1]. Но даже в условиях экономических санкций и дешевой нефти, а точнее, благодаря им, у страны появился реальный шанс для реформирования экономики.

Характер экономического роста, конкурентоспособность страны на мировом рынке, ее национальная безопасность определяются сегодня не объемами физических ресурсов, а зависят от того, насколько общество может создавать и эффективно использовать интеллектуальный фактор, разворачивать инновационную деятельность и инновационные процессы на всех уровнях управления [2]. Мировой опыт показывает, что знания и информация превращаются в доминирующий ресурс экономического развития.

Во многом успех инновационного развития России зависит от того, насколько эффективно государство сможет осуществить его инфраструктурное сопровождение [3]. При этом наиболее важными являются следующие направления:

1. Создание системы институциональных структур, которые могли бы обеспечить эффективное перераспределение финансовых средств в пользу инновационной системы. В настоящее время основу этой системы составляют банковские организации. Они чувствительны к риску и ориентированы на получение фиксированного, пусть и не слишком большого с точки зрения данной экономики процента. В то же время, зарубежный опыт показывает, что инновации активнее внедряются при участии других финансовых структур –

инвестиционных компаний, обществ взаимного страхования, «бизнес-ангелов», венчурных фондов и т.д.

2. Формирование основы для развития малого бизнеса. В соответствии с зарубежным опытом, до 50-70% инноваций от их общего количества создается предприятиями малого и среднего бизнеса. В то же время, в России эта цифра не превышает 30%. Наиболее активным инструментом государственной поддержки в РФ является косвенное субсидирование малого бизнеса со стороны государства [4]. Наиболее вероятная форма реализации финансовых льгот – формирование инновационных кластеров, возможно, на базе существующих технопарков и технико-внедренческих зон.

3. Кроме того, перспективной является идея увязывания инновационной и региональной политики [5]. Например, в целях развития регионов России, в первую очередь Дальневосточного федерального округа, населению предлагаются участки земли для ведения фермерского хозяйства размером 1 га. Имеются государственные программы по развитию отечественных сельхозпроизводителей, вплоть до обеспечения полного импортозамещения [7]. Однако современное сельское хозяйство высокоинновационно и требует, помимо развития собственно агрофирм, совершенствования соответствующих способов переработки, доставки и продвижения товаров. При этом развитие по каждому из указанных направлений должно носить комплексный характер, а, с учетом опыта зарубежных стран, для обеспечения жизнеспособности вновь создаваемой системы необходимо реализовывать концепцию опережающего развития. Таким образом, уже на стадии формирования основы АПК нового типа в его структуру должны быть встроены инновационные компании как профильного, так и сопутствующего назначения.

В условиях санкционного давления наиболее актуальными проблемами отечественной финансовой системы является низкая степень обеспеченности собственными средствами, отсутствие институционально-инструментальной самодостаточности отечественной финансовой системы и ее техническая

зависимость от зарубежных контрагентов, причем все три проблемы взаимообусловлены. Действительно, национальный финансовый рынок характеризуется такими негативными особенностями, как: отсутствие доверия к отечественным финансовым институтам и их низкая привлекательность. При наличии соответствующей возможности участники экономических отношений предпочитают выводить деньги за рубеж. Это, в свою очередь, обуславливает извечный дефицит финансовых средств, доступных кредиторам и инвесторам и проблемы с ликвидностью предприятий. В силу этого национальные компании вынуждены обращаться к зарубежным финансовым институтам и инструментам, что увеличивает зависимость России от них, в первую очередь от доллара и иностранных ценных бумаг. Эти инструменты обслуживаются подконтрольными западным государствам агентами.

Несмотря на то, что Россия оказалась в ситуации, в которой давление на нее извне оказывает существенный ущерб национальной экономике, а возможности по нивелированию этого ущерба и встречным санкциям малы, имеет смысл говорить о наличии ряда возможностей по оптимизации сложившейся ситуации во времени. Рассмотрим, какие действия со стороны России следует считать оптимальными с точки зрения повышения экономической безопасности нашего государства и минимизации возможных негативных последствий от давления в будущем.

В целях обеспечения минимизации потерь в национальной безопасности от дальнейших недружественных шагов стран Запада российскими экономистами обсуждается меры по повышению национальной экономической безопасности России. Эти меры можно разделить на следующие группы:

1. Диверсификация национальной экономики. В данном случае, интересным представляется арабский опыт. Нефтедоллары, получаемые такими странами, как ОАЭ, Саудовская Аравия, Катар и другие ведущие поставщики нефти на глобальный рынок используют их для создания «с нуля» других отраслей и направлений национальной экономики. В частности, ОАЭ с 1995 г. по настоящее время реализуют инвестиционную программу по развитию не

добывающих производств, преимущественно туризма и банковской сферы. За период с 1995 по 2013 гг. в рамках рассматриваемых программ развития только Саудовская Аравия потратила 2,3 трлн. долл. Так же ориентиром для отечественной экономики в вопросах ее диверсификации может служить Китай. За срок членства в ВТО (2005 – 2013 гг.) он примерно в 4,5 раза увеличил инновационный сектор за счет эксплуатации китайского конкурентного преимущества – дешевой рабочей силы и перераспределения сверхдоходов, получаемых национальными компаниями, в инновационную сферу. В настоящее время Китай практически преодолел патентную и лицензионную зависимость от США и других стран ОЭСР, а по ряду направлений, особенно в сфере создания товаров массового производства, китайский производитель составляет серьезную конкуренцию западным маркам и брэндам. Примером служат машины Chery и компьютеры Lenovo.

2. Дублирование иностранных поставщиков товаров и услуг, поставляемых иностранными производителями. В отличие от большинства других стран, в том числе стран БРИКС, Россия является страной, потенциально способной обеспечить производства полного замкнутого цикла в любой области. Ярким примером является навигационная система ГЛОНАСС, которая с точки зрения экономической эффективности и по техническим параметрам (точность, охват и т.д.) уступает своему конкуренту GPS. В то же время, тех денег, которые она получает из бюджета за выполнение специфических функций в сфере обороны, метеорологических наблюдений и т.д. вполне хватает на то, чтобы обеспечить необходимый для выживания системы уровень окупаемости. Таким образом, отказ GPS от обслуживания российских клиентов не приведет нашу страну к информационному коллапсу, а, наоборот, обеспечит повышение конкурентоспособности их российского конкурента. Сейчас эту же практику применили относительно национальной платежной системы «Мир». В марте 2014 г., после того как США ввели санкции против России в связи с присоединением Крыма, международные платежные системы Visa и MasterCard второй раз в истории остановили

обслуживание карт. После чего была начата подготовка поправок в Федеральный закон «О национальной платёжной системе» с целью замкнуть процесс осуществления денежных переводов внутри России. В окончательной редакции законопроект был подписан Президентом РФ 23 мая 2015 г. по итогам всероссийского конкурса были выбраны название и логотип национальной платежной карты «Мир». Стоит отметить, что национальные платежные системы работают в 35 странах мира. В некоторых странах таких систем несколько. Теперь и Россия вошла в их состав.

3. Серьезной проблемой российской экономики является ее низкая инвестиционная привлекательность. Отток капитала из России за период 2012 и 2013 гг. достиг соответственно 54,6 и 62,7 млрд. долл, а в I квартале 2014 г. 55 млрд. долл. Это объясняется тем, что в нашей стране инвесторы не видят привлекательных направлений для осуществления инвестирования. Имеет смысл решать эту проблему за счет средств стабилизационного фонда, размещение которых в высоконадежных, но мало доходных иностранных ценных бумагах за рубежом в условиях санкций превращается из стабилизирующего фактора в дестабилизирующий. В настоящее время величина стабилизационного фонда составляет 3851,8 млрд. руб. Процесс перевода этих денег в Россию уже начат, хотя пока и обусловлен исключительно необходимостью. Например, по запросу главы компании Роснефть И. Сечина было принято решение о предоставлении компании кредита в размере 1,5 трлн руб. Предлагается распространить этот опыт на другие сферы. При этом интересным представляется опыт кредитования американских фермеров.

Инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы, так как ведут к созданию новых потребностей, к снижению себестоимости продукции, к притоку инвестиций, к повышению имиджа производителя новых продуктов, к открытию и захвату новых рынков, в том числе и внешних, что, безусловно, является перспективным и приоритетным направлением развития экономики Российской Федерации [6].

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно констатировать, что обеспечить национальную безопасность России в условиях экономических санкций возможно благодаря огромному потенциалу российской экономики, большого количества ресурсов, а также стран, которые поддерживают Россию в международном праве. Для этого необходимо осуществлять следующие меры, развивать отечественную промышленность, укреплять экономическое партнерство со странами Латинской Америки, Юго-Восточной и Восточной Азии. В настоящее время российские власти уже объявили о создании национальной платежной системы вместе с Республикой Беларусь, заключили контракт с Бразилией об импорте мясной продукции в Россию и т.д. В то же время, у нашей страны имеется значительный запас прочности, предусматривающий возможность развития собственной промышленности. Зарубежный опыт, в частности таких стран, как Исламская Республика Иран, Китайская Народная Республика, позволяет утверждать, что страна может развиваться даже в условиях жестких санкций, но только при грамотной внутренней социально-экономической политике.

Список литературы:

1. Алёхин Э.В. Исследование социально-экономических и социально-политических процессов: Учебное пособие. - Пенза: Пенз. гос. ун-т, 2011. - 160 с.
2. Андреев С.Ю. К вопросу о повышении эффективности государственного управления экономикой на региональном и федеральном уровнях / С.Ю. Андреев, Е.А. Мищенко, В.А. Самсонов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №02 (106). - С. 1121 – 1132. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/74.pdf>
3. Институциональные преобразования как фактор стимулирования социально-экономического развития сельских территорий Краснодарского края

/ С.Ю. Андреев, Н.В. Власова, А.В. Яни и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №02(116). С. 796 – 813.

4. Проблемы малого и среднего бизнеса в России / Андреев С.Ю., Самсонов В.А. // Всероссийская научно-практическая конференция по итогам 2014 г. Материалы всероссийской заочной научно-практической конференции по экономике и гуманитарным наукам. - 2014. - С. 014-017.

5. Роль органов власти и КГАУ в проведении эффективных антикризисных мероприятий на территории Краснодарского края / Андреев С.Ю., Тауш Л.Э. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2010. - №55. - С. 207-213.

6. Инновации как фактор повышения конкурентоспособности предприятия в условиях современной экономики / Хушт Р.И., Кох М.Н. // Экономика и социум. – 2015. - №5-2 (18). – С. 258-262

7. Налоговые льготы для частного бизнеса как инструмент повышения деловой активности / Андреев С.Ю., Баранов Д.О. // Современная наука: теоретический и практический взгляд. Сборник статей Международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 3-5.

Особенности противодействия организованной преступности с признаками этнической идентичности

В настоящее время вопрос противодействия организованной этнической преступности в России, которая предоставляет реальную угрозу, как самим гражданам, так и нормальному функционированию общества и государства становится все более актуальным. А формирование системы противодействия организованной этнической преступности не имеет научного обоснования. Это связано с трудностями изучения данного негативного явления. Приходится констатировать, что в текущее время в уголовной статистике не выделяются разделы по этнической преступности и ее отдельных видов, мотив государственной и религиозной ненависти и вражды пока не является тем признаком, по которому можно было бы выделять этническую преступность в отдельный раздел, соответственно не просчитываются ее уровень, структура и динамика. Планирование деятельности правоохранительных органов по борьбе с организованной преступностью должно строиться на базе анализа государственной и ведомственной статистической отчетности, результатов криминологических исследовательских работ, экспертиз и мониторинга, социологических опросов населения, материалов деятельности правоохранительных органов.

Криминальную деятельность этнических преступных групп по степени организованности можно подразделить на два блока: общеуголовная и организованная преступная деятельность[2].

Общеуголовная этническая преступная деятельность представляет собой противоправную деятельность представителей разных этносов, проживающих в нашей стране, которая носит неорганизованный характер.

Что касается организованной преступной деятельности, то здесь уместно говорить о том, что жизнестойкость и потенциал криминальных группировок, сформированных по этническому принципу, существенно выше, чем у криминальных объединений с разнородным этническим составом. Исходя из этого, мы можем дать определение организованной этнической преступной группировке [3].

Организованная этническая преступная группировка – это объединенная, устойчивая группа лиц, основанная по этническому признаку основной задачей которой является осуществление преступной деятельности в определённой сфере общественной жизни.

Таким образом, организованная этническая преступность отличается большой мобильностью и наличием «территории для отхода», где деятельность правоохранительных органов затруднена, а иногда и невозможна. Такие криминальные группы формируются в тех регионах, где имеется разветвленная коммерческая инфраструктура, которая приносит большие прибыли, также коррупция в среде органов государственной власти и управления.

Всего в текущее время на местности РФ действуют более 43000 криминальных формирований различной степени организованности и масштаба деятельности, из их: 160 больших организованных криминальных сообществ и около 35000 маленьких (до 20 человек) групп. Около 600 группировок сделаны по национальному «неславянскому» признаку, т.е. в их составе до 95% лица только одной национальности (неславянской). Эти группировки, обычно, стремятся к «специализации» собственной преступной деятельности. Так, к примеру, «азербайджанские» группировки стремятся расширить собственный контроль над наркобизнесом, азартными играми и торговлей на рынках; «армянские» - над торговлей краденными автомашинами, группами жуликов различного рода; «грузинские» и некие северокавказские группировки специализируются на квартирных кражах, захвате заложников и разбоях, контрабанде наркотиков; «чеченские» - стремятся держать под контролем

топливно - энергетический и автобизнес, финансово - кредитные учреждения и предприятия, добывающие и торгующие редкоземельными металлами. Представления о том, что контрабанда наркотиков осуществляется, сначала, этническими меньшинствами и иностранцами, очень все распространены посреди профессионалов, изучающих компанию контрабанды и национальные рынки наркотиков в Центральной Азии и в РФ. Преступления, совершаемые этническими организованными криминальными группами, в большинстве собственном имеют мотивацию, связанную с государственной либо религиозной ненавистью, либо враждой, также в ряде всевозможных случаев - мотив кровной мести. Совершение преступлений по мотивам политической, идейной, расовой, государственной либо религиозной ненависти, либо вражды или по мотивам ненависти либо вражды в отношении какой - нибудь социальной группы является обстоятельством, отягчающим наказание В действующем законодательстве не обозначено, что следует осознавать под политической, идейной, расовой, религиозной ненавистью либо враждой в отношении какой – ни будь социальной группы как мотива совершения злодеяния, в том числе экстремистской направленности. Не выработано это определение и правоприменительной практикой, что затрудняет процесс квалификации рассматриваемых злодеяний. В итоге по ряду материалов уголовные дела не возбуждаются либо возбуждаются с указанием на совсем другие мотивы (к примеру, разбойнические, или мотивы, не связанные с государственной либо религиозной ненавистью), а в случае возбуждения не всегда доходят до суда [2].

Структурные особенности этнических преступных сообществ формировались под влиянием национальной и социокультурной специфики, определенных исторических, политических и социально - экономических условий существования определенной этнической группы. Для большинства этнических преступных сообществ характерны клановость, закрытость от внешнего мира, высокий уровень внутренней дисциплины и организованности, наличие развитых межрегиональных и международных связей. На территории

юга России деятельность этнических преступных сообществ имеет свои специфические тенденции, обусловленные геополитическим положением региона, многонациональным составом населения, близостью к зонам вооруженных конфликтов. Эффективное противодействие этнической преступности в южных регионах РФ имеет стратегическое значение для современного российского государства.

Список литературы:

1. Авксентьев, А.В. Этнические группы диаспоры Ставрополя Текст. / А.В Авксентьев, В.А. Авксентьев .- Ставрополь: СГУ, 1987.- 89 с.
2. Арутюнов, Л.С. Влияние криминальной бюрократии на этническую преступность в РФ Текст.: монография / Л.С. Арутюнов, М.А. Касьяненко. Кисловодск: изд-во КГТИ, 2007,-74с.
3. Вьюнов, Ю.И. Прогноз криминальной ситуации на территории Южного федерального округа на 2007-2008 гг. Текст.: монография / Ю.И Вьюнов., В.И Коваленко., В.Н Перекрестов.- Ростов-на-Дону, 2007.-143с

Ритмическое своеобразие дольника в русской поэзии начала XX века

В отечественном стиховедении проблема дольника Александра Блока и Анны Ахматовой представляет особую актуальность. Еще в начале XX века В. Жирмунский провел крупное исследование, посвященное теме “блоковского текста” в творчестве Анны Ахматовой. Современные исследователи так же интересовались вопросами взаимодействия «символистского» дольника А. Блока и дольника А. Ахматовой (Гаспаров М.Л., Руднев П., Топоров В.Н.).

Жирмунский, рассмотрев эту проблему, выделяет «блоковский» и «ахматовский» дольник. Он отмечает, что дольники Блока «имеют подчеркнуто напевный, мелодический характер, что соответствует песенному стилю романтической лирики. А дольники А. Ахматовой «построены по тому же чисто тоническому принципу; если они производят несколько иное художественное впечатление, то главным образом благодаря выбору слов (из разговорного языка, без метафор) и синтаксическим особенностям, уничтожающим напевность, присущую дольникам Блока». М.Л. Гаспаров в своей работе «Современный русский стих: ритмика и метрика» пишет, что «дольник в широкое употребление входит после Блока и Ахматовой» [5, с. 231].

В свете этих авторитетных мнений, представляется важным рассмотреть особенности метрической структуры дольника на материале стихотворений «Его встречали повсюду» (А. Блок, 1902 г.), «Буду черные грядки холить» (А. Ахматова, 1916 г.). Выбор объясняется тем, что данные стихотворения не являлись предметом исследования в отечественном стиховедении.

В основе анализа текстов лежат работы В.М. Жирмунского и М.Л. Гаспарова.

Метрическая схема стихотворения А.А. Блока «Его встречали повсюду...

» 1902 г.) следующая:

ЕгО встречАли повсЮду	1 – 1 – 2 – 1
На Улицах в сонные дни.	1 – 2 – 2 – 0
Он шЕл и нЕс свое чУдо,	1 – 1 – 2 – 1
СпотыкАясь в морОзной тени.	2 – 2 – 2 – 0

Стихотворение написано 3-иктным дольником. Межиктовый интервал колеблется от 1 до 2, что показывает урегулированность дольника.

У Блока начало стихотворений чаще всего ямбическое или дактилическое

:

Вхожу я в темные храмы,	1-1-2-1
Совершаю бедный обряд.	2-1-1-1
Там жду я Прекрасной Дамы	1-2-1-1
В мерцаньи красных лампад.	1-1-2-
(«Вхожу я в темные храмы», 1902 г.)	

Девушка пела в церковном хоре	-2-2-1-1
О всех усталых в чужом краю,	1-1-2-1-
О всех кораблях, ушедших в море,	1-2-1-1-1
О всех, забывших радость свою.	1-1-1-2-
(«Девушка пела в церковном хоре», 1905 г.)	

Структура этого стихотворения так же имеет четкую ориентированность на ямбический и дактилический размеры. Стихотворение имеет строфическую организацию, вид строфы – четверостишие (катрен). Стих имеет мужскую и женскую клаузулу. Во всех 4-х строфах перекрестная рифмовка; рифма точная, традиционная.

В первой строфе можно сразу заметить аллитерацию. Во-первых, это плавные «л, н», во-вторых, аллитерация на «в, с». Также во всех строфах присутствует ассонанс на «е, и, у, ю» – открытые звуки, работают на создание нежного, романтического образа, звук «а» - придает тексту торжественность. И в последних двух строфах вновь появляется та же аллитерация на плавные и «в». Эти звуки, н

есомненно, имеют смысловую нагрузку.

Символистские тексты являлись закодированными, и чаще всего поэты, чтобы передать этот код максимально использовали звуковые и ритмические средства поэзии. Музыкальность – это важнейший принцип символистов, отсюда стремление к музыкальности, гармонии. В дольнике, по всей видимости, увеличивается роль ударных слогов, которые и передают тайный смысл символистских стихотворений. Поэтому Блок выбирал дольник – переходный размер, когда писал свои ранние стихотворения.

Таким образом, блоковский дольник имеет четкую строфическую организацию и урегулированность в межиктовом интервале. Смыслообразующие и ритмические функции в дольнике Блока берут на себя звуковые повторы. Благодаря им, стихотворение «Его встречали повсюду» (1902 г.) приобретает не только особую благозвучность, но и создается трагический образ лирического героя этого текста.

И стихотворение А.А. Ахматовой «Буду черные грядки холить» (1916 г.):

Буду черные грядки холить,	2-2-1-1
Ключевой водой поливать;	2-1-2-
Полевые цветы на воле,	2-2-1-1
Их не надо трогать и рвать.	2-1-2-

Стихотворение написано трехиктным дольником. В отличие от Блока, межиктовый интервал колеблется от 1 до 4.

Трехиктный дольник у Ахматовой всегда имеет анапестическое начало (два неударных перед первым ударением):

Я зажгла заветные свечи,	2-1-2-1
Чтобы этот светился вечер,	2-2-1-1
И с тобою, ко мне не пришедшим,	2-2-2-1
Сорок первый встречаю год.	2-2-1-
(«Поэма без героя», 1940-1962 гг.)	

Структура этого стихотворения так же имеет четкую ориентированность на анапестический размер. Стихотворение имеет строфическую организацию, в ид строфы – четверостишие (катрен). Стих имеет мужскую и женскую клаузулу . Во всех 4-х строфах перекрестная рифмовка; рифма точная, традиционная.

В отличие от стихотворения Блока, мы здесь не наблюдаем использование звуковых повторов. Дольник Ахматовой имеет яркий фольклорный характер, и это мы видим, во-первых, в расшатанной структуре межиктовых интервалов, во-вторых, эллиптический характер стихотворения (Буду черные грядки холить), который имитирует песенную традицию русского фольклора, в-третьих, во всех строфах видим инверсию. Фольклорный характер имеют также тропы и поэтический синтаксис. В первой строфе использована просторечная лексика: «холи ть», которая контрастирует с лексикой третьей строфы: «возгласы литургии», «возлетят», «дивная сень». Кроме того, эпитеты «ключевая вода», «покаянная душа», «Русская земля» подчеркивают в стихотворении устную традицию.

В результате, дольники Блока звучат напевно и мелодично, а дольники Ахматовой имеют «разговорную» интонацию, с помощью которой создается впечатление беседы с читателями. Кроме того, Ахматова, вслед за Блоком, пользуется «рифмоидами» (Жирмунский) (неполные рифмы) и приемом звукового диссонанса. Во многих стихотворениях видно урегулированное чередование мужских и женских клаузул. Однако, специфическим для Ахматовой является употребление мужских усеченных рифм, малохарактерное для Блока.

Своеобразие дольника А. Блока заключается в использовании ударных слогов, которые несут смысловую нагрузку и с помощью которых передается зашифрованный смысл текста. Дольник Ахматовой, в отличие от Блока, все-таки близок к фольклорному стиху, таким образом, она имитирует песенную традицию русского фольклора. И исходя из этого, можно утверждать, что у них совсем разные дольники.

Список литературы:

1. Ахматова А.А. Стихов моих белая стая: Стихотворения и поэмы. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2000 – 512 с.
2. Блок А.А. Предчувствую Тебя: Стихотворения. – М.: ЭКСМО, 2007. – 416 с.
3. Вевинский И.Н. Я пришла в поэту в гости . // Литературный меридиан . - М.: 2006 г. № 123. - С.34-35
4. Гаспаров М. Л. Трехиктный дольник // Современный русский стих: метрика и ритмика. — М.: Наука, 1974. – С. 220-245.
5. Жирмунский В.М. Теория литературы. Поэтика. Стилистика. – СПб.: Наука, Ленинградское отделение, 1977. – 402 с.
6. Жирмунский В.М. Творчество Анны Ахматовой. – Л., 1973 г.

Иванова Е.С.,

Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов

«Маленький человек» в прозе М.А. Булгакова

Тема «маленького человека» стала традиционной для русской литературы. В своем художественном творчестве ее раскрывали А.С. Пушкин, Н.В. Гоголь, Ф.М. Достоевский, А.П. Чехов, А.Т. Аверченко и др. Продолжил развитие данной темы и М.А. Булгаков, для которого наиболее актуальным в сложную и противоречивую эпоху XX века оказался гоголевский взгляд на «маленького человека».

Среди исследователей, которые так или иначе затрагивали тему «маленького человека» в творчестве М.А. Булгакова, можно выделить имена Е.В. Белогуровой [1], Н.А. Плаксицкой [5], И.С. Урюпина [7], чей опыт учитывается в нашем исследовании.

Е.В. Белогурова в диссертации «Поэтика и семиотика дома в творчестве М.А. Булгакова» верно делает акцент на то, что, опираясь на опыт классиков, Булгаков не только изображает абсурдность и сумбурность отечественной государственности, но наблюдает за эволюцией характера «маленького человека», оказавшегося в самом центре страшного бюрократического водоворота [1].

И.С. Урюпиным отмечаются основные характеристики «советского типа» людей, приобретающих механистические свойства. Ученый анализирует положение «маленьких людей», существующих на грани жизни и смерти: «Они утрачивают свое подлинное лицо и приспособляются к изменяющимся обстоятельствам, они вынуждены играть разные роли и примерять самые неожиданные маски» [6, с. 3]. Действительно, миражность, обманчивость всего сущего становится, по Булгакову, существенным признаком и характеристикой начала XX века.

В диссертации Н.А. Плаксицкой «Сатирический модус человека и мира в творчестве М.А. Булгакова» «маленький человек» рассматривается в личностном, морально-нравственном ключе. Автор указывает на своеобразие булгаковских «маленьких людей», «оказавшихся в деформированном мире

бурной переломной эпохи» и вынужденных этому миру подчиняться [4, с. 9]. Столкновение «маленьких людей» с бюрократизмом, с порочной социальной системой, приводит не только к деградации «маленького» героя, но деградации общественной. Это явление сатирически изображается М.А. Булгаковым в «Дьяволиаде», «Роковых яйцах», «Собачьем сердце». Ценным в рамках нашего исследования становится замечание Н.А. Плаксицкой об оппозиции человек-система, в рамках которой «маленький человек» уничтожается, обезличивается, теряет свою индивидуальность. Потеря своего «Я» становится единственной возможностью устоять перед грубой и жестокой Советской действительностью.

Стоит отметить, что основное внимание исследователей справедливо обращено к сатирическим повестям писателя, в которых «маленький человек» представлен Булгаковым наиболее ярко, но при этом практически неизученными остаются произведения, написанные в «малых» жанрах: рассказах, очерках, фельетонах, - в которых также появляется магистральный образ. Именно поэтому настоящее исследование будет ориентировано на малые художественные и художественно-публицистические жанры прозы М.А. Булгакова.

Следуя традициям художественного изображения «маленького человека», Булгаков выводит гоголевский тип «маленького человека», трансформированный в условиях Советской России, в фельетоне «Кондуктор и член императорской фамилии» (1925).

Главный герой фельетона кондуктор Хвостиков представляет собой работника низкого чина, к которому не оказывается никакого уважения.

Своими психологическими и поведенческими характеристиками Хвостиков напоминает гоголевского Акакия Акакиевича Башмачкина («Шинель», 1841) с которым начальник поступает «холодно-деспотически» [3, с. 47]. Речь обоих «маленьких» персонажей отрывиста, порой незакончена, в их словах звучит «что-то такое преклоняющее на жалость», что характеризует их тихий характер, зажатость, трусливость [3, с. 118].

С другой стороны, обнаруживаются существенные различия. Гоголевский персонаж не желает перемен в своем социальном положении, вернее, боится их: при слове «новая» у Акакия Акакиевича затуманивается взгляд, в глазах все плывет и путается, как во сне. Он не готов к смене привычного уклада жизни.

Булгаковский Хвостиков, столкнувшись с «новым», проявляет, напротив, конформистский характер: с изменением общественного строя он подстраивается под новые условия. Булгаковский кондуктор, живущий в постреволюционную эпоху, выбирает путь «предательства» прежних ценностей, ради более или менее комфортного существования здесь и сейчас, в отличие от гоголевского Башмачкина, вот уже долгое время отказывающего себе во всем и лелеющего свою мечту о будущей шинели. Хвостикову как представителю одного из множества «маленьких людей» в Советской России грубая реальность не оставляет выбора: чтобы жить, необходимо принять суровые условия действительности. По Булгакову, сама эпоха 20-30-х годов создает «маленьких людей», вынужденных бояться всего и слепо подчиняться авторитарной системе.

Для гоголевского «маленького человека» характерна привязанность к личным вещам – это неотъемлемая часть жизни героя: с потерей старой шинели теряется и Акакий Акакиевич. Именно поэтому Башмачкин живет как во сне, вынужден терпеть множество лишений. Булгаковский герой так же оказывается связан с вещным миром, но он не желает жить в нужде, поэтому стремится к материальному приобретательству.

Сквозь призму сновидения своего персонажа Булгаков символически выражает идею о «продажности» современного ему «маленького человека». Хвостиков, живший под одним правлением с осознанием того, что императорскую фамилию нужно уважать, переживает перелом в сознании и идет на «измену». Уничтожение царской фамилии ассоциируется с разрушением мирового устройства, что ярко репрезентирует российскую действительность после революции 1917 года.

Хвостиков относится к такому типу людей, которые «рождены новой социальной и нравственной системой, принципом которой становится умение приспособиться к разнообразным житейским ситуациям, чувствовать себя комфортно в любых условиях» [4, с. 10]. Но кроме «нахальства и хамства», которые характерны для людей данного типа, у «маленького человека», принадлежащего теперь «новому» обществу, подсознательно проявляется совесть, что Булгаков мастерски демонстрирует посредством художественного приема сна [4, с. 10].

Затрагивая проблему существования человека в обществе, Булгаков касается проблем зла и деградации человека. Писатель как моралист «преломляет онтологическую и гносеологическую проблематику через призму аксиологии, давая, прежде всего, ценностную, нравственную интерпретацию этой проблемы» [4, с. 9]. Стоит подчеркнуть, что подобный подход отсылает к гоголевскому художественному методу изображения уродливого, пакостного ради рождения в сознании читателя примера должного поведения.

Кондуктору снится, что он встречается с государем императором и трепещет перед ним, что обусловлено его внутренним беспокойством за совершённый поступок. Ему стыдно признаться, что он присягнул на верность Советской власти, что носит на груди своей портрет революционера Л.Б. Каменева, что его дети – пионеры.

Булгаковым создается художественный образ «маленького человека», восходящий к традиции Гоголя. Это подтверждается тем, что писатель не призывает пожалеть своего героя, как А.С. Пушкин, в творчестве которого впервые появляется данный тип, или, как Ф.М. Достоевский, не заставляет его саморефлектировать, рассуждать о своем положении. Несмотря на то что в образе Хвостикова прослеживаются черты чеховских мотивов (писателем делается акцент на причину низкого социального положения героя и на те препятствия, которые мешают герою стать «большим» человеком), кондуктор Хвостиков - гоголевский тип. Он гримасничает, удивляется, но только сам с собой. Как для Башмачкина настал самый торжественный и самый трагичный

день, так для Хвостикова во сне настает чудесная, волнительная встреча с самим императором, превратившаяся вдруг в ночной кошмар.

Гоголевский герой Акакий Акакиевич, бывший предметом насмешек окружающих, после смерти превращается в призрак, срывающий со всех шинели. Он становится воплощением страшной силы, которую титулярный советник сдерживал всю жизнь. Доказательством тому могут служить примеры сцен, когда титулярный советник проявляет характер: в разговоре со значительным лицом, в предсмертном бреду.

Булгаковский Хвостиков, хотя и показан робким, также содержит в себе источник социального зла. Для демонстрации этого писатель заменил изображение «загробной» жизни своего персонажа приемом погружения героя в сон, ведь сновидение раскрывает всю подноготную Хвостикова, все его комплексы и желания.

Главным врагом «маленьких людей» становится стихия, перед которой они бессильны. Главным образом, это социальная стихия, регламентирующая место и положение «маленького человека». Пушкин и Гоголь вводят в художественный текст еще образ природной стихии (наводнение, метель, ветер, мороз и т.д.), не преклоняющейся ни перед чем, ассоциирующейся со знаком божественной воли. Булгаков отказывается от природных образов, делая акцент на стихии социума, что в художественном представлении автора обладает такими же свойствами – естественностью, неотвратимостью, знаком Рока. Это объясняется остротой проблемы социальной жизни и социальной несправедливости, отказа от национальных традиций и веры в Бога в современные писателю постреволюционные годы XX века. В очерке «Кондуктор...» Хвостиков силой императорской власти приговаривается к смертной казни через повешенье, что символически выражает авторскую гражданскую позицию.

Башмачкину-призраку удастся восстановить справедливость и заставить обратить внимание на «маленьких» людей с их проблемами. Сновидение Хвостикова, демонстрирующее психологический перелом в сознании героя,

тоже должно послужить если не нравоучительной историей, то хотя бы мотивацией для современников задуматься о своем низкопоклонстве люмпенам, пришедшим к власти.

Другой «маленький человек» выведен М.А. Булгаковым в рассказе «Серия 06 №0660243» (1924), главный герой которого – Ежиков, чей образ строится по гоголевскому принципу изображения «маленького человека». Во-первых, характеристикой выступает «говорящая» фамилия – Ежиков, - что ассоциируется с тихим, скрытным характером персонажа, который часто уходит в себя. Эффект скорлупы, сворачивания в клубок усиливается автором за счет использования уменьшительно-ласкательного суффикса – ик- (Сравним: Ежов и Ежиков).

Во-вторых, герой Булгакова, как гоголевский тип, терпит свое невысокое социальное положение, мирится с постоянной «невезухой»: «Всегда мне не прёт» [2, с. 369]. Но несмотря на внешнее равнодушие и стойкость, терпеливость, внутри героя происходит круговорот чувств и желаний: он мечтает, надеется. Как гоголевский Башмачкин мечтает о шинель, так Ежиков надеется на «золотой займ» в своих мечтах: «Возможность каждому выиграть огромную сумму в золоте», - машинально повторял Ежиков, - гм, каж-до-му. В сущности говоря, почему я не могу выиграть? Я такой же каждый, как и всякий...» [2, с. 370]. Герою даже во сне видится, будто выпадает номер его облигации и он получает 500000 рублей золотыми.

С получением денежных средств мгновенно меняется жизнь Ежикова. Привыкший прислуживать другим, герой не верит, что теперь будут подчиняться ему:

«- Чем же я могу вам служить? – пролепетал изумленный Ежиков.

Эксцентричный посетитель залился веселым смехом.

- Нет, этот гражданин Ежиков, самый настоящий оригинал. Он спрашивает, чем он может служить! А? И ему не приходит в голову спросить, чем я могу служить!...» [2, с. 371].

Неожиданно разбогатевшему герою теперь становятся доступны все другие тайные желания, так томившие душу бедного Ежикова: женитьба на мадам Мухиной, золотые часы, поездка в Крым, фиолетовые кальсоны, зернистая икра на обед, бюст Льва Толстого, ковер, охотничье ружье, три комнаты с кухней, автомобиль.

Обладание «легкими» деньгами и по Гоголю, и по Булгакову, не может принести истинного счастья ни обладателю этих денег (у Гоголя, например, это символически выражено художником слова в повести «Портрет»), ни тому, с кем они разделены (что находит отражение, например, в повести «Вечер накануне Ивана Купалы»). Следует отметить, что Н.В. Гоголь, развивая эту идею в сюжете своих повестей, доводит ее до логического завершения: Чартков («Портрет») сходит с ума и кончает жизнь самоубийством; Петрусь («Вечер накануне Ивана Купалы»), пытающийся искупить свое преступление, гибнет вместе с ведьмой в пламени. Акакий Акакиевич тоже, исполняя свое желание, не получает истинного счастья, а мнимое счастье от обладания предметом своего многолетнего вождления оказывается недолгим, как и у булгаковского Ежикова. Последний, несмотря на видимую робость, в пиковые моменты все же способен проявить твердость характера. Так, например, в порыве злости и обиды он жертвует 20 тысяч (почти половину своего денежного выигрыша) на Воздушный Флот. Но его предприятие неожиданно губит мадам Мухина, что схоже с художественной ситуацией «гибели» дельца Чичикова («Мертвые души»): его погубила помещица Коробочка, побоявшаяся «прогадать» «со сделкой».

В своем сне Ежиков ловко расправляется со строптивой женой, не поддержавшей его желание отдать деньги Воздушному Флоту: он выгоняет ее из квартиры и из собственной жизни, таким образом проявив силу своего характера. По пробуждении герой понимает, что ничего из переживаемых событий не происходило в действительности.

О невероятном сновидении Ежиков рассказывает коллегам. Язвительный Петухов на это замечает: «Ваш номер не может выиграть...выиграет нечетный

номер...» [2, с. 372]. Но Ежиков все равно с надеждой открывает страницу «Вечерней Москвы», где указаны победители, и совершенно неожиданным образом находит свою серию и номер, выигравшие 500 рублей.

Булгаков не лишает героя счастливой возможности, но, в отличие от Н.В. Гоголя, не полностью погружает героя в транс по поводу осуществления желания. Ежиков получает минимальный выигрыш, и это способствует писательскому акцентированию внимания на характеристике ежиковского окружения. Те, кто подсмеивался над героем, не принимали его всерьез, теперь стали к нему благосклонны: уже обладание даже небольшой суммой денег способно изменить человеческие отношения.

Булгаков таким образом негодует по поводу «продажности» человеческих чувств, осуждая меркантильность, лживость и лицемерие человека. Но, изображая мерзость построения человеческих отношений только на определенной материальной выгоде, писатель тем самым подчеркивает ценность искренности и милосердного отношения друг к другу. И здесь снова прослеживается четкая ориентация на ценность и значимость сердечного отношения к ближнему.

Кроме того, Булгаков в рассказе «Серия 06 № 0660243», ориентированном на реалии Советского времени, смеется гоголевским «смехом сквозь слёзы» над развращающей силой денег в обществе. Близость булгаковского рассказа к гоголевскому художественному пониманию и раскрытию этих проблем несомненна.

Итак, «Маленький человек» в прозе М.А. Булгакова призван репрезентировать авторскую оценку человека новой художественной реальности с опорой на традиционные образы, в которых проявляются актуальные черты современной писателю эпохи. Гоголевский тип персонажа оказывается очень значим для писателя, в связи с тем, что он несет «знаковость», позволяет увидеть ужасающую бездну морального падения, позволяет Булгакову углубить смысл своих произведений и с новой силой высветить злободневные проблемы

Список литературы:

1. Белогурова, Е. В. Поэтика и семиотика дома в творчестве М. А. Булгакова: автореф. дис. ... канд. филол. наук / Е. В. Белогурова. – Омск, 2014. - 34 с.
2. Булгаков М.А. Собр. соч. В 5-ти т. Т. 2. Дьяволиада; Роковые яйца; Собачье сердце; Рассказы; Фельетоны / Редкол.: Г.Гоц. А.Караганов, В.Лакшин и др.; Подгот. текста и коммент. В.Гудковой и Л.Фиалковой. М.: Худож. лит. 1989. 751 с.
3. Гоголь Н. В. Шинель: Повесть / Н. В. Гоголь; послесл. Ю. Манна. – М.: Дет. лит., 1982. – 47 с., ил.
4. Плаксицкая Н. А. Сатирический модус человека и мира в творчестве М. А. Булгакова (на материале повестей 20-х годов и романа «Мастер и Маргарита»): автореф. дис. ... канд. филол. наук. / Н. А. Плаксицкая. - Елец, 2004. - 26 с.
5. Плаксицкая Н. А. Сатирический модус человека и мира в творчестве М. А. Булгакова (На материале повестей 20-х годов и романа «Мастер и Маргарита»): дис. ... канд. филол. наук / Н. А. Плаксицкая, - Елец, 2004. - 199 с
6. Урюпин И. С. Воплощение национально-культурного архетипа самозванца в творчестве М.А. Булгакова 1920-х годов. // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина . 2010. №3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/voploschenie-natsionalno-kulturnogo-arhetipa-samozvantsa-v-tvorchestve-m-a-bulgakova-1920-h-godov> (дата обращения: 05.10.2015).
7. Урюпин И. С. Национальные образы-архетипы в творчестве М. А. Булгакова: дис. ... д-ра филол. наук / И. С. Урюпин. - Елец, 2011.- 451 с.: ил.

Ивашева Н.В., Чернокова Т.Е.,

Северный (Арктический) федеральный университет , г. Северодвинск

В ФГОС дошкольного образования сказано, что содержание образовательной программы должно обеспечить формирование способностей детей в различных видах деятельности. Образовательная область «Художественно-эстетическое развитие» направлена на развитие самостоятельной изобразительной деятельности детей, в рисовании, лепке, аппликации [1].

Изобразительная деятельность детей дошкольного возраста – это практическая деятельность, отражающая окружающую действительность в художественных образах с помощью средств выразительности и изобразительных материалов. В работах Е.А Флериной, Н.П. Сакулиной, Т.Г. Казаковой, Т.С. Комаровой, В.Н. Шацкой и др. описаны виды изобразительной деятельности и методы формирования художественных умений у детей дошкольного возраста. Авторы подчеркивают особую роль рисования. Этот вид изобразительной деятельности способствует развитию у детей наблюдательности, внимания, мышления, памяти, восприятия и зрительно-моторной координации и, поэтому, имеет большое значение для подготовки детей к школе [3, 4, 5].

Исследования, проведенные под руководством А.В. Запорожца, показали взаимосвязь становления перцептивной и изобразительной деятельности: с одной стороны, рисование создает благоприятные условия для сенсорного развития детей, с другой стороны, в основе формирования изобразительных умений лежит развитие сенсорных процессов и обогащение сенсорного опыта [2]. Н.П. Сакулиной удалось доказать, что организация обследования способствует накоплению у детей сенсорного опыта и овладению рядом сенсорных и изобразительных умений [6].

Для освоения умения передавать форму предмета в изображении необходимо научить детей выделять и изображать обобщенную форму предмета, близкую к геометрическим фигурам (круг, квадрат, прямоугольник) и

геометрическим телам (шар, куб, цилиндр), и на этом основании учить выделять и передавать характерную форму предмета.

Передача величины частей и строения предмета также важны для реалистичного, выразительного изображения. Умение передать строение предмета и пропорциональных отношений требует точного, расчлененного и одновременно целостного видения предмета и сложной аналитической работы мысли – сравнения, сопоставления, учета относительной величины частей, установление различия их формы, окраски.

Расположение в пространстве является средством для изображения. При изменении положения предмета его форма и величина не меняются. Однако, для того, чтобы изобразить предмет в новом пространственном положении, его необходимо расположить на листе бумаги иначе.

Цвет в рисовании является важным выразительным средством. Е.А. Флерина уделила специальное внимание развитию у детей восприятия цвета и передаче его в рисунке, считая, что необходимо формировать у детей умение дифференцировать и группировать цвета на основе их сходства, контраста и красоты сочетаний [3, 5].

Таким образом, в изобразительной деятельности восприятие служит своеобразным инструментом для решения основной задачи – рассмотреть предмет с целью последующего воспроизведения в рисунке (лепке или аппликации) его признаков. Это дало нам основание сформулировать гипотезу: существует взаимосвязь между уровнями сенсорных и изобразительных умений у детей дошкольного возраста, обуславливающая успешность деятельности.

Цель исследования: выявить взаимосвязь сенсорных и изобразительных умений у детей 6–7 лет.

Задачи: определить уровни изобразительных умений детей; определить уровни сенсорных умений детей; определить корреляционные связи между уровнями сенсорных и изобразительных умений.

Методика исследования.

Основой для разработки методики исследования изобразительных умений являлась методика Т.С. Комаровой [4].

Процедура проведения: детям предлагалось нарисовать игрушку «Грузовик» с натуры.

Критерии оценки результатов:

1. Умение передавать образ предмета: точность отражения типовой формы предмета и ее характерных особенностей, наличие всех частей и деталей предмета, верность их расположения и пропорций;

2. Умение передавать форму частей предмета: точность отражения формы основной и дополнительных частей предмета;

3. Умение отражать строение предмета: наличие и точность отражения всех элементов, образующих структуру предмета;

4. Умение передавать пропорции предмета: точность отражения величины и пропорции всех частей предмета;

5. Умение передавать цвет предмета: адекватность цвета натуре и умение использовать краски.

В зависимости от количества искажений в рисунке каждое умение оценивалось от 0 до 2 баллов.

Основой для разработки методики исследования сенсорных умений являлась теория Н.П. Сакулиной [6].

Процедура проведения: детям предлагалось обследовать игрушку «Грузовик» и определить его типовую форму, форму основной и дополнительных частей, их расположение, пропорции и цвет. Обратим внимание, что для обследования предлагался тот же предмет, и обследование проводилось после рисования.

Критерии оценки результатов:

1. Умение определять типовую форму предмета: точность определения типовой формы предмета и названия близкой геометрической фигуры;

2. Умение определять основную часть предмета и называть ее форму;

3. Умение определять и называть дополнительные части предмета, их форму и расположение;

4. Умение определять и называть величину и словесно описывать пропорции основной и дополнительных частей предмета;

5. Умение определять цвет частей предмета.

В зависимости от количества ошибок в словесном описании предметов каждое умение оценивалось от 0 до 2 баллов.

В эксперименте приняло участие 44 ребенка 6–7 лет, посещающих МБДОУ №19 «Снежинка» г. Северодвинска.

Обсуждение результатов. Результаты диагностики изобразительных умений представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты диагностики изобразительных умений (в %)

Уровни	Умение передавать образ предмета	Умение передавать форму частей предмета	Умение отражать строение предмета	Умение передать пропорции предмета	Умение передать цвет предмета
Высокий	11,4	20,4	4,5	4,5	22,7
Средний	68,2	59,2	56,8	38,7	75
Низкий	20,4	20,4	38,7	56,8	2,3

У большинства детей умение передать образ предмета сформировано на среднем уровне: образ предмета передан с искажениями (не отражен прямоугольник с закругленной стороной задней части кузова или изображена другая форма). В рисунках детей, достигших высокого уровня этого умения, точно передан образ предмета, форма предмета отражает характерные особенности типовой формы. В рисунках 9 детей образ не узнаваем – изображение похоже на другой предмет или не закончено (низкий уровень).

Умение передавать форму частей предмета у большинства детей также сформировано на среднем уровне: форма основной и (или) дополнительных частей имеет искажения (кабина и (или) кузов квадратной формы без закругленных сторон, форма колес не удалась). У 9 детей умение сформировано на высоком уровне. В рисунках этих детей точно отражена основная часть предмета (кабина прямоугольной формы с выдвинутой вперед нижней частью) и точно отражены дополнительные части предмета (кузов прямоугольный с закругленной стороной задней части кузова, колеса круглые). Еще у 9 детей это умение не сформировано: в рисунках искажения значительные (форма не узнаваема).

У большинства детей умение отражать строение предмета сформировано на среднем уровне. В рисунках этих детей отражены не все части предмета и/или детали расположены не верно. У 22-х детей это умение не сформировано: в рисунках этих детей большая часть деталей не отражена. Лишь у 2-х детей это умение сформировано на высоком уровне. В рисунках отражены все части предмета: основание, кабина, кузов, колеса, задняя крышка кузова и все части расположены в соответствии с реальным предметом – кабина перед кузовом, за кабиной труба, кузов за кабиной, колеса на основании, одно колесо расположено под кабиной, второе и третье колеса расположены ближе к задней части.

Умение передавать пропорции предмета на высоком уровне сформировано у 2-х детей. В рисунках точно отражена величина и пропорции частей предмета (кабина меньше и соответствует размеру кузова, кузов больше, выше, длиннее и соответствует размеру кабины, колеса соответствуют размеру машины). У трети детей умение сформировано на среднем уровне (отмечены незначительные искажения). У большинства детей умение передавать пропорции не сформировано (размер частей не соответствует друг другу).

У большинства детей умение передавать цвет частей предмета сформировано на среднем уровне. В рисунках этих детей цвет частей предмета искажен или не все цвета использовались в рисунке, краска расплылась,

рисунок не аккуратный. На высоком уровне это умение сформировано у 10 детей. В рисунках этих детей цвет всех частей предмета передан верно: кабина имеет желтый, красный, серый цвета, кузов и т.д. Умение передавать цвет частей не сформировано у одного ребенка: подобранные цвета не соответствуют натуре.

Таким образом, у большинства детей умение передавать форму предмета, умение передавать строение предмета, умение передать пропорции частей предмета сформированы на среднем и низком уровнях.

Результаты диагностики сенсорных умений представлены в таблице 2.

Таблица 2
Результаты диагностики сенсорных умений (в %)

Уровень	Умение определять типовую форму предмета	Умение определять основную часть предмета и ее форму	Умение определять дополнительные части предмета, их свойства	Умение определять величину и пропорции частей предмета	Умение определять цвет частей предмета
Высокий	72,7	36,4	27,3	36,4	47,7
Средний	25	52,2	54,5	29,5	52,3
Низкий	2,3	11,4	18,2	34,1	-

У большинства детей умение определять типовую форму предмета сформировано на высоком уровне: в обследуемом предмете эти дети правильно определяют типовую форму предмета, называют соответствующую геометрическую фигуру: «У нее прямоугольная форма, только сзади закругляется». У четверти детей умение сформировано на среднем уровне. Эти дети типовую форму предмета определяют, но называют ее не верно: «Квадратная, ромб». На низком уровне это умение сформировано у 1 ребенка.

У большей части детей умение определять основную часть предмета и ее форму сформировано на среднем уровне. Эти дети правильно определяют и

указывают на основную часть предмета, но не правильно называют ее форму: «Кузов прямоугольный». На высоком уровне это умение сформировано у 16 детей. Эти дети верно называют форму основной части: «Кабина квадратная». У 5-х детей это умение не сформировано.

Большинство детей правильно определяют и указывают дополнительные части предмета, верно называют их форму, но не описывают расположение частей по отношению к основной части. У 12 детей это умение сформировано на высоком уровне. Эти дети правильно определяют, указывают на дополнительные части и верно описывают их расположение, используют слова «Слева, справа, сверху, снизу, между». У 8 детей умение не сформировано.

На высоком уровне умение определять и величину и пропорции частей предмета сформировано у 16 детей. Они правильно назвали величину частей предмета, обозначая пропорции словами: «Выше, ниже, длиннее, короче, больше, меньше, уже, шире». У 13 детей это умение сформировано на среднем уровне. Дети правильно определяют величину частей предмета и обозначают словами большой, маленький, но не определяют пропорции. У третьей части детей это умение не сформировано.

Примерно у половины умение определять цвет частей предмета сформировано на высоком уровне. Они точно описали цвет всех деталей: «Кабина желтая и зеленая и серая, кузов красный с зеленым, сзади серый, есть основание желтое, колеса черные». Детей с низким уровнем этого умения не выявлено.

Таким образом, у большинства детей сенсорные умения сформированы на среднем уровне.

Проведя расчет полученных данных с помощью ранговой корреляции Спирмена, мы получили данные, которые свидетельствуют о тесной связи между уровнями сенсорных и изобразительных умений детей. Коэффициенты корреляции между умениями передавать образ предмета и умениями определять и называть типовую форму предмета – $r_s = 0.483$; между показателями умения передавать форму частей предмета и умения определять

основную часть предмета и называть ее форму – $rs = 0.717$; между показателями умения отражать строение предмета и умения определять и называть дополнительные части предмета, их форму и расположение по отношению к основной части – $rs = 0.702$; между показателями умения передать пропорции предмета и умения определять величину и словесно описывать пропорции основной и дополнительных частей предмета – $rs = 0.787$; между показателями умения передавать цвет предмета и умения определять цвет частей предмета – $rs = 0.463$, при $p = 0.01$ статистически значимы.

Выводы. Результаты проведенного исследования дают нам основание говорить о связи между сенсорными и изобразительными умениями. Очевидно что, перед изображением предмета ребенку необходимо изучить его характерные признаки. Способность определить строение предмета, его части, их форму, цвет, величину и расположение по отношению друг другу создает основу для более точного их отражения в рисунке. Поэтому главным перед изображением предмета является его изучение, нахождение тех характерных особенностей, которые и отразятся в рисунке.

Список литературы:

1. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 N 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.05.2016).
2. Запорожец А.В. Избранные психологические труды: В 2-х т. Т. I. Психическое развитие ребенка.— М.: Педагогика, 1986.— 320 с.
3. Казакова Т.Г. Теория и методика развития детского изобразительного творчества. – М.: Владос, 2006. – 255 с.
4. Комарова Т.С. Диагностика изобразительной деятельности детей 6–7 лет // Обруч. – 2007. – №1. – С. 24 – 27.
5. Методика обучения изобразительной деятельности и конструированию: Учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ / Под ред. Т.С. Комаровой. – М.: Просвещение, 1991. – 256 с.

б. Сенсорное воспитание в детском саду: Пособие для воспитателей /
Под ред. Н.Н. Поддьякова, В.Н. Аванесовой. – М.: Просвещение, 1981. –192 с.

*Игнатьева О.А., Батталова А.Р.,
КФУ, Институт управления, экономики и финансов, г. Казань*

Социально-экономические аспекты современного кризиса в России 2015

года

Россияне еще не отошли от последствий финансового кризиса 2008 года, как уже ощутили на себе влияние новой волны финансового кризиса. Экономика начала уже резко ухудшаться в 2014 году, и, в основном, из-за санкций западных стран и США, после событий в Украине и присоединения Крыма к Российской Федерации. Кризис в России в 2014, 2015 году был вызван резким снижением цен на поставки энергоносителей в Европу.

Как известно, именно Россия является основным поставщиком газа и нефти во многие страны Евросоюза. Причиной отказа от прежних объемов поставок стала критическая ситуация в Украине. Недополучение бюджетом денежных средств привело к обесцениванию рубля и росту инфляции. Это, в свою очередь, повлекло снижение потребительского спроса на многие группы товаров.

Текущий кризис является следствием не только санкционной политики стран Запада против России. Это совокупность отголосков предыдущего кризиса 2008 года и ограничений, принятых в отношении России странами-участницами ЕЭС [1].

Предыдущий мировой кризис основательно подкосил банковскую систему и оказал влияние на мировую экономику в целом. Почему он произошел? Ответ прост: обычным явлением была выдача кредитов самым необеспеченным слоям населения. Массовые невозвраты платежей спровоцировали крах банковской системы в целом. Это одна из причин современного кризиса в России.

Вторая причина: ответ на санкции западных стран. События в Украине и в Крыму повлекли за собой ограничения в поставках газа и спровоцировали падение цен на нефть.

Необходимо отметить, что снижение поставок энергоресурсов в значительной степени сказалось на бюджете страны. Правительство попыталось восполнить потери путем увеличения налогового бремени. Например, в несколько раз выросли взносы в Пенсионный фонд для

индивидуальных предпринимателей. Это повлекло массовые ликвидации ИП. В итоге бюджет опять недополучил финансы в виде налогов. Так что экономический кризис в России 2015 года был вполне ожидаем [2].

Мы считаем, что ослабление рубля, набирающая обороты инфляция и спад производства, спровоцировали рост безработицы в стране и снижение уровня жизни населения. Предприятия, относящиеся к сектору малого бизнеса, попросту в массе своей прекращают существование. На очереди вымирание предприятий среднего бизнеса. На фоне новых экономических ужесточений со стороны стран Европы и Америки, а также значительного ослабления внутренней экономики страны, можно заметить, как продвигается кризис в России 2016.

В России уровень продовольственной безопасности в настоящее время по разным оценкам составляет от 65-75% (импорт продовольствия 25-35%). При этом доля импорта в крупных мегаполисах страны достигает примерно 50-60% [2]. Из всех проблем, влияющих на экономику России, самой существенной и обременительной явилось снижение производства сельскохозяйственной продукции и ухудшение питания населения страны.

По нашему мнению, чем грозит гражданам страны нынешний кризис 2015-2016 годов в России:

1. Рост безработицы. Он был, есть и будет продолжаться из-за падения объемов производства. Что можно сделать рядовым гражданам? Просто перепрофилироваться и продолжать работу уже в новом качестве. Как говорится, каждый выживает самостоятельно. На фоне сокращений производства будут очень цениться специалисты, обладающие навыками работы во многих отраслях.

3. Отток импортных товаров обусловлен как запретом на ввоз России продукции зарубежных производителей, так и падением курса рубля (ряд импортных товаров попросту стал дороже, значит, покупать их стало невыгодно). Отсутствие импорта на рынке просто обязано подстегнуть отечественное производство и обеспечить страну продукцией российских

производителей (при условии конкурентоспособности последних). Эта мера призвана вызвать рост экономики и увеличение объемов производства отечественных товаров, стоимость которых уже не будет привязана к валютной корзине.

4. Рост производства и возрождение предпринимательства будут возможны лишь при соблюдении гибкой налоговой политики. Китай в свое время дал дорогу малому бизнесу, обеспечив ряд налоговых послаблений. В результате весь мир заговорил о китайском экономическом чуде.

5. Кризис в России 2015 года позволит ряду стран, включая Россию, отойти от расчетов в долларах или евро по международным торговым договорам. Например, договоры о поставке газа между Россией и КНР уже ориентированы на расчеты в национальных валютах.

Вообще, кризисы в экономике многих стран случаются достаточно регулярно, так как относятся к закономерным, циклическим явлениям. Таким образом, наблюдающаяся сегодня девальвация рубля – это регулируемая мера, призванная обеспечить стране финансовую стабильность на внутреннем рынке и сократить приток импортных товаров в государство.

Список литературы:

1. Совершенствование методов государственного регулирования инвестиционной деятельности в условиях преодоления экономического кризиса Научная библиотека диссертаций и авторефератов // Dissercat URL: <http://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-metodov-gosudarstvennogo-regulirovaniya-investitsionnoi-deyatelnosti-v-us> (дата обращения: 8.04.15).

2. История повторяется: Алексей Кудрин о кризисах 2008 года и 2015 года – <http://blog.mann-ivanov-ferber.ru/2014/12/23/istoriya-povtoryaetsya-aleksej-kudrin-o-krizisax-2008-goda-i-2015-goda/>

*Игнашкина И.В.,
ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, г. Омск*

**Использование и оценка человеческого капитала агропромышленного
комплекса Карагандинской области Республики Казахстан**

В условиях конкурентной рыночной экономики кроме роста требований к профессиональным качествам работников агропромышленного комплекса,

заметно меняется и их характер: кадрам необходимо обладать инновационным подходом к выполняемой работе и соответствующей активностью. Вот почему политика кадров, создавая условия для инновационного развития отрасли, должна предусматривать отказ от массового использования низкооплачиваемых узкоспециализированных работников, а также отдавать предпочтение работникам с широким профилем и высокой квалификацией и, соответственно, высокооплачиваемым.

Актуальность проблемы кадров в отрасли обуславливается еще и тем, что в сложившейся ситуации, как на государственном уровне, так и на региональном, необходимы кардинально новые подходы к решению проблем формирования и эффективного использования кадров.

Поэтому именно аграрные вузы формируют кадровый потенциал сельскохозяйственного производства, тем самым играя важнейшую роль в инновационном развитии агропромышленного комплекса в целом, обеспечивая его стабильную конкурентоспособность. Соответственно, большинство направлений кадровой политики отрасли на уровне региона должно быть согласовано и взаимосвязано с деятельностью аграрных вузов.

Так как человеческий капитал характеризует уникальность человека, то необходимо изучать его не только на уровне отдельной личности в целом (работника организации), то есть качество персонала, но и на уровне страны (качество населения) [2].

Именно поэтому стратегической задачей сейчас становится развитие человеческого капитала и его инвестирование. На уровне организации сбалансированное развитие человеческого капитала создает ее конкурентоспособность, а на уровне страны – построение действенной экономической системы и создание инновационных элементов экономики.

Карагандинская область расположена в оптимальных природно-климатических условиях и занимает выгодное географическое положение для возделывания зерновых, картофеля, овощей и развития животноводства, что

определило для области роль одного из ведущих регионов Казахстана по производству и переработке сельскохозяйственной продукции.

Согласно данным доклада, публично представленному в столице Эфиопии Аддис-Абебе 14 декабря 2015 года, рейтинг Казахстана поднялся на 14 позиций до 56 места. Индекс человеческого развития (ИЧР) в 2015 году составлял 0,788, а в 2014 году – 0,757. Что касается Карагандинской области, то данный показатель также изменился в лучшую сторону, по сравнению с прошлым годом на 0,043 пункта и составил 0,771, что соответствует пятому месту среди областей. Таким образом, за 2013-2015 гг. в Карагандинской области наблюдается тенденция развития ИЧР. Эти данные лишь подтверждают, что для повышения ИЧР и достижения необходимого социально-экономического уровня развития человеческого капитала область идет правильным путем, но все же для стабильного роста необходимы целенаправленные инвестиции [4].

Постепенный переход сельскохозяйственных отраслей производства, в первую очередь, сельскохозяйственных организаций на инвестиционную основу (приобретение новой высокопроизводительной техники, а также строительство современных сельскохозяйственных комплексов, в которые также необходимо внедрять инновационные технологии производства) привел к большим увеличениям численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве [1].

Помимо этого, себя проявила тенденция увеличения объемных показателей ресурсного потенциала, которые приходятся на одного работника, занятого в сельскохозяйственном производстве. То есть можно наблюдать рост напряженности и интенсивности труда в сельскохозяйственных организациях.

Наблюдается рост численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве Карагандинской области, что связано со строительством новых заводов, цехов. Уровень безработицы снизился по области за последние пять лет на 0,5% (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели эффективности использования трудового компонента человеческого капитала в сельскохозяйственных организациях Карагандинской области

Показатели	Годы			2016 г. в % к 2014 г.
	2014	2015	2016	
Количество сельскохозяйственных организаций, ед	7071	7434	7753	109,6
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел	57,3	58,5	60,5	105,6
в т.ч. приходится на одну организацию, чел	8,1	7,9	7,8	96,3

Одновременно с этим, в ходе преобразования аграрного сектора изменилось не только количество сельскохозяйственных организаций, но также и их структура. В результате этого среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, приходящая на одну организацию, увеличилась на 3,9 % [4].

Исследование трудовой части человеческого капитала сельской местности показывает, что в Карагандинской области существует медленная, но довольно стабильная тенденция увеличения доли численности сельского населения в общей численности населения. При этом скорость увеличения численности сельского населения показывают темпы увеличения общей численности населения области. Так, если за 2013-2016 гг. общая численность населения Карагандинской области увеличилась на 1,3 %, то численность сельского населения уменьшилась – на 0,9%.

Обеспечение конкурентоспособности аграрного сектора невозможно без придания довольно высокого внимания человеческому капиталу, а также продуктивности его использования. Инвестиции в развитие человеческого

капитала не только за счет работодателей, но и за счет собственных средств работников напрямую связаны с уровнем доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Из всего вышесказанного можно заметить, что результаты 2015 г. далеко недостаточны для полноценного и стабильного развития человеческого капитала в аграрном секторе на данный момент. Поэтому более практичный способ развития возможен за счет следующих аспектов: создания условий для устойчивого развития сельских территорий; улучшения качества жизни сельских жителей; повышения занятости жителей сельской местности.

Список литературы:

1. Носкова К.А. Формирование, накопление и развитие человеческого капитала // Гуманитарные научные исследования. 2013. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2013/05/3033>

2. Вишневская Н. Проблемы и перспективы рынка рабочей силы // МЭМО, 2005, №8.

3. Скибицкий Э.Г., Толысбаев Б.С. Управление человеческим капиталом как фактор инновационного развития организации// Инновации — 2011. — № 6 (66). — с. 36-45.

4. Комитет по статистике Республики Казахстан [электронный ресурс]. URL: http://stat.gov.kz/faces/homePage?_adf.ctrl-state=kuqmyhqjq_54&_afLoop=38917534916669688

5. Центр гуманитарных технологий [Электронный ресурс]. URL: <http://gtmarket.ru/news/2015/12/16/7285>

*Идрисова А.А., Идрисова М.В., Павлова С.В.,
МБОУ «Лицей №32», г. Белгород*

**Современный учитель: личность и профессиональная деятельность в
условиях внедрения ФГОС**

Современная система Российского образования на данном этапе развития общества претерпевает существенные изменения: идет становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство. И какие бы реформы не проходили в системе образования, в итоге они замыкаются на конкретном исполнителе – учителе

школы. Воспитание высоконравственного, духовно развитого человека современного общества невозможно без участия учителя. Учитель может выполнить эту высокую миссию, прежде всего, если сам будет высоконравственным и духовно развитым человеком, будет хорошим советчиком, чтобы вовремя направлять интересы ребенка и прийти ему на помощь в поиске новой информации, участвовать в становлении личности ребенка, формировании детского коллектива, развитии межличностных отношений, толерантного отношения ребенка к окружающим.

Приоритетом современного образования является развитие творческих возможностей человека, создание реальных условий для обогащения интеллектуального, эмоционального, нравственного потенциала личности, мотивирования у нее стремления реализовать себя. Этот процесс, по мнению специалистов [2, с.46], сопровождается существенными инновационными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, а, следовательно, и в системе современного образования. Успех реализации новых стандартов образования во многом зависит от учителя, при этом главное - чтобы изменился урок, изменился сам учитель, появились новые подходы, а учитель из руководителя превратился в организатора деятельности учащихся. Учитель XXI века - не просто носитель определенной суммы знаний. Он должен владеть информационными и коммуникационными технологиями, вместе с учащимися открывать новое, быть индикатором и ориентиром в мире знаний. Педагог должен учиться ориентироваться в потоке информации, развивать активность, творчество. Современный учитель должен отвечать всем требованиям времени, поэтому между ним и детьми не будут возникать возрастные, психологические барьеры. Все это ставит перед педагогом школы новые цели, выдвигает к его квалификации серьезные требования, существенно возрастает роль учителей как непосредственных носителей новаторских процессов. В нашем лицее было проведено исследование среди школьников 8-11 классов, педагогов и администрации лицея, которое должно было выявить отношение к статусу учителя в школе, а

также показать, какие личные и профессиональные качества учителей востребованы детьми. Всем участникам исследования был предложен вопрос: «Какими качествами должен обладать современный учитель?». Исследования показали, что:

1) ученики в учителе ценят: доброту, общительность, эрудицию, справедливость, отзывчивость, чувство юмора, понимание, ответственность, умение хорошо излагать материал;

2) учителя в коллегах ценят порядочность, целеустремленность, чувство юмора, коммуникабельность, самокритичность, профессионализм, любовь к детям, доброжелательность, умение разрешать конфликты;

3) для членов администрации первостепенны в учителе следующие качества: профессионализм, ответственность, пунктуальность, стремление к самосовершенствованию.

Таким образом, можно сделать вывод, что ученики хотят видеть в учителе человека эрудированного, всесторонне развитого, но открытого и приятного в общении. Коллеги по работе, прежде всего, ценят душевные человеческие качества, они хотят видеть рядом с собой надежного, отзывчивого, общительного неконфликтного человека, которому можно доверять. Что касается администрации, то, само собой разумеется, что ее представители, прежде всего, ценят в преподавателе профессионализм и пунктуальность.

С введением стандартов нового поколения возросли требования к профессиональным навыкам педагога [1,С.31]. Готовность педагога к реализации ФГОС определяется наличием ряда показателей, таких как: наличие гуманистической позиции по отношению к каждому ребенку; умение системно видеть предметный курс в иерархии внутрипредметных и межпредметных связей и отношений; проектирование цели курса, темы, урока исходя из личностных, метапредметных и предметных результатов; умение организовывать поисковую, проблемную, проектную деятельность; умение

осуществлять самоанализ собственной педагогической деятельности с позиции достижения личностных, метапредметных и предметных результатов. Сегодня востребован не просто воспитатель или предметник, а учитель, который является организатором деятельности детей, активным участником общения с учениками, их родителями и коллегами, исследователем педагогического процесса, консультантом, просветителем и общественником. Это требует от него специальной психолого-педагогической подготовки, так как в профессиональной деятельности учителя реализуются не только специальные, предметные знания, но и современные знания в области педагогики и психологии, технологии обучения и воспитания. Позитивные результаты учебно-воспитательного процесса определяются не только образовательными стандартами, учебными планами, программами и учебниками, но и уровнем общей и профессиональной культуры педагога, его готовностью эффективно работать в эпоху глобальных социально-экономических перемен. Педагог сегодня, в первую очередь, выполняет управляющую функцию и организует образовательную деятельность учащихся. Но вместе с тем, учитель не может подняться над педагогическим процессом, он остается его активным участником, значит, являясь организатором образовательной деятельности. Он отчасти остается и её исполнителем, а это означает, что учитель по отношению к себе осуществляет образовательную деятельность, учится вместе со своими учениками, то есть осуществляет педагогическую деятельность по отношению к себе. Именно педагог является основной фигурой при реализации на практике основных нововведений. Анализ литературы [3,с. 79] позволил сделать вывод о том, что для успешного введения в практику различных инноваций, для реализации поставленных задач педагог должен обладать необходимым уровнем профессионализма и педагогического мастерства. Одним из важнейших критериев педагогического мастерства в современной педагогике считается результативность работы учителя, проявляющаяся в стопроцентной успеваемости школьников и таком же (стопроцентном) их интересе к предмету, то есть педагог - мастер, если умеет учить всех без исключения детей.

Профессионализм педагога наиболее ярко проявляется в хороших результатах тех учеников, которых принято считать не желающими, не умеющими, не способными учиться. Профессионализм педагога определяется его профессиональной пригодностью и саморазвитием. Профессиональный рост учителя невозможен без самообразовательной потребности. Для современного учителя очень важно никогда не останавливаться на достигнутых результатах, а обязательно идти вперед, ведь труд учителя – это постоянный источник для безграничного творчества.

Быть педагогом значит обладать особым даром. Ведь это не просто профессия, но и подвижничество. Только творческий, позитивно относящийся к изменениям, постоянно повышающий свою квалификацию педагог способен стать двигателем внедрения нового образовательного стандарта в практику своей работы в школе.

Список литературы:

1. Ботвина М.Н. Современный учитель: личность и профессиональная деятельность. М., Издательство «Спутник+», 2011.
2. Никишина И.В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процесса в школе – Волгоград: Учитель, 2007.
3. Пунина Н.В. Учебно-методическое обеспечение инновационной деятельности образовательного учреждения//Методист- №1, 2008.

*Истомина С.В.,
Шадринский государственный педагогический университет,
г. Шадринск*

Коррекция тревожности подростков «группы риска» посредством групповой работы

Актуальность работы по снижению уровня тревожности подростков, находящихся на внутришкольном учете, обусловлена практическим запросом Гимназии. Обеспокоенность педагогического коллектива и администрации Гимназии связана с увеличением числа тревожных детей, отличающихся повышенным беспокойством, неуверенностью, эмоциональной неустойчивостью. Люди с повышенной тревожностью нередко могут

столкнуться с рядом различных проблем, они испытывают как психологические, так и соматические заболевания [2]. Тревожность – это склонность индивида к переживанию тревоги, характеризующаяся низким порогом возникновения реакции тревоги: один из основных параметров индивидуальных различий [4].

Л.И. Божович выделяет два вида тревожности – адекватную, отражающую объективное отсутствие условий для удовлетворения той или иной потребности, и неадекватную, когда имеются такие условия удовлетворения потребностей [1]. На основе данного подхода А.М. Прихожан обосновала эти два вида тревожности у подростков в общении со сверстниками: адекватная, являющаяся реакцией на реальное неблагополучие подростка в отношениях со сверстниками; неадекватная, которая при объективном благополучии порождается конфликтным строением самооценки, при этом суть переживаний неадекватной тревожности заключается в наличии постоянных колебаний между высоким уровнем притязаний и низкой самооценкой. Нейтральные ситуации также оцениваются как угрожающие [3].

В нашем исследовании приняли участие 40 учащихся 7-х классов МКОУ «Гимназии № 9» г. Шадринска Курганской области в возрасте 13-14 лет. В исследовании были использованы следующие методики: Шкала личностной тревожности (А.М. Прихожан); Опросник исследования тревожности у старших подростков и юношей (Ч.Д.Спилберга , адаптация Ю.Л. Ханин), Шкала явной тревожности СМАС (адаптация А.М.Прихожан).

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что 29% семиклассников имеют низкий уровень тревожности, 38,5% - средний уровень и 32,5% - высокий. В связи с этим мы сочли целесообразным внедрить программу коррекция тревожности у 13 подростков посредством групповой работы. Данную группу мы рассматривали в качестве экспериментальной, 27 школьников – в качестве контрольной. Цель данной программы: снижение уровня тревожности в процессе группового взаимодействия. Задачи тренинговой работы: создать атмосферу сотрудничества в группе, формировать

устойчивую положительную самооценку, научить проявлять эмоций и чувства различными социально приемлемыми способами, развить желание и умение сотрудничать, учитывать и уважать интересы других.

Принципы, лежащие в основе программы: принцип единства диагностики и коррекции, принцип комплексности методов психологического воздействия, деятельностный принцип коррекции, принцип системности развития психической деятельности.

Психокоррекционное воздействие осуществляется на основе следующих механизмов: механизм сообщения информации, механизм групповой сплоченности, универсальность страданий, катарсис, механизм внушения надежды.

Методы работы:

- психодиагностический метод позволяет определить объективный подход, к диагностике проявлений человеческой индивидуальности.

- игротерапия направлена на формирование у подростков в процессе игры: уверенности в себе, снятие эмоционального напряжения. В игротерапию так же входят игры, где нужно проявить свои знания, умения, навыки, творческие способности.

- музыкальная терапия - тихая спокойная музыка, направлена на снижение уровня тревожности, эмоциональной напряженности и снятие мышечного напряжения. Используется в релаксационных упражнениях.

- арт-терапия направлена на развитие креативности, личностный рост и гармонизацию личности, помогающие при решении любых проблем.

- релаксация направлена на положительное эмоциональное состояние, позволяет проанализировать проведенный день, в ходе которого он получил новые знания.

Направления работы:

1. Диагностическое - изучение уровня тревожности подростков (Опросник исследования тревожности у старших подростков и юношей Ч.Д Спилберга,

адаптация А.Д. Андреева, Шкала явной тревожности СМАС адаптация А.М. Прихожан, Шкала личностной тревожности А.М. Прихожан).

2. Экспериментальное - проведение коррекционной работы, которая способствует положительному результату, в данном случае: снижение уровня тревожности.

3. Контрольное - после проведенной коррекционной работы, осуществляется повторная диагностика.

Особенности организации занятий: 13 подростков в возрасте от 13-14 лет; 18 тренинговых занятий длительностью 40 минут. Занятия проводились еженедельно. Каждое занятие состоит из: вводной, основной и заключительной части. Вводная часть (5-7 мин.) необходима для создания благоприятной атмосферы в группе, создание доверительных отношений. Основная часть (25-30 мин.): сообщение информации, включение развивающих игр, упражнений, способствующих положительной оценке участников, получение обратной связи от каждого от члена группы. Заключительная часть (рефлексия 3-5 ми.): подведение итогов дня, снятие эмоционального напряжения.

Таблица 1

Тематический план-сетка коррекционной работы

Цели	Задачи	Содержание занятия	Оборуд-ие
1 этап «Диагностический»			
Выявление уровня тревожности	1. Выявить уровень тревожности; 2. Обработать результаты; 3. Составить коррекционную программу.	Диагностика уровня тревожности у подростков.	Бланки для ответов, листы А4, ручки, простые карандаши.
2 этап «Коррекционный»			
Начать продуктивную	1. Настроить на продуктивную работу в	Вводная часть: Приветствие.	Листы А4, фломастеры,

ю работу в тренинге.	группе; 2.Снизить тревожность; 3.Развить самоконтроль.	Основная часть 1.Упр. «Меня зовут...» 2.Упр. «Я люблю себя за то что...» 3.Упр. «Толстое стекло» 4.Уп. «Атомы и молекулы» Заключительная часть 1.Упр. «Спасибо за...»	ручки, карандаши.
Снятие эмоционального напряжения у детей	1.Создать благоприятную атмосферу; 2.Создать положительные эмоции; 3.Развить самоконтроль у ребенка.	Вводная часть. Приветствие 2. Упр. «Нарисуй свое имя» Основная часть 1. Упр. «Покажи эмоцию» 2. Упр. «Пять моих главных стрессоров» 3. Упр. «Берлинская стена» Заключительная часть 1. Упр. «Подарок»	Листы бумаги А4, цветные карандаши, фломастеры, краски, веревка.
Развитие уверенности в себе	1.Создать благоприятные условия; 2.Создать положительные эмоции; 3.Развить чувство собственного достоинства у ребенка.	Вводная часть Приветствие 1. Упр. «Повтори за мной». Основная часть 1. Упр. «Психологический Автопортрет» 2. Упр. «Полет на луну» 3. Упр. «Операция Штирлиц» 4. Упр. «Нахал» Заключительная часть. Релаксация.	Листы бумаги А4, цветные карандаши, фломастеры, краски, тихая, спокойная музыка.
Развитие коллективного взаимодействия	1.Создать благоприятную обстановку в группе; 2.Сформировать коллективное взаимодействие; 3.Развить коммуникативные навыки.	Вводная часть Приветствие 1. Упр. «Дух группы» 2. Упр. «Путаница» Основная часть 1. Упр. «Лестница» 2. Упр. «Доверься мне» 3. Упр. «Комплименты» Заключительная часть 1.Релаксация «Поза покоя»	Листы бумаги А4, цветные карандаши, фломастеры, краски, веревка, тихая музыка.

Развитие коллективно-о взаимодействия	<p>1. Создать благоприятную атмосферную обстановку в группе;</p> <p>2. Сформировать коллективное взаимодействие между членами в группе;</p> <p>3. Развить коммуникативные навыки.</p>	<p>Вводная часть</p> <p>Приветствие</p> <p>1. Упр. «Я умею, я могу»</p> <p>2. Упр. «Поменяйтесь местами те, кто...»</p> <p>Основная часть</p> <p>1. Упр. «Театр масок»</p> <p>2. Упр. «Монолог с двойником»</p> <p>3. Упр. «Создание скульптуры»</p> <p>Заключительная часть</p> <p>1. Упр. «Море волнуется раз...»</p>	
Снижение уровня тревожности	<p>1. Создать благоприятную атмосферную обстановку ;</p> <p>2. Создание положительных эмоций;</p> <p>3. Снизить уровень тревожности.</p>	<p>Вводная часть</p> <p>Ритуал приветствия.</p> <p>1. Упр. «Сделай как я»</p> <p>2. Упр. «Фраза по кругу»</p> <p>Основная часть</p> <p>1. Упр. «Лежачий камень»</p> <p>3. Упр. «Глаза товарища»</p> <p>Заключительная часть</p> <p>Ритуал прощания.</p>	<p>Металлическая чайная ложка, кружка, доска.</p> <p>Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры.</p>
Снижение уровня тревожности.	<p>1. Создать благоприятную атмосферную обстановку в группе;</p> <p>2. Создать положительные эмоции от работы;</p> <p>3. Снизить уровень тревожности.</p>	<p>Вводная часть</p> <p>1. Приветствие</p> <p>2. Упр. «Что я хочу»</p> <p>Основная часть</p> <p>1. Упр. «Ласковое слово»</p> <p>2. Упр. «Водопад»</p> <p>3. Упр. «Сильные стороны»</p> <p>Заключительная часть</p> <p>1. Упр. «Ожидание и страхи».</p>	
Снижение уровня тревожности	<p>1. Создать благоприятную обстановку;</p> <p>2. Создать положительные эмоции;</p> <p>3. Снизить уровень тревожности.</p>	<p>Вводная часть</p> <p>Приветствие</p> <p>1. Упр. «Дождь»</p> <p>Основная часть</p> <p>1. Упр. «Нарисуй свой страх»</p> <p>2. Упр. «Поссорились и помирились»</p> <p>3. Упр. «Добрый - злой, веселый –</p>	<p>Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки.</p>

		грустный» Заключительная часть 1. Упр. «Спасибо за...».	
Снижение уровня тревожности у детей	1.Создать благоприятную обстановку; 2.Создать положительные эмоции; 3.Снижение уровня тревожности.	Вводная часть Приветствие 1. Упр. « Кто я?» 2. Упр. «Эмблема» Основная часть 1. Упр. «Зеркало» 2. Упр. «Скульптура» Заключительная часть 1. Упр. «Подарок»	Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки.
Научение моделям ассертивного поведения	1.Создать благоприятную обстановку; 2.Создать положительные эмоции; 3.Обучить методам ассертивного поведения	Вводная часть Ритуал приветствия. 2. Упр. «Скажу откровенно» Основная часть 1. Упр. «Слепец и поводырь» 2. Упр. «Трудная ситуация» 3. Упр. «Три способа сказать «НЕТ».» Заключительная часть Ритуал прощания.	Листы бумаги А4;карточки с описанием ситуации- по одной карточке на каждую тройку участников.
Повышение уровня коммуникаци и	1.Повысить уверенность в своих силах у детей; 2.Создать положительные эмоции; 3.Повышение уровня эмпатии	Вводная часть Ритуал приветствия 1. Упр. «Поиск сходства» Основная часть 1. Упр. «Объявление» 2. Упр. «Доброе слово» 3. Упр. «Я» Заключительная часть Ритуал прощания	Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки.
Снижение уровня тревожности у детей.	1.Создать благоприятную рабочую обстановку; 2.Поддержать положительные эмоции; 3. Снизить уровень	Вводная часть Ритуал приветствия 1. Упр. «Веровочка» Основная часть 1. Упр. « Сказка о моей жизни» 2. Упр. «Сказка по кругу»	Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки, бельевая веревка, шарфы, музыка.

	тревожности.	Заключительная часть Упр. «Поза покоя».	
Снижение уровня тревожности у детей.	1.Повысить уверенность в своих силах. 2.Развить чувство эмпатии. 3.Сформировать произвольность у ребенка.	Вводная часть 1.Упражнение «Четыре стихии» Основная часть 1. Упр. «Боюська» 2. Упр. «Нарисуй свой страх» Заключительная часть Релаксация.	Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки, бельевая веревка, шарфы, музыка.
Снижение уровня тревожности у ребенка.	1.Создать благоприятную рабочую обстановку; 2.Поддержать положительные эмоции.	Вводная часть Ритуал приветствия Основная часть 1. Упр. «Золотистый поток» 2. Упр. «Стирка» Заключительная часть Ритуал прощания	Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки, краски, карандаши.
Снижение уровня тревожности у детей.	1.Создать благоприятную обстановку; 2.Развить коммуникативные навыки; 3.Развить самоконтроль у ребенка.	Вводная часть 1. Упр. «Сделай как я» Основная часть 1. Упр. «Лежачий камень» 2. Упр. «Жернова» 3. Упр. «Радуга чувств» Заключительная часть Релаксационная поза покоя.	Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки, краски, карандаши, поднос, кружка.
Снижение уровня тревожности у детей.	1.Создать благоприятную обстановку; 2.Развить коммуникативные навыки; 3.Развить самоконтроль у ребенка.	Вводная часть Ритуал приветствия. Упр. «Зигзаг» Основная часть 1. Упр. «Золотистый поток» 2. Притча о змее. (Рассуждение) Заключительная часть Ритуал прощания.	
Снижение уровня тревожности у детей.	1.Создать благоприятную обстановку; 2.Развить	Вводная часть Ритуал приветствия 1. Упр. «Ритуал приветствия» Основная часть	Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки, ножницы,

	коммуникативные навыки; 3.Развить самоконтроль у ребенка.	1. Упр. « Поменяйтесь местами те, кто...» 2. Упр. «Стрелонепробиваемый колпак» 3. Упр. «Эмблема» Заключительная часть 1. Упр. «Жернова»	цветная бумага, клей.
Заключительное занятие	1.Резюмировать проведенные занятия; 2.Создать благоприятную обстановку; 3.Закрепить пройденное.	Вводная часть Приветствие 1. Упр. «Море волнуется раз...» Основная часть 1. Упр. «Карусель» 2. Упр. « На память» 3. Упр. «Пожелание» 4. Упр. «Плот» Заключительная часть Рефлексия	Листы бумаги А4, карандаши, фломастеры, ручки.
III этап «Контрольный»			
Повторное проведение диагностических методик.	1.Выявить уровень тревожности; 2.Обработать результаты; 3.Контроль за реализованностью коррекционной работы.	Диагностика уровня тревожности у подростков.	Бланки для ответов.

Для проверки эффективности внедрения коррекционной программы нами была проведена повторная диагностика. Обобщив её результаты, мы выяснили, что из 13 подростков у двоих отмечен низкий уровень тревожности, а у 11 – средний.

Для изучения различий в уровне тревожности у учащихся 7-х классов до и после формирующего эксперимента использовался критерий углового преобразования Фишера ϕ^* . Первоначально мы сопоставили данные контрольной группы до и после эксперимента. Эмпирическое значение детей с

высоким уровнем тревожности критерия ($\varphi^*=1,235$ при $\rho>0,05$) свидетельствует об отсутствии различий в уровне тревожности у школьников. Эмпирическое значение детей со средним уровнем тревожности критерия ($\varphi^*=0,696$ при $\rho>0,05$) свидетельствует об отсутствии различий в уровне тревожности у школьников. Эмпирическое значение детей с низким уровнем тревожности критерия ($\varphi^*=0,783$ при $\rho>0,05$) свидетельствует об отсутствии различий в уровне тревожности у школьников.

На следующем этапе мы сопоставили данные экспериментальной группы до и после эксперимента. Эмпирическое значение испытуемых с высоким уровнем тревожности критерия ($\varphi^*=3,616$ при $\rho<0,01$) свидетельствует о наличии достоверных различий в уровне тревожности у школьников, т.е. количество учащихся экспериментальной группы с высоким уровнем тревожности после эксперимента снизилось. Эмпирическое значение детей со средним уровнем тревожности критерия ($\varphi^* = 0,075$ при $\rho>0,05$) свидетельствует об отсутствии различий в уровне тревожности у школьников: количество учащихся экспериментальной группы со средним уровнем тревожности после эксперимента не превышает количество учащихся до эксперимента. Эмпирическое значение детей с низким уровнем тревожности критерия ($\varphi^* = 3,107$ при $\rho<0,01$) свидетельствует о наличии достоверных различий в уровне тревожности у школьников, следовательно количество учащихся экспериментальной группы с низким уровнем тревожности увеличилось после эксперимента.

Таким образом, мы пришли к выводу, что существуют различия в уровне тревожности у подростков до и после внедрения коррекционной программы, а именно, уровень тревожности у подростков «группы риска» снизился.

Список литературы:

1. Божович Л.И. Психоанализ условий формирования и строения гармоничной личности [//Психология формирования и развития личности.- М.: Академия , 1981. С.263-265.

2. Кравцова М. Тревожные дети // Школьный психолог. 2003. №19. С. 6-7.
3. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика - М.:МПСИ; Воронеж: Издательство НПО "МОДЭК", 2000. – 304 с.
4. Прихожан А.М. Психокоррекционная работа с тревожными детьми // Активные методы в работе школьного психолога. - Киров: Кировский ГПУ, 1991. С. 26-44.

*Исянгулова Г.А.,
БашГУ, г. Уфа*

Междометия, выражающие радость, в современном башкирском языке

Функция эмоциональных междометий заключается в том, чтобы выразить определенные эмоции говорящего в связи с тем или иным явлением, событием, высказыванием. В основе семантической структуры эмоциональных междометий лежит мгновенная общая эмоциональная (отрицательная или положительная) реакция на окружающую действительность [3].

Радость – положительное эмоциональное состояние, связанное с возможностью достаточно полно удовлетворить актуальную потребность,

вероятность чего до этого момента была невелика или во всяком случае неопределенна [2]. В башкирском языке радость выражается следующими междометиями.

А-аа. Например: – А-аа... быныһы тағы ла якшы, – ул шыма кырылған тулы битле писарь менән шыбырлашып алды ... “– А-аа... так еще лучше, – он пошептался с круглолицым, гладковыбритым писарем” (И.Абдуллин). – А-аа ...тотоп карарға мөмкинме! – Әлфия муйынсаны алды “– А-аа, можно потрогать! – Альфия взяла бусы” (И.Абдуллин).

И, и-и. Примеры: И-и, ярау ғына тиһеңме, бик якшы булыр! “Да ты что, очень хорошо будет!” (Б.Бикбай). И-и, иһәнмеһеһез, Никита Барович “О, здравствуйте, Никита Барович” (Н.Мусин).

Иншалла. Примеры: Иншалла, был йортта ун алты йыл йәшәйем! “Слава богу, в этом доме шестнадцать лет живу!” (Т.Гарипова). Күкрәгемә терәп икмәк киһер көндө күргәс тә, өй тултырып кунак йыйыр инем, иншалла, күрербез ул көндө “Как только хлеба будет вдоволь, я приглашу целый дом гостей, бог даст, доживем до этих дней” (М.Карим). Иншалла! Суфия, байтактан инде кустымдан хәбәр юк тип, көйәләһеп йөрөй ине ... “Слава богу! А то Суфия горевала, что от брата давно нет вестей...” (И.Абдуллин).

Үәт. Примеры: Үәт, әхирәт тә килде “Вот, и подружка пришла!” (З.Биишева). – Үәт, әхирәт тә тороп сықты! Үәт мәрәкә булды! – тип, кулдарын сәпәкәләй-сәпәкәләй, һыңар аяғында һикергеләп каршы алды ул Емеште “– Вот, и подружка выздоровела! Вот хорошо! – она встретила Емеш, хлопая в ладоши и прыгая на одной ноге” (З.Биишева).

И-һи-һи. Пример: – И-һи-һи! – ти. – Мин тыузым, мин уяндым “– Я родился, я проснулся! – говорит он” (М.Карим).

Ой. Заимствовано из русского языка. Примеры: “Ой, калай мезәк һүззәр! Әйтәйем тиһең, тел генә әйләнмәй”, – тип уйлап алды Емеш “Ой, какие смешные слова. Даже язык не поворачивается”, – подумала Емеш” (З.Биишева). Ой, Ғәйһияр Ғәйһуллоһич, һаконец-то! “Ой, Ғәйһияр Ғәйһуллоһич, һаконец-то!” (Д.Буляков).

У, у-у. Примеры: У, бында барыһы ла бар, бүре лә, төлкө лә, куян да “О, здесь есть все: и волки, и лисы, и зайцы” (Х.Давлетшина). У-у... кемде күрәм! Кемде күрәбез! “О-о... кого я вижу! Кого мы видим!” (Т.Гарипова).

Ура. По данным картотеки Института русского языка РАН, слово ура впервые отмечается в “Юрнале” (1716 г.): “В пятом часу король и все протчие... кричали ура трижды”. Эта первая фиксация слова ура позволяет согласиться с М. Фасмером, который считает, что это слово “из-за значения является заимствованным скорее из немецкого языка hurra, которое восходит к hurren “быстро двигаться”, чем из тюрко-татарск. ига “сбивай” от игтак “бить” [4].

Таким образом, первоначальное значение междометия ура было “быстро вперед”. Время появления в русском языке, сфера первоначального употребления и значения слова ура совершенно исключают выдвинутую недавно А. И. Германовичем точку зрения о том, что “ура пришло к нам от народов нашего Востока”. Указываемое им якутское уруй (шаманский возглас) “даруй, ниспошли” никакого отношения к ура не имеет [1, с. 32].

В современном башкирском языке междометие ура выражает радость. Например: – Ур-ра-а!.. Ура-а!.. – тип кыскыра-кыскыра тротуар буйлап килгән юлынан йүгерзе “Крича: – Ур-ра-а!.. Ура-а!.. – побежал по тротуару обратно” (Д.Буляков). Әйттем бит, әйттем! Ур-ра-а! “Я же говорил, говорил! Ур-ра-а!” (Д.Буляков). Ур-ра, йәшәһен телефон сымы!.. “Ур-ра, да здравствует телефонная связь!..” (Д.Буляков). Ур-ра!.. Бар, табылды! “Ур-ра!.. Есть, нашелся!” (Н.Мусин). Инде улар бөтөнләй еңелде тигәндә генә: “Ур-ра-а!” тауыштары яңғырай “Когда, казалось, что они были уже побеждены, прозвучало “Ур-ра-а!” (Ф.Исянгулов).

Уф. Примеры: – Уф, әлдә өйзә икәнһең! – тине, еңел тын тартып “– Уф, хорошо что ты дома! – сказала она, свободно вдохнув” (А.Хаким). “Уф, әлдә ярай юлдан ситкә янтайып өлгөрзөм”, – шулай тине үзенә, күзен асалак-йомалак итеп “Уф, хорошо, что успел уклониться в сторону”, – сказал он сам себе, ошеломленный” (А.Хаким). Былай тине ул: “Уф! Котолдом! Иреккә

сыктым” “Он сказал так: “Уф! Освободился! Вышел на свободу!” (М.Карим). Уф, гәзиз башкайым, котолор көнөң бар икән был йәһәннәмдән! “Уф, моя бедная головушка, неужели вырвалась из этого ада!” (Ф.Исянгулов).

Һа. Примеры: – Һа-аа, – тип коласын йәйзе ялбыр кара сәсле ир, – кемде күрәм! “Со словами: “Ха, кого я вижу!” – мужчина с лохматыми черными волосами заключил его в объятия” (Н.Мусин). – Һа, әйзүк түрзән, Котлоғужа әфәнде! – тип уға каршы атланы Роман “– Ха, добро пожаловать, господин Кутлугужа! – Роман шагнул ему навстречу” (Н.Мусин).

Һо. Примеры: – Һо, байығанһығыз! – Хужа иң элек өстәлдәге аксаны күрзе “– О, разбогатели! – Хозяин сразу обратил внимание на деньги, лежавшие на столе” (Р.Камал). – Һо-оо, килдеңме, Бөрйән ханы, – тип йәнә ятты “Он сказал: – О-о, пришел, бурзянский хан, – и опять лег” (Н.Мусин). – Һо-оо, Каризел һандуғасы, байып кайттыңмы? – тине ул, тупһала ултырған Кадирзы күреп “– О-оо, караидельский соловей, разбогател? – сказал он, увидев сидевшего на крыльце Кадира” (Н.Мусин). Һо-оо, осрашмай тиме ни! “О-о, конечно, встретились!” (Н.Мусин).

Һы. Примеры: Һы, әйтәм-әйтәм, таныш кеүекһең! Сыны, бик тә окшағанһың атайыңа! “Ба, смотрю, знакомое лицо! Действительно, очень похож на своего отца!” (А.Хаким). Һы... Котолдом был йәһәннәмдән “Наконец-то, вырвался из этого ада” (Ф.Исянгулов).

Һә, һә-ә. Примеры: Малай ситкә тартылманы, сылтыратып көлдө һәм сабыйзарса бер катлыланып: – Һә-ә, бабай шаярта! – тине “Мальчик не отстранился, засмеялся и по-детски наивно сказал: – Ха, бабушка шутит!” (Д.Буляков). Һә! Алтмыш йыл йәшәһәң дә, ярты ғүмерең алда әле “Ха! Хоть тебе и шестьдесят, у тебя еще пол-жизни впереди” (И.Абдуллин). Һә, Сәғүрә, һин шунда укыйһың түгелме? “Ха, Сагура, разве ты не там учишься?” (Р.Камал).

Әһә-һә. Пример: – Әһә-һә, курктылар!.. Дошманды эзәрләгез, тураклағыз, – тип кыскырзы Емельян Пугачев “– Ага, трусили!.. Преследуйте врага, рубите, – закричал Емельян Пугачев” (Я.Хамматов).

Ә-һә-һэй. Пример: Ә-һә-һэй, кунак бар икән, төнгө кунак! “Ага, оказывается, есть гость, ночной гость!” (Р.Уразгулов).

Таким образом, в ходе семантического анализа нами было выявлено 15 междометий, которые в современном башкирском языке выражают различные оттенки радости.

Список литературы:

1. Германович А. И. Междометия русского языка. Пособие для учителя. Киев: Ряданьска школа, 1966. – 172 с.
2. Изард К.Э. Психология эмоций. Перевод с английского. СПб., 1999. – 464 с.
3. Исянгулова Г.А. Междометия в современном башкирском литературном языке (структурный, лексико-семантический и синтаксический аспекты). Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. – 156 с.
4. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. В 4-х томах. 2-е изд. М.: Прогресс, 1986-1987.

*Каграманян К.А.,
СПбУ МВД России, г.Санкт-Петербург*

Значение иностранного языка в профессиональной подготовке офицеров современной российской полиции

Переход мирового сообщества в постиндустриальную фазу цивилизации выдвинул образование в ряд основных факторов, определяющих экономический и интеллектуальный потенциал государства, уровень культуры общества, социальные перспективы человека. От содержания и направленности образования во многом зависит физическое и духовное состояние нации, степень реализации способностей и потребности личности. Именно

образование является одним из основных каналов передачи культуры от поколения к поколению, передачи моделей поведения, способов коммуникации, форм межличностных контактов и взаимодействия. В связи с этим, возрастает роль образования в решении актуальных социально-политических, межэтнических, межконфессиональных проблем России, разрешать которые призваны, в том числе, и сотрудники российской полиции.

Современному обучению предстоит решить сложную задачу подготовки курсантов к жизни и профессиональной деятельности в условиях многонациональной и мультикультурной среды, к диалогу и межкультурному взаимодействию, задачу повышения уровня культуры общения и идентификации личности в поликультурном обществе.

Согласно Государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования, задача основной образовательной программы подготовки специалиста - сопряжение профессионального образования с развитием гуманитарной культуры, формированием духовно богатой, интеллектуально оснащенной, социально ответственной личности.

В настоящее время в качестве инновационного подхода к формированию профессионализма сотрудника органов внутренних дел используется компетентностный подход, в рамках которого указанная характеристика представляет собой комплекс компетенций - деятельностной, развивающей и предметной. Отсутствие хотя бы одного из этих компонентов отрицательно сказывается на профессионализме в целом. В качестве предметной составляющей особый интерес для нас представляет языковая компетенция будущего специалиста, являющаяся в современных условиях одним из основных факторов, влияющих на готовность выпускника юридического вуза выдержать конкуренцию и занять достойное место не только в своей социально-профессиональной среде, но и в международном сообществе.

Иноязычное знание во всех сферах социальной жизни современного общества сегодня рассматривается как неотъемлемый атрибут достижения профессионального и личностного успеха, результативности международных и

академических контактов, эффективного получения внешнеэкономического и гуманитарного содействия. Это становится актуальным и при возрастающей роли иностранного языка в современном мире как средства международной коммуникации, уровень владения которым определяет получение, отражение и передачу значимой для сферы профессиональной деятельности информации.

Таким образом, сегодня чрезвычайно важной представляется задача языковой подготовки сотрудников полиции в вузе, а владение иностранным языком, согласно новой концепции обучения иностранному языку в неязыковом вузе, становится обязательным компонентом их профессионального образования. Основной целью обучения в настоящий момент является формирование особого уровня коммуникативной компетенции, который позволил бы осуществлять межкультурное общение в профессионально значимых ситуациях.

Усвоив структурные связи родного и иностранного языков, принципы их функционирования, что является неизбежным при положительном влиянии обучения иностранному языку на умственное развитие и совершенствование родного языка, обучающийся потенциально готов к освоению различных формальных языков, использованию ЭВМ. Это, в свою очередь, играет важную роль в совершенствовании профессионализма. Наряду с этим на занятиях по иностранному языку развиваются коммуникативные способности будущих специалистов, прививается культура общения, что, как уже подчеркивалось, является неотъемлемым качеством современного специалиста. Кроме того, иностранный язык становится средством общения и присвоения социального и культурологического опыта, а полноценное владение иностранным языком включает в себя освоение ментальных репрезентаций окружающего мира средствами данного языка.

Что касается активности субъектов высшего иноязычного образования, то сам процесс обучения иностранному языку является поддержкой общей предметной деятельности, при которой изучение иностранного языка выступает средством обучения предметной деятельности, помогающим активизировать

такие психические процессы как память, мышление, речь, воображение, способствовать развитию интеллекта, саморазвитию личности. Наиболее важной нам представляется позиция, согласно которой в процессе овладения иностранным языком студенты осмысливают иноязычные явления в контексте их профессиональной и культурологической деятельности.

Собственно профессиональная деятельность это и есть процесс трансляции и освоения иноязычного лингвистического опыта, характеризуемый как процесс культурологический и культуросообразный. Посредованная связь иноязычно-профессиональных действий и профессиональной деятельности обучающегося находит свое воплощение в пространстве использования иноязычных компонентов социального опыта - профессиональной реализации в учебно-речевых ситуациях, ролевых функций, работе в сети Интернет, с обучающими иноязычно - профессиональными программами.

Овладение иностранным языком обуславливает также профессиональное саморазвитие курсантов. Важность владения иностранным языком в системе профессионально значимых качеств выпускника вуза определяется тем, что иностранный язык является необходимым средством получения новых знаний, приобретения новых умений в постоянно изменяющемся мире и неисчерпаемым ресурсом информации. Само языковое образование в наибольшей степени важно именно для развития самоанализа индивида, его развития и саморазвития. При этом особая роль отводится самостоятельной разработке и реализации личностных стратегий изучения иностранного языка.

Таким образом, рассматривая роль иностранного языка в профессиональной подготовке будущих сотрудников органов внутренних дел, можно сделать следующие выводы.

Обучение иностранному языку представляет собой комплекс субъектно-личностных, педагогических, социальных и организационных действий. Овладение языком выступает не только как процесс усвоения лингвистических знаний, умений и навыков, но, прежде всего, как акмеологическая деятельность, направленная на повышение общей профессиональной

компетентности, обогащение эмоциональной и познавательной сферы будущего специалиста, а также его поликультурной образованности.

На пути совершенствования иноязычного опыта (в случае достаточного владения средствами иностранного языка) субъект адекватно интегрируется в новый языковой социум, осваивает и интерпретирует его нормы и правила и оценивает с этих позиций как собственные ролевые функции, так и функции окружающих его субъектов, повышая тем самым свою общую профессиональную компетентность.

Развитие субъекта, владеющего иностранным языком, проявляется в иных, чем у не владеющих языком, свойствах мыслительных действий, характеристиках его мыслительных и речевых операций. В этом и содержится основной, субъектно-личностный смысл приобретения иноязычного лингвистического опыта как особого проявления активности личности.

В случае реального билингвизма субъект получает наиболее полные возможности личностного роста, как собственно языкового, так и профессионального, в силу возросших профессиональных возможностей, приобретаемой интеллектуальной гибкости, самооценки собственных достижений и успехов в контексте разных национальных культур.

Казимагомедов А.А.,

Дагестанский государственный университет, г. Махачкала

Полномочия Банка России в области валютной политики

Согласно закону РФ «О валютном регулировании и валютном контроле» Банк России выступает уполномоченным органом, регулирующим валютную политику страны, основными принципами которого являются:

- 1) приоритет экономических мер в реализации государственной политики в области валютного регулирования;
- 2) исключение неоправданного вмешательства государства и его органов в валютные операции резидентов и нерезидентов;

3) единство внешней и внутренней валютной политики РФ;

4) единство системы валютного регулирования и валютного контроля в РФ;

5) обеспечение государством защиты прав и экономических интересов резидентов и нерезидентов при осуществлении валютных операций.

Как инструмент денежно-кредитной политики ЦБ РФ валютное регулирование и контроль может быть реализовано двумя методами:

1) административным: изданием к исполнению всеми участниками валютных отношений нормативных актов, устанавливающих порядок совершения валютных операций, в том числе посредством валютных ограничений;

2) экономическим: проведением уполномоченным органом процентной политики, операций на открытом рынке, валютных интервенций и прочих мер.

Банк России осуществляет свои полномочия, как органа валютного регулирования и контроля, выполняя следующие функции:

- организует и проводит валютное регулирование;

- определяет порядок расчетов с международными организациями, иностранными государствами, а также с юридическими и физическими лицами;

- устанавливает и публикует курсы иностранных валют по отношению к рублю;

- принимает участие в разработке и составлению платежного баланса страны;

- устанавливает порядок и условия осуществления валютными биржами деятельности по организации проведения операций по покупке и продаже иностранной валюты, осуществляет выдачу, приостановление и отзыв разрешений валютным биржам на организацию проведения операций по покупке и продаже иностранной валюты;

- проводит анализ и прогнозирование состояния экономики РФ в целом и по регионам, прежде всего денежно-кредитных, валютно-финансовых и

ценовых отношений, публикует соответствующие материалы и статистические данные.

Кроме того, Банк России обладает правом выполнять банковские операции и сделки с российскими и иностранными коммерческими банками, Правительством РФ для достижения целей, предусмотренных ФЗ о Банке России, в том числе:

- покупку, хранение и продажу валютных ценностей;
- выставление чеков и векселей в любой валюте;
- покупку и продажу иностранной валюты, а также платежных документов и обязательств, номинированных в иностранной валюте, выставленных российскими и иностранными кредитными организациями.

Как уполномоченный орган ЦБ РФ издает нормативные акты по вопросам валютного регулирования и контроля, в деятельности которого выделены следующие направления:

- 1) регулирование валютных операций резидентов и нерезидентов;
- 2) регулирование репатриации валюты резидентами.

При регулировании валютных операций Центральный банк РФ:

- определяет сферу и порядок обращения в России иностранной валюты и ценных бумаг в иностранной валюте;

- проводит все виды валютных операций, устанавливает правила проведения резидентами и нерезидентами в РФ операций с иностранной валютой и ценными бумагами в иностранной валюте, а также правила проведения нерезидентами в РФ операций с национальной валютой и ценными бумагами в национальной валюте;

- устанавливает порядок обязательного перевода, ввоза и пересылки в РФ иностранной валюты и ценных бумаг в иностранной валюте, принадлежащих резидентам, а также случаи и условия открытия резидентами счетов в иностранной валюте в банках за пределами России;

- устанавливает общие правила выдачи лицензий банкам и другим небанковским организациям на осуществление валютных операций и выдает такие лицензии;

- устанавливает единые формы учета, отчетности, документации и статистики валютных операций, в том числе уполномоченными банками, а также порядок и сроки их представления.

Актуальными вопросами в последние годы в области валютной политики можно считать: таргетирование инфляции и валютного курса. Операции Банка России по покупке и продаже иностранной валюты на внутреннем валютном рынке определяются исходя из целей сглаживания волатильности обменного курса рубля и с учетом операций Федерального казначейства по пополнению или расходованию средств Резервного фонда и Фонда национального благосостояния (с 1 октября 2013 года).

В сентябре 2013 г. Банк России объявляет о начале реализации мер по переходу к режиму инфляционного таргетирования, для которого характерно перенесение акцента с традиционного влияния на валютный курс рубля посредством валютных интервенций, на процентные ставки и процентные инструменты регулирования ликвидности.

До 5 ноября 2014 года при достижении стоимостью бивалютной корзины верхней или нижней границы операционного интервала Банк России осуществлял интервенции без ограничения по объему. С 5 по 7 ноября 2014 года при достижении рублевой стоимостью бивалютной корзины верхней (нижней) границы плавающего операционного интервала и за его пределами Банк России совершал операции по продаже (покупке) иностранной валюты с интенсивностью, равной 350 млн. долларов США в день. При этом продолжало действовать автоматическое правило корректировки границ интервала. С 10 ноября 2014 года Банк России упразднил действовавший механизм курсовой политики, отменив интервал допустимых значений стоимости бивалютной корзины и регулярные интервенции на границах указанного интервала и за его пределами. При этом новый подход Банка России к проведению операций на

внутреннем рынке (согласно заявлению) не предполагает полного отказа от валютных интервенций, их проведение возможно в случае возникновения угроз для финансовой стабильности, что фактически означает признание невозможности и нецелесообразности свободного курсообразования.

В мартовском 2015 г. докладе Банка России «О денежно-кредитной политике» отмечается, что в условиях действующего с ноября 2014 г. режима плавающего валютного курса с целью поддержания финансовой стабильности и ограничения ожиданий дальнейшего ослабления национальной валюты проводил валютные интервенции в первой половине декабря. Поскольку наблюдалось «...усиление фундаментальных предпосылок к ослаблению рубля и ограниченная эффективность валютных интервенций. ...Банк России с середины декабря 2014 г. не проводил валютных интервенций».

Стабилизация ситуации на валютном рынке к концу 2014 г. объяснялась Банком России следующими причинами:

- повышением ключевой ставки до 17% годовых;
- наращиванием объема предоставления ЦБ РФ иностранной валюты на возвратной основе;
- введением мер по поддержанию устойчивости финансового сектора;
- стабилизацией цены на нефть в третьей декаде декабря и увеличение объемов продажи валютной выручки со стороны крупнейших российских компаний-экспортеров;
- операциями на внутреннем валютном рынке (продажа Федеральным казначейством иностранной валюты с его валютных счетов в ЦБ РФ).

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, специфика развития российской экономики определили валютный акцент в трансмиссионном механизме денежно-кредитной политики государства, ее ориентацию на режим управляемого плавающего валютного курса рубля. Посредством валютных интервенций Банк России имел возможность оказывать влияние на динамику валютного курса рубля и косвенно на инфляцию. В настоящее время ЦБ РФ своей задачей на

среднесрочную перспективу определил переход к таргетированию инфляции, акцентируя внимание на процентной политике механизмов денежно-кредитной политики при одновременном отказе от активного использования кредитного, денежного и валютного регулирования, что значительно уменьшает возможности его воздействия на экономические процессы в стране.

Во-вторых, анализ текущей валютной политики позволяет сделать вывод о том, что банковская система России еще не достигла достаточного уровня развития, поскольку находится в условиях переходного периода, характеризуемого управляемым плаванием валютного курса, инфляционным таргетированием, свободным движением капитала, а значит еще не готов перейти к режиму плавающего валютного курса и проведению независимой денежно-кредитной политики.

В-третьих, кризисные события 2008-2009 гг. и 2013,2014-2015 гг. продемонстрировали актуальность дискуссии о целесообразности возвращения инструментов контроля за операциями капитального характера, чтобы укрепить позицию регулятора по воздействию на спекулятивную активность, а также и о том, являются ли инструменты валютной и денежно-кредитной политики в настоящей комбинации оптимальными для современного этапа развития страны.

Регулирование валютных операций. Согласно действующему законодательству к валютным операциям относятся:

- операции, связанные с переходом права собственности и иных прав на валютные ценности, в том числе операции, когда в качестве средства платежа используются иностранная валюта и платежные документы в иностранной валюте;

- ввоз и пересылка в Россию (и обратно) валютных ценностей;

- осуществление международных денежных переводов.

Валютные операции подразделяются на:

1) текущие:

- переводы в РФ и из страны иностранной валюты для осуществления расчетов без отсрочки платежа по экспорту и импорту товаров на сроки более 90 дней;

- переводы в РФ и из страны процентов, дивидендов и иных доходов по вкладам, инвестициям, кредитам и прочим операциям, связанным с движением капитала;

- переводы неторгового характера в РФ и из страны, включая переводы сумм заработной платы, пенсии, алиментов, наследства и т. д.;

2) операции, связанные с движением капитала:

- прямые инвестиции, т. е. вложения в уставный капитал предприятия с целью извлечения дохода и получения прав на участие в управлении предприятием;

- портфельные инвестиции, т. е. приобретение ценных бумаг;

- переводы в оплату права собственности на здания, сооружения и иное имущество, включая землю и ее недра, относимое по законодательству страны его местонахождения к недвижимому имуществу, а также иных прав на недвижимость;

- предоставление и получение отсрочки платежа на срок более 90 дней по экспорту и импорту товаров, работ и услуг;

- предоставление и получение кредитов на срок более 180 дней;

- все иные валютные операции, не являющиеся текущими.

В отношении валютных операций движения капитала, а также операций резидентов и нерезидентов по купле-продаже иностранной валюты и чеков (в том числе дорожных чеков), номинальная стоимость которых указана в иностранной валюте, могут устанавливаться валютные ограничения: меры запретительного либо ограничительного характера. Ограничения носят не постоянный характер и могут отменяться ЦБ РФ при устранении обстоятельств, вызвавших их введение.

Валютные ограничения устанавливаются в виде:

1) требования о резервировании;

2) требования об использовании специального счета для осуществления по нему валютных операций в случаях, устанавливаемых законом.

Резервирование – это внесение лицом, осуществляющим валютную операцию, беспроцентного депозита в рублях в Банк России с возвратом, при соблюдении установленных для данной валютной операции условий или по истечении установленного срока. Оно применяется к валютным операциям резидентов и нерезидентов. Предельные размер суммы и срок резервирования определяются на законодательном уровне, а конкретные суммы и срок – соответствующими органами валютного регулирования. Сумма резервирования вносится на отдельный счет в уполномоченном банке или в Банке России в рублях. Размер суммы, подлежащей резервированию, определяется по официальному курсу ЦБ РФ на день ее внесения. В целом размер резервируемой суммы зависит от направления движения капитала: 20% на срок не более одного года – при ввозе валюты, а 100% на срок не более 60 календарных дней – при ее вывозе.

Требование Банка России об использовании специального счета применяется при регулировании валютных операций, совершаемых:

1) резидентами и нерезидентами (для первых – в иностранной валюте, для вторых – в рублях):

- расчеты и переводы при предоставлении кредитов и займов резидентами нерезидентам, а также резидентами от нерезидентов;

- операции с внешними ценными бумагами, включая расчеты и переводы, связанные с передачей внешних ценных бумаг (прав, удостоверенных ими);

- исполнение резидентами обязательств по внешним ценным бумагам.

2) резидентами:

- операции кредитных организаций, за исключением банковских операций.

3) нерезидентами:

- операции, связанные с приобретением нерезидентами у резидентов прав на внутренние ценные бумаги, включая расчеты и переводы, связанные с передачей внутренних ценных бумаг (прав, удостоверенных ими);

- операции по приобретению резидентами у нерезидентов прав на внутренние ценные бумаги, включая расчеты и переводы, связанные с передачей внутренних ценных бумаг (прав, удостоверенных ими), а также с исполнением резидентами обязательств по внутренним ценным бумагам.

Список литературы:

1. Закон РФ «О валютном регулировании и валютном контроле» (в ред. от 23.07.13 № 251-ФЗ).

2. Закон РФ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» (в ред. от 18.07.05 №86-ФЗ).

3. Деньги, кредит, банки: учебник для бакалавров / под ред. А.А. Казимагомедова. – М.: Изд-во «Перо», 2016. – 640 с.

4. Казимагомедов А.А. Банковское дело: организация и регулирование: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 272 с.

5. Казимагомедов А.А., Магомедова А.А. Утечка капиталов и борьба с ней // Сб. статей и тезисов региональной межвузовской научно-практической конференции для преподавателей, аспирантов и студентов. - Махачкала, 2005. - С. 35-41.

6. Казимагомедов А.А. Регулирование деятельности коммерческих банков денежно-кредитными инструментами ЦБ РФ // Материалы 1-й Международной научно-практической конференции. – Махачкала: Издательство «Наука плюс», 2015. - С. 247-251.

7. Казимагомедов А.А. Цели и задачи Банка России в условиях нефтяного кризиса на современном этапе // Материалы международной научно-практической конференции по теме «Оценка аварийных рисков и проблемы экологической безопасности нефтяной и нефтехимической промышленности», 4-5 декабря, Баку, 2014. - С. 67-75.

8. Организация деятельности Центрального банка: учебник / под ред. Г. Н. Белоглазовой. – М.: КНОРУС, 2009. – 422 с.
9. Организация деятельности центрального банка: учебник / под общ. ред. Г. Г. Фетисова. – М.: КНОРУС, 2007. – 432 с.
10. Шуркалин А.А. Современные международные валютно-кредитные отношения: учеб. пос. – М.: Логос, 2009. – 248 с.

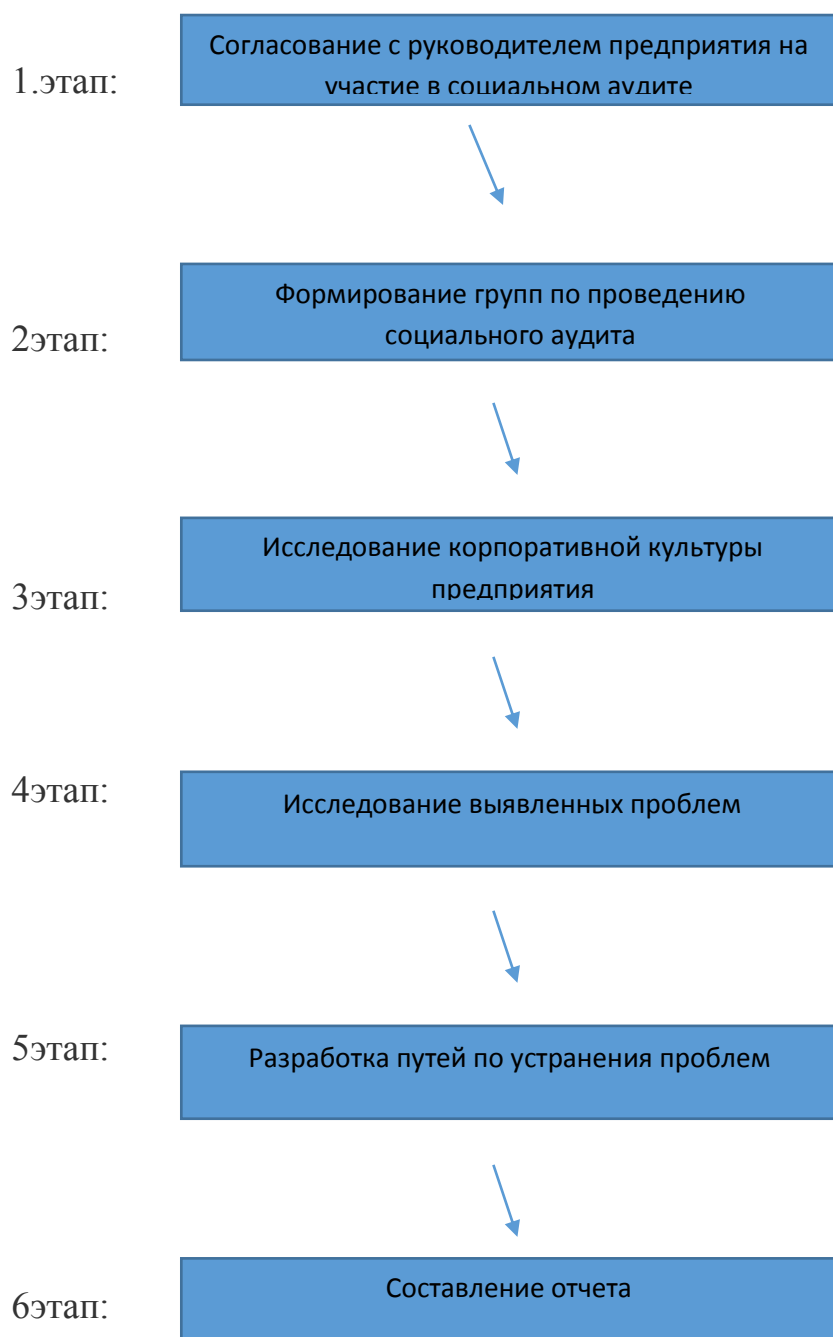
*Каримова С.А.,
Альметьевский государственный нефтяной институт,
г.Альметьевск*

Основные этапы социального аудита на предприятии

Оценка социальной безопасности наемного персонала при социальном аудите предприятия носит односторонний характер, так как не учитывает интересы предприятия. Поскольку для проведения и оценки необходимо выяснить как работает внутренний резерв компании, где есть «узкие места», а где возникают конфликты, которые провоцируют и «затягивают» весь

производственный процесс, поэтому предлагается следующая схема, позволяющая выявить основные проблемы, стоящие перед решением, а нахождение их, будут способствовать разработке мероприятий (или основных рекомендаций) по рационализации и эффективности основных целей компаний.

Рассмотрим примерную схему социального аудита на предприятии.



Примерная схема социального аудита на предприятии

На первом этапе обычно происходит согласование с руководством предприятия и получение от них согласия на участие в социальном аудите (социальный аудит проводится по инициативе компании, без принуждения на то государством).

На втором этапе формируется группа по проведению социального аудита. Предположительно, в эту группу должны входить представители собственника предприятия (менеджеры по управлению персоналом) и представители трудящихся (члены профсоюза рабочих предприятия), а также возможно привлечение внешних экспертов в области социально-трудовых отношений. Данная группа разрабатывает программу проведения аудита, различные вопросники, определяет процедуры и методы проведения социального аудита.

На третьем этапе непосредственно исследуется корпоративная культура исследуемого предприятия, выявляются ее «слабые» места. Это может быть специфика отношений с персоналом, поставщиками, покупателями, взаимоотношения с органами власти в отношении исполнения законодательства, с инвесторами. Анализ соответствия миссии компании ее целям, и их исполнение на практике.

На четвертом этапе возможно более глубокое исследование выявленных проблем на основе устных опросов заинтересованных лиц (соответствие их ожиданий выполняемым ими функциями).

На пятом этапе должны быть разработаны пути устранения или улучшения (если невозможно полное их устранение) выявленных проблем. Это может быть совершенствование заключаемых договоров между субъектами социально-трудовых отношений, различные взаимные уступки сторон.

Заключительным этапом (шестым этапом) является составление отчета о результатах проведения аудита для руководителя предприятия. Данный отчет обычно является коммерческой тайной предприятия и не подлежит разглашению за пределы предприятия.

Предположительно, до начала формирования группы по проведению социального аудита, предприятию следует определиться в выборе субъекта

проведения социального аудита. Таким образом, функции по проведению социального аудита должны быть возложены на специализированную организацию или специалиста-аудитора. Так как это, во-первых, поможет избежать расхождению интересов заинтересованных лиц в пользу предприятия, во-вторых, профессиональная помощь специалистов поможет провести аудит грамотно и эффективно ввиду малого опыта российских компаний в проведении социального аудита предприятий; - помимо корпоративной культуры необходимо обратить внимание на социально-бытовые условия работы, статистику заболеваемости рабочих и влияние данных факторов на финансовые результаты предприятия; изучить статистику трудовых споров, судебных разбирательств и их влияние на финансовые результаты предприятия; - исследовать возможное влияние конкурентов на социально-трудовой климат предприятия, изыскать возможные пути его устранения.

Социальный аудит предприятия может включать в себя множество областей - аудит охраны труда, аудит оплаты труда, экологический аудит. Эффективность для предприятия будет достигнута лишь тогда, когда будут исследованы все области деятельности предприятия в области социально-трудовых отношений. На современном этапе главной целью предприятия является минимизация издержек и максимизация на этой основе прибыли. Предположительно, что проведение социального аудита поможет руководству предприятия найти причины, влияющие на увеличение издержек и подскажет пути их устранения.

Таким образом, проведение социального аудита поможет:

- руководству сократить операционные расходы;
- расположить к себе потребителей;
- улучшить деловую репутацию компании;
- снизить текучесть кадров;
- повысить мотивацию персонала;
- привлечь инвесторов.

Поэтому, проведение социального аудита для предприятий является одним из главных факторов успеха как на российском рынке, так и на зарубежном. Именно благодаря социальному аудиту выявляются скрытые причины неэффективности деятельности предприятий и предположительно, в России, необходимо более активное продвижение социального аудита, разработка его правовой базы.

Список литературы:

1. Емелин В. Н. Социальный аудит как метод повышения эффективности деятельности предприятия. / В. Н. Емелин, Ю. Н. Скворцова // Молодой ученый. — 2013.
2. Электронный ресурс: режим доступа: <http://studme.org/>

*Каюмов А.А., Хасанова Л.Н., Ибатуллин И.Ф., Яруллин Б.Р.,
Казанский национальный исследовательский технологический
университет, г. Казань*

Изучение влияния силикатных наночастиц и их поверхностной модификации на свойства полиакрильных покрытий

В настоящее время наблюдается интенсивное развитие индустрии нанотехнологий и наноматериалов, связанное с расширением внедрения последних в различные отрасли промышленности. Такие тенденции наблюдаются также из-за универсальности, многофункциональности и уникальности наночастиц и нанокомпозитов на их основе. Международные

научно-исследовательские группы ведут активные поисковые и исследовательские работы по разработке и созданию органо-неорганических нанокompозитов. В технологии лакокрасочных материалов (ЛКМ) наночастицы (НЧ) стали применять в качестве функциональных добавок [1], придающих покрытиям (Пк) специальные свойства, например, придание антибликовых и просветляющих свойств [2-5], которые зачастую не проявляются при использовании тех же компонентов микронной дисперсности. В ряде работ [6,7] авторами показано применение НЧ в покрытиях, направленное на повышение устойчивости ЛКМ к коррозии и биопоражению. В некоторых работах [8,9] рассмотрены способы повышения эксплуатационных характеристик Пк, в частности, твердости и износостойкости, при сохранении оптических свойств, путём внедрения в полимерную матрицу силикатных наночастиц. Авторами работ [10-12] показано, что свойства композитных материалов зависят не только от способа синтеза наночастиц, но и от их поверхностной модификации веществами, как правило, аппретами, повышающими сродство между полимерной матрицей и неорганической поверхностью наполнителя.

В данной работе исследованы свойства полиакрилатных покрытий, наполненных наноразмерным диоксидом кремния (SiO_2) без (НК) и с (МНК) поверхностной модификацией диметилдиметоксисиланом. Приготовление и исследование нанодобавок проводилось по методикам, описанным в работах [13, 14].

Значения абразивного износа I , представлены на рис. 1 в виде потери массы за 1000 оборотов рабочей платформы абразиметра Taber 5155 с использованием истирающих кругов Calibrade H18 при стандартной нагрузке 250 г.

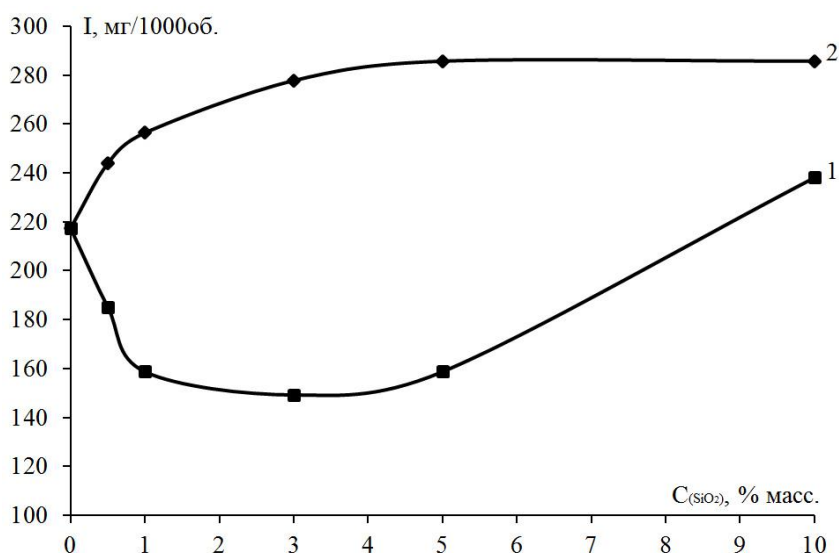


Рис. 1 – Зависимость износа покрытий от содержания SiO₂. 1 – НК, 2 – МНК.

Данные показали, что применение наночастиц SiO₂ позволило уменьшить истирание полиакрилатного покрытия почти на 37 % при содержании дисперсной фазы 1 % масс., в то время как использование диметилдиметоксисилана в качестве модифицирующей добавки привело к увеличению показателя износа. Таким образом показано, что при выборе модифицирующей добавки следует учитывать химическую природу полимера и свойства модифицируемой поверхности.

Список литературы:

1. Степин С.Н., Абдуллин И.Ш., Светлакова Т.Н., Зиганшина М.Р., Светлаков А.П. Лакокрасочные материалы и их применение. 2009. № 3. С. 40-44.
2. Катнов В.Е., Гадомский О.Н., Степин С.Н., Катнова Р.Р. патент на изобретение RUS 2554608 01.07.2013
3. Катнов В.Е. Лакокрасочные материалы и их применение. 2015. № 10. С. 37-39.
4. Гадомский О.Н., Степин С.Н., Катнов В.Е., Зубков Е.Г. Журнал прикладной спектроскопии. 2013. Т. 80. № 5. С. 738-742.

5. Катнов В.Е., Степин С.Н., Катнова Р.Р., Абдуллин И.Ш. Вестник Казан. технол. ун-та. 2014. Т. 17. № 19. С. 337-341.
6. Гришин П.В., Хасанова Л.Н., Катнов В.Е. Actualscience. 2015. Т. 1. № 1. С. 114-115.
7. Степин С.Н., Кулевцов Г.Н., Николаенко Г.Р., Катнов В.Е., Николаенко Э.В. Вестник Казан. технол. ун-та. 2013. Т. 16. № 17. С. 77-80.
8. Катнов В.Е., Степин С.Н., Катнова Р.Р., Мингалиева Р.Р., Гришин П.В. Вестник Казан. технол. ун-та, 15. № 7, 95 (2012).
9. Катнова Р.Р., Гришин П.В., Катнов В.Е., Степин С.Н. Вестник Казан. технол. ун-та, 17, 290 (2014).
10. Гришин П.В. Вестник Казан. технол. ун-та, 17, 335 (2014).
11. Гришин П.В. Вестник Казан. технол. ун-та, 17, 239 (2014).
12. Катнов В.Е., Гришин П.В., Катнова Р.Р., Степин С.Н. Вестник Казан. технол. ун-та, 16, 69 (2013).
13. Гришин П.В., Закиров Н.М., Баранский М.В., Латфуллин И.И., Катнов В.Е. Вестник Казан. технол. ун-та, 17, 62 (2014).

*Кенетова Р. Б., Абрегова А. В.,
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х. М. Бербекова, г. Нальчик*

**Авторский перевод как оптимальный вариант сохранения целостности
художественного замысла оригинального литературного произведения**

Искусство перевода всегда привлекало внимание лингвистов и представляло большой интерес для читателей. В этой связи, фигура В. Набокова примечательна тем, что он был воплощением писателя и переводчика

в одном лице. Прекрасно владея несколькими иностранными языками, он создавал литературные произведения на русском и английском языках, передавая своё восприятие мира, давая читателю войти в круг своих мыслей и настроений. В. Набоков мог донести до читателя тончайшие нюансы своей творческой мысли языковыми средствами, присущими каждому языку, сохраняя свой индивидуальный стиль и оригинальность. В настоящей статье делается попытка прояснить, как удаётся при переводе не только не исказить содержание оригинала, но и передать выразительность языковых средств.

Мы знаем много примеров, когда перевод скорее уводит нас от верного восприятия произведения художественной литературы. Зачастую текст при переводе теряет некую звуковую и интонационную выразительность, утрачивая при этом свою стилистическую особенность. В этой связи, рассматриваемые в данной статье примеры перевода автобиографического произведения В. В. Набокова «Другие берега», представляют большую ценность. Именно авторский перевод по праву считается наиболее достоверным. Только автор может передать художественно-эстетическое достоинство оригинала и создать полноценное литературное произведение на языке перевода. Трудности перевода включают и тот факт, отмечал В. Набоков, что «музыкально недоговоренному русскому ладу навязывается другой лад - английский и обстоятельный»[1, с.26]

Рассмотрим пример авторского перевода взаимодействия прямых и переносных значений слов для создания художественной выразительности, подтверждающий эти слова:

«I witness with pleasure the supreme achievement of memory, which is the masterly use it makes of innate harmonies when gathering to its fold the suspended and wandering tonalities of the past».[2,с.92] Это пример, так называемого, «обстоятельного, английского лада», который использует слова «делового стиля»: witness – быть свидетелем, the supreme achievement – высшее достижение, masterly – мастерски, use – использование, memory – память и т.д.

«Я с удовлетворением замечаю высшее достижение Мнемозины:

мастерство, с которым она соединяет разрозненные части основной мелодии, собирая и стягивая ландышевые стебельки нот, повисших там и сям по всей черновой партитуре былого». А это пример «музыкально недоговоренного русского лада»: Мнемозина, ландышевые стебельки нот, черновая партитура.

В данном переводе автор использует собственное имя – Мнемозина, имя богини памяти из греческой мифологии, для выражения языковыми средствами чувства божественного восхищения свойством человеческой памяти воссоздавать картины прошлого из хрупких, почти размытых деталей событий, осевших в сознании.

Разумеется, антономазия, не единственный троп в приведенном примере, но, тем не менее, роль ее довольно значительна. Она выполнила свою специальную стилистическую функцию. Следующие примеры демонстрируют особенности перевода на русский язык других художественных средств выразительности:

«And all the time I am in acute distress, desperately trying to coax sleep, opening my eyes few seconds to check the faded gleam, and imagining paradise as a place where a sleepless neighbor reads an endless book by the light of an eternal candle»

«И все это время, в ужасной тоске, я стараюсь приманить ненавистный сон, ибо знаю, что сейчас будет. Ежеминутно открываю глаза, чтобы проверить, там ли мой мутный () луч. Рай — это место, где бессонный сосед читает бесконечную книгу при свете вечной свечи»

В данном примере изобилие художественных средств выразительности, а именно: сопоставление, параллелизм, гипербола, эпитет, аллитерация. Они особо звучат в авторском переводе: *in acute distress* - /букв., в большой беде/ - ужасной тоске; *desperately trying to coax sleep* /букв, отчаянно пытаюсь уговорить сон / - стараюсь приманить ненавистный сон.; *the faded gleam* - /букв., исчезающий луч/- мутный луч.

Повтор однородного согласного «l» в следующих сочетаниях: *a sleepless neighbor, an endless book, eternal candle* сохраняются в переводе с помощью

повтора согласных «с»: бессонный сосед, бесконечная книга, вечная свеча. Несомненно, это придает тексту особую звуковую и интонационную выразительность, сохраняя особую мелодию и ритм повествования.

Таким образом, на наш взгляд, стремление к точному переводу, это путь к обнаружению пробелов и дополнительных пояснений. При переводе, как это видно из приведённых выше примеров, автор, «удерживая общий узор», старался изменить и дополнить глубину восприятия, утраченную при переводе для сохранения «стилизованного профиля» исходного текста. В. Набоков метко охарактеризовал «отношение русской книги к английскому тексту, как прописных букв к курсиву»[1, с.26] - то же по смыслу, но отличается по стилю написания.

Список литературы:

1. Набоков В. Другие берега. Автобиография. Рассказы. Стихотворения. – СПб.:Азбука-классика, 2006. – 413 с.
2. V. Nabokov Speak, Memory: An Autobiography Revisited. Vintage International. 2011. – 338с.
3. URL: <http://www.english-source.ru/english-linguistics/discourse-analysis/136-stylistic-devices-and-expressive-means> (дата обращения 24.06.2016)

*Киргизова Е.В., Пестов Д.Н., Султанбекова С.С.,
Лесосибирский педагогический институт филиал
Сибирского Федерального Университета, г. Лесосибирск*

Применение инфографики на уроках информатики

В современном мире центральное место занимают информационные технологии, которые широко используются в образовательной деятельности. Они помогают учителю и преподавателю использовать ресурсы, которые

включают в себя различные инструменты и сервисы, в образовательном процессе. Одним из таких инструментов является инфографика.

Рассмотрим понятие инфографики. Понятие «Инфографика» можно разделить на две составляющие это «инфо» и «графика», где «инфо» это сокращение от информации, которое означает представление данных, а «граф» это визуальное оформление. Каждому из нас может показаться, что инфографика – это явление, которое возникло совсем недавно и распространилось параллельно с развитием Интернета. В действительности на протяжении всей своей истории использовали значки, графики и изображения, чтобы рассказывать о событиях, делиться информацией и учиться. Примером может служить иллюстрация или инфографика Кристофера Шайнера, продемонстрированная в 1630 году. Позже для нее был придуман термин «маленькие множества (рисунок 1) [2, 24].



Рисунок 1

Инфографика – это графическое представление в обобщенном виде информации и знаний, позволяющее визуальное представить сложную информацию. То есть, это такой вид иллюстрации, где совмещаются данные и дизайн, что позволяет преподавателю в краткой форме донести информацию обучающимся.

Таким образом, одно изображение объекта, предмета, процесса или явления без дополнительной информации не будет являться инфографикой. Чтобы полноправно считать графический объект инфографикой надо соблюдать следующие правила:

1) сформулировать тему (четко поставленная тема поможет выделить систематизацию определений, явлений в этой теме);

2) использовать простые графические образы для обозначения определений или явлений;

3) продемонстрировать связи и связанность между элементами изучаемой темы;

4) наглядно представлять статистическую информацию;

5) применять приемы сравнения и сопоставления.

Существует несколько онлайн-инструментов, которые могут оказаться полезными при разработке инфографики. Среди них infogr.am; easel.ly; Resumup. Сервис Infogram хорош для начинающих. Здесь можно найти бесплатные шаблоны, дающие возможность разместить свои фотографии, видеоролики, добавить таймер, текстовую информацию и получить готовую картинку. Если необходимо отразить хронологию, то стоит обратить внимание на ресурс dlpity.com. Он прост в изучении и использовании. Все указанные сайты имеют наборы готовых схем и форм, хотя некоторые из них позволяют добавлять собственные фоновые картинки в формате '.jpg' и делать инфографику более разнообразной и индивидуальной. Визуально инфографика может быть представлена в виде – диаграмм, карикатур, эмблем, графических рисунков. Однако далеко не каждое изображение является инфографикой. Как же определить, с чем мы имеем дело? Достаточно просто: надо убрать весь текст/цифры и посмотреть, несет ли оставшаяся картинка какую-то смысловую нагрузку. Если несет – перед вами инфографика, если нет, значит это обычная декорация. Инфографика должна содержать неожиданные факты, интересные аргументы, яркие примеры. Хорошо, когда она

констатирует, приглашает к разговору, помогает ответить на возможные вопросы.

Чтобы качественно создать инфографику, нужно помнить о вызывающих ассоциациях, о мягком единообразии цветового решения, о логическом расположении элементов, о концентрированности содержания, о наглядности представления отношений однотипных элементов (плотность компоновки, объемы памяти, количество инструкций), о лаконичности определений, а также о минимальном количестве сопроводительного текста.

Таким образом, наиболее приемлемой альтернативой в качестве основной модели описания логической структуры учебного материала по информатике является инфографика, которая дает возможность представлять информацию структурированно, компактно и лаконично.

Список литературы:

1. Некрасова С.В. Инфографика: новые возможности или пустая трата времени? Нижний Новгород, 2013. – 40 с.
2. Фролова М.А. Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. Выпуск № 10/2014.

*Кириченко Е.П.,
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь*

Сравнительная характеристика виртуальной и офисной IP-АТС

При рассмотрении вопроса о том, какая IP-АТС лучше, следует учесть все характеристики АТС и рассмотреть их реализацию, как в облачной, так и в офисной. Вне зависимости от выбора той или иной системы переход на IP-АТС является хорошим шагом на пути к улучшению бизнеса.

Виртуальная IP-АТС предоставляется провайдером по бизнес-модели SaaS - программное обеспечение как услуга [1 с. 108]. Практически все оборудование находится на стороне провайдера, он размещает АТС у себя на сервере, поддерживает ее в работоспособном состоянии, обеспечивает поддержку, обслуживание, а при необходимости и модернизацию. Так же в обязанности поставщика услуги входит периодическое обновление программного обеспечения на стороне клиента. Все, что нужно клиенту -

приобрести и поставить на рабочих местах IP-телефоны или гарнитуру к ПК, которые подключаются к маршрутизатору - как уже было видно из схемы подключения с использованием виртуальной IP-АТС. В ежемесячную абонентскую плату входит стоимость звонков и предоставление услуг облачной IP-АТС. Как правило, затраты на международную и междугороднюю связь при таком способе подключения очень низкие.

Программная IP-АТС также использует современные технологии в области телефонии (протокол IP для передачи данных) из-за чего обладает большим количеством функциональных возможностей. При данном типе подключения могут использоваться как IP, так и обычные аналоговые телефоны, то есть звонки совершаются и через сеть, используя Интернет и SIP-линии (подключение IP-телефона к серверу происходит по ЛВС) и по традиционным каналам связи, которые, возможно, использовали в офисе до перехода на IP-телефонию (телефонная сеть общего пользования).

SIP-линия (транк) - телефонная линия, предоставляемая через сеть и использующая SIP-протокол. SIP-протокол - протокол установления сеанса, описывающий способы соединения и завершения пользовательского интернет-сеанса, который может включать в себя обмен голосовыми, видео и прочими данными [2 с. 98]. Благодаря этому протоколу устанавливается канал связи между двумя физически удаленными друг от друга пользователями. Допускается подключение нескольких таких каналов к текущему сеансу, что позволяет использовать конференц-связь. Порядок завершения сеанса также определяет протокол SIP.

Стоимость подключения

Для установки программной IP-АТС потребуется покупка следующего оборудования:

1. Сервер с установленным на нем специальным ПО для IP-АТС.
2. Мини АТС для установки в офисе клиента.
3. PCI-карты (необходимы для совмещения линий различного вида, например, традиционной и для IP-телефонов).

4. IP-телефоны.

5. IP-шлюзы (необходимы при подключении к сети аналоговых телефонов).

При этом, после установки АТС, потребуется ее дальнейшее техническое обслуживание, что потребует дополнительных затрат на содержание специалиста, который будет поддерживать систему в работоспособном состоянии. Можно воспользоваться технической поддержкой со стороны (аутсорсинг), но этот вариант также не из дешевых.

Для подключения виртуальной IP-АТС потребуются только IP-телефоны или, если предприятие планирует использование аналоговых телефонов, IP-шлюзы. Их количество следует учитывать из расчета один шлюз на два телефона. В дальнейшем, если будет позволять финансовое состояние, предприятие может перейти на IP-телефоны. Техническая поддержка осуществляется поставщиком услуги, ее стоимость включается в ежемесячную абонентскую плату. Сравнительная характеристика двух видов АТС представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика виртуальной и офисной IP-АТС

Характеристика	Виртуальная IP-АТС	Офисная IP-АТС
Стоимость оборудования и установки	Низкая	Высокая
Стоимость обслуживания	Низкая/отсутствует	Высокая
Стоимость телефонных разговоров	Низкая	Низкая
Дополнительный функционал	Обслуживание АТС поставщиком услуги	Дальнейшие расходы на обслуживание/наем специалиста
Смена поставщика услуги	АТС привязана к серверу, нет возможности сменить поставщика	Возможность подключения к любому IP-провайдеру с наиболее выгодными ценами на

Следовательно, затраты при установке программной IP-АТС значительно превышают первоначальные вложения для облачной IP-АТС.

Понимание фундаментальных различий между ними поможет выбрать систему, подходящую именно для вашего бизнеса, что позволит увеличить эффективность и производительность работников предприятия.

Список литературы:

1. Росляков А.В., Самсонов М.Ю., Щибаева И.В. IP-телефония. 2-е изд. – М.: Эко-Трендз. 2003. – 252 с.
2. Вернер И.А. Интернет-телефония: протокол SIP и его применения. - М.: Макс Пресс, 2003. – 168 с.

*Кириченко Е.П., Устаева М.М.,
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь*

Роль IP-телефонии в условиях ведения предпринимательской деятельности

Современный бизнес не может обходиться без компьютерных технологий, позволяющих автоматизировать многие процессы и помогающих компаниям развиваться быстрыми темпами. Одним из важнейших направлений деятельности каждой компании является общение и взаимодействие с клиентами, на удовлетворение потребностей которых и направлена ее работа. Такое общение может происходить как при личном контакте, так и посредством телефонной связи. Поэтому каждой компании нужна организованная и качественная телефонная связь, позволяющая общаться с клиентами в реальном времени, привлекать новых клиентов, продвигать свой товар, расширять рынки.

IP-телефония представляет собой новейшую технологию связи, использующую для передачи голоса IP (протокол Интернета). Работает данная система через IP-шлюзы или IP-телефоны, перекодирующие и транслирующие данные из различных видов сетей. Данные устройства способны работать со стандартными телефонными линиями и любыми компьютерами, подсоединенными к сети Интернет.

IP-телефония - набор коммуникационных протоколов, методов и способов, которые позволяют совершать набор номера, звонок, полnodуплексный разговор, видеообщение посредством сети Интернет или используя любые другие IP-сети. IP-телефония - частный случай использования более широкой технологии VoIP (Voice over Internet Protocol - голос по интернет-протоколу).

Первые идеи передачи голоса с помощью ПК по сети появились в американском университете штата Иллинойс в конце 1980 г. Спустя некоторое время, на основе этих концепций в 1993 году была выпущена программа - Maven, чьим автором стал Чарли Кляйн. Это была первая программа для передачи голоса по сети с использованием ПК. Тогда же появилась, разработанная в Корнельском университете по заказу компании Мас, программа для проведения видеоконференций CU-SeeMe. В дальнейшем это приложение набирало популярность и в 1994 г. с ее помощью на Землю было передано изображение челнока Endeavor, который в тот момент находился в космосе. Вместе с этим попробовали передать и звук, используя Maven. В будущем эти две программы совместили и получили CU-SeeMe с возможностью передачи аудио и видео, которая подходила для любого ПК [1 с. 216].

В 1995 году компания VocalTec (Израиль) объединила все разработки, связанные с компьютерами, кодеками, протоколами маршрутизации и перекодировкой цифровых сигналов, для создания программы Internet Phone, которую представила в феврале. Программа была адаптирована под программное обеспечение Windows и была нацелена на передачу не только

видео и аудио, но и двусторонний обмен текстовыми сообщениями между людьми со схожими интересами. Для этих целей предполагалось использовать текстовые каналы Internet Relay Chat (IRC) компании Eris Free Network, но их представителям не удалось встретиться и обсудить возможность увеличения трафика при их совместном сотрудничестве. В итоге, для Internet Phone текстовые каналы были недоступны. Но, через некоторое время израильской компании все таки удалось склонить Eris Free Network к сотрудничеству. К тому времени уже была создана ситема частных серверов Internet Phone, откуда каждый мог загрузить эту программу себе на ПК и начать общаться, что привело к появлению тысячи пользователей данного продукта[2 с. 282].

После успеха VocalТес появилось множество других компаний, оценивших перспективы развития данной технологии. Стало очевидно, что люди могут разговаривать друг с другом, находясь на разных континентах, и при этом не платить за международные разговоры. Спрос породил предложения, которые посыпались на рынок телефонии. Например, в продаже появилась программа DigiPhone (разработка компании из Техаса), позволяющая осуществлять интерактивную связь, теперь люди могли говорить и слушать друг друга одновременно.

В сентябре 1996 года уже известная компания VocalТес объявила о совместном проекте с крупнейшей компанией по производству ПО для компьютерной телефонии Dialogic. "Internet Telephone Gateway" - так назывался новый продукт, целью которого было научить обычный аналоговый телефон работать через сеть Интернет при помощи специального шлюза (VocalТес Telephone Gateway). VTG представлял собой узкоспециализированную программу, в которой применили многоканальные голосовые платы в совокупности с обычными телефонными линиями, что позволило в рамках одной системы поддерживать до 8 независимых звонков через сеть[3 с. 231]. Для этого лишь требовалась ширина полосы канала около 11 кбит/с. Теперь, вместо адресации, телефонным номерам присваивали IP-адреса и преобразовывали их. Была возможна и обратная операция.

Таким образом, создавались предпосылки для определяющих изменений в сфере телекоммуникаций. В течение всего лишь двух лет получил популярность альтернативный способ связи. Сегодня звонки через Интернет, соединяющие двух абонентов из разных стран, стали обычным явлением.

При установке IP-телефонии не потребуется структурированная кабельная система, так как уже имеется локально-вычислительная сеть, по которой будет осуществляться передача голосовых данных и IP-провайдер. Существует три способа подключения для организации IP-телефонии. При этом используются обычные, IP-телефоны или ПК. Разница будет в способе подключения к IP-сети[4 с. 165].

Главным достоинством IP-телефонии является более низкая стоимость по сравнению с организацией традиционных коммуникационных линий. Она функциональна и проста в обслуживании, а также способна обеспечить более высокое качество связи, чем стандартные телефоны. Стоимость связи при использовании данной технологии не зависит от расстояния, на котором совершаются звонки, благодаря чему международные телефонные переговоры обходятся клиентам в несколько десятков раз дешевле.

Список литературы:

1. Кириченко Е.П. Роль инновационной продукции в повышении конкурентоспособности предприятия – НОВАЯ НАУКА: ОПЫТ, ТРАДИЦИИ, ИННОВАЦИИ: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции (24 января 2016 г., г. Омск)/ в 2 ч. Ч.1 - Стерлитамак: РИЦ АМИ. 2016. – 215 с.

2. Кириченко Е.П., Устаева М.М. Роль информационных технологий в командной работе – Международный научный журнал «ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА» № 11/2015. Часть 1. – 281 с.

3. Мельников Д.А. Системы и сети передачи данных: Учебник - РадиоСофт. 2015. – 624 с.

4. Мардер Н.С. Современные телекоммуникации - М.: ИРИАС.2006. – 384 с.

*Кирнос А. С., Савкина Н.В., Тихомирова Т.А.,
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С.Тургенева», г.Орёл*

Физическая культура как средство воспитания дисциплины у студентов высших учебных заведений

В настоящее время в нашем государстве пристальное внимание уделяется воспитанию современных юношей и девушек, повышению их культурного и физического развития и совершенствования. Наиболее эффективным средством в решении данной проблемы является физическое воспитание молодежи.

Целью физического воспитания является оптимизация физического развития человека, всестороннего совершенствования свойственных каждому физических качеств и связанных с ними способностей в единстве с воспитанием духовных и нравственных качеств, характеризующих

общественно активную личность; обеспечить на этой основе подготовленность каждого члена общества к плодотворной трудовой и другим видам деятельности (Л. П. Матвеев, 1989). [3, с.12]

Привлечение студенческой среды к физическим нагрузкам является немаловажным элементом форм воспитания дисциплины, в процессе чего формируется основа для полноценного психологического и физического становления личности в рамках социально-культурного взаимодействия. Всестороннее и целенаправленное укрепление студентов первого курса является возможным только при профессиональной постановке физического развития в совокупности с другими направлениями деятельности, а именно мыслительной, нравственной, трудовой и др.

Для современного человека, физические нагрузки выступают в роли уникального средства для самосовершенствования, установок различных по сложности целей, и их последующего выполнения. В данном понятии, физическая культура полностью содействует в его духовном и физическом развитии. Также, всесторонне развитая личность намного быстрее адаптируется к возникающим в повседневной жизни обстоятельствам.

Развитие дисциплины всегда носит сознательный характер, будучи связаны с более или менее ясным осознанием цели и ожидаемых результатов действия. Наиболее отчётливо дисциплина формируется именно тогда, когда при совершении волевого акта студент встречается с препятствиями для его совершения. Интенсивность волевых усилий прямо пропорциональна затруднениям, которые при этом приходится преодолевать.

Дисциплина - это одна из важнейших сторон физической подготовки и учебной деятельности студентов. С помощью физических упражнений человек не только целенаправленно совершенствует свои физические качества, но преодолевая трудности, управляя своими эмоциями в процессе занятий вырабатывает в себе ценные для жизни черты и качества характера (собранность, организованность, смелость, настойчивость, трудолюбие, решительность и т.п.). [2]

Так же физическая культура способствует подъему дисциплинарного уровня у молодежи. Правильно сформированная программа физической деятельности обуславливает верный моральный образ студента. Занятия спортом повышают морально-волевые возможности. Следует отметить, продуктивное занятие физической культурой дисциплинирует студента, что в свою очередь приносит организованности, целеустремленности.

Как правило, правильно сформированная дисциплинарная база создает эстетические ценности. Единой основой нравственного поведения и физической культуры является формирование личности, как физического и эстетического идеала.

Физическая тренировка способствует обеспечению подготовленности функциональных систем организма различных специалистов и тем самым создает физиологическую базу для устойчивой профессиональной работоспособности и эффективной деятельности в экстремальных условиях. [1] Следует отметить, что трудовые действия по формированию дисциплинарных качеств оказывают положительное действие и на эффективность занятия физической культурой студентов первого года обучения.

Физическое воспитание несёт в себе важный элемент общественной культуры в целом, является одним из основополагающих средств восприятия всесторонне развитого человека. Физическая культура способствует систематизации здорового образа жизни молодого поколения, повышает уровень человека в учебе. В настоящее время физическое развитие является важным общественным элементом связующим всю деятельность человека.

Становление индивидуальных характеристик определяется в связи с конкретной социальной потребностью. Хотелось бы отметить, что выполнение физических упражнений повышают эмоциональный фон, что способствует достижению поставленных задач. Физически воспитанный студент лучше приспосабливается к различным жизненным ситуациям.

Физическое воспитание является одним из основных методов формирования и развития дисциплины у студентов первого курса обучения.

Физическая культура и спорт являются наиболее оптимальным средством для подготовки молодого поколения к жизни. С их помощью воспитывается не только сила воли, но и привычка к ежедневному обязательному труду. Жизнедеятельность студента не может успешно функционировать без его системного, структурированного физического развития и совершенствования. Физические нагрузки должны идти в согласии с другими аспектами деятельности юношей и девушек. С помощью физически активных занятий обеспечивается гармоничное развитие физического состояния организма, формируются и воспитываются моральные и физические качества. Все эти качества необходимы будущим специалистам в любой сфере деятельности.

Список литературы:

1. Зяблева И.Е. Социологические проблемы в физической культуре и спорте. Краснодар. 2015, Elibrary.ru: научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. –152-156 с. – Режим доступа : <http://www.elibrary.ru>, свободный.
2. Савкина Н.В., Алексеенков А.Е. К вопросу формирования дисциплины у студентов высших учебных заведений средствами физической культуры // Савкина Н.В., Алексеенков А.Е. // Научные исследования и разработки 2016. IX международная научно-практическая конференция.[Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Олимп», 2016. - 1302 с. С. 994-997
3. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений./ Ж. К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М.: Издательский центр "Академия", 2000. - 480с.

*Князева М.А., Смарагдов И.А., Прусаков П.Р.,
Тульский филиал ФГБОУ ВПО «Российская академия народного
хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», г. Тула*

Конкуренция на мировом рынке производства стали в 2014-2015 годах

По данным РИА Рейтинг «в 2015 году произошло снижение мирового производства стали - впервые за последние 5 лет. При этом знаковым событием для мировой металлургии в 2015 году стало сокращение производства стали в Китае, которое произошло впервые с 1981 года»[1].

Формирование ядерных конкурентных структур мирового рынка производства стали в 2014 и 2015 годах осуществлялось методом ядерной сепарации субъектов рынка, суть которого и результаты его применения для анализа различных рынков изложены в ряде публикаций (в частности, в работах [2-5]), и сводилось к разбиению рассматриваемой конкурентной

системы на ядра, формируемые путем сепарации субъектов по их компетенциям («рыночным» долям) с помощью трёх критериев отбора.

Отметим, что формирование ядерной структуры произвольной конкурентной системы по аналогии со спортом может рассматриваться как разбиение системы определённого числа спортивных команд на лиги (высшую, первую и тд) по уровню их квалификации и/или достижений (компетенций, характеризующих их относительную конкурентоспособность). При этом и внутри каждой лиги выделяются свои группы лидеров, «средняков» и аутсайдеров. В нашем случае аналогами лидеров конкретной лиги являются субъекты системы, удовлетворяющие всем трём критериям отбора (члены малых ядер), аналогами «средняков» - субъекты, удовлетворяющие двум (первому и второму) критериям отбора (члены средних ядер), а аналогами аутсайдеров - субъекты системы, удовлетворяющие только первому критерию (члены больших ядер).

С помощью приведённых критериев анализировались представленные РИА Рейтинг, базирующиеся на данных World Steel Association, ООН и Росстата об объёмах производства стали в 2014 и 2015 годах рэнкинги пятидесяти стран мира - крупнейших производителей стали, на долю которых приходится около 98% её мирового производства [1].

Результаты ядерного структурирования рэнкингов представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1.

Ядерная конкурентная структура рэнкинга 50 стран крупнейших производителей стали по итогам 2014 года.

Место	Страна - производитель	Объём (млн.тонн)	Тип ядра
СУММАРНЫЙ ОБЪЁМ ПРОИЗВОДСТВА 1 668,53 (100,0%)			
ПЕРВОЕ ЯДРО			
1 субъект с кумулятивной долей 822,75 (49,31%)			

1	Китай	822,75	
ВТОРОЕ ЯДРО 6 субъектов с кумулятивной долей 472,12 (28,30%)			
2	Япония	110,68	малое
3	Соединенные штаты Америки	88,18	малое
4	Индия	87,31	малое
5	Республика Корея	71,53	среднее
6	РОССИЯ	71,47	среднее
7	Германия	42,95	большое
ТРЕТЬЕ ЯДРО 12 субъектов с кумулятивной долей 241,05 (14,45%)			
8	Турция	34,03	малое
9	Бразилия	33,89	малое
10	Украина	27,17	среднее
11	Италия	23,70	среднее
12	Тайвань	23,12	среднее
13	Мексика	19,00	среднее
14	Иран	16,34	среднее
15	Франция	16,14	среднее
16	Испания	14,25	среднее
17	Канада	12,73	среднее
18	Великобритания	12,12	среднее
19	Польша	8,56	большое
ЧЕТВЁРТОЕ ЯДРО 18 субъектов с кумулятивной долей 86,41 (05,18%)			
20	Австрия	7,87	малое
21	Бельгия	7,33	малое
22	Нидерланды	6,97	малое
23	ЮАР	6,55	малое
24	Египет	6,49	среднее
25	Саудовская Аравия	6,29	среднее
26	Аргентина	5,49	среднее
27	Чешская Республика	5,36	среднее
28	Австралия	4,61	среднее
29	Словакия	4,56	среднее
30	Швеция	4,54	среднее

31	Финляндия	3,81	среднее
32	Таиланд	3,72	среднее
33	Казахстан	3,68	среднее
34	Катар	3,02	среднее
35	Белоруссия	2,52	среднее
36	Пакистан	2,43	среднее
37	ОАЭ	2,39	среднее
ПЯТОЕ ЯДРО 13 субъектов с кумулятивной долей 13,46 (00,81%)			
38	Люксембург	2,19	малое
39	Венесуэла	1,49	среднее
40	Колумбия	1,20	среднее
41	Венгрия	1,16	среднее
42	Чили	1,08	среднее
43	Перу	1,08	среднее
44	Греция	1,02	среднее
45	Новая Зеландия	0,86	среднее
46	Босния и Герцеговина	0,79	среднее
47	Узбекистан	0,73	среднее
48	Эквадор	0,66	среднее
49	Болгария	0,61	среднее
50	Сербия	0,59	среднее
ПРОЧИЕ с кумулятивной долей 32,74 (01,96%)			

Таблица 2.

Ядерная конкурентная структура рэнкинга 50 стран - крупнейших производителей стали по итогам 2015 года (знаком * отмечены 25 субъектов, претерпевших внутриядерные перемещения).

Место	Страна - производитель	Объём (млн.тонн)	Тип ядра
СУММАРНЫЙ ОБЪЁМ ПРОИЗВОДСТВА 1 622,80 (100,0%)			
ПЕРВОЕ ЯДРО 1 субъект с кумулятивной долей 803,83 (49,53%)			
1	Китай	803,83	

ВТОРОЕ ЯДРО			
6 субъектов с кумулятивной долей 457,11 (28,17%)			
2	Япония	105,15	малое
* 3	Индия	89,58	малое
* 4	Соединенные штаты Америки	78,92	малое
* 5	РОССИЯ	71,11	малое
* 6	Республика Корея	69,67	среднее
7	Германия	42,68	большое
ТРЕТЬЕ ЯДРО			
12 субъектов с кумулятивной долей 227,88 (13,72%)			
* 8	Бразилия	33,25	малое
* 9	Турция	31,55	малое
10	Украина	22,93	среднее
11	Италия	22,02	среднее
12	Тайвань	21,48	среднее
13	Мексика	18,26	среднее
14	Иран	16,11	среднее
15	Франция	14,98	среднее
16	Испания	14,88	среднее
17	Канада	12,45	среднее
18	Великобритания	10,86	среднее
19	Польша	9,11	большое
ЧЕТВЁРТОЕ ЯДРО			
18 субъектов с кумулятивной долей 87,19 (05,24%)			
20	Австрия	7,69	малое
* 21	ЮАР	7,61	малое
* 22	Бельгия	7,22	малое
* 23	Нидерланды	7,00	малое
* 24	Саудовская Аравия	5,66	среднее
* 25	Египет	5,51	среднее
* 26	Чешская Республика	5,26	среднее
* 27	Аргентина	5,03	среднее
* 28	Австралия	4,93	среднее
* 29	Словакия	4,56	среднее
30	Швеция	4,38	среднее
* 31	Финляндия	3,99	среднее

* 32	Таиланд	3,67	среднее
33	Казахстан	3,55	среднее
* 34	ОАЭ	3,01	среднее
* 35	Пакистан	2,91	среднее
* 36	Белоруссия	2,62	среднее
* 37	Катар	2,59	среднее
ПЯТОЕ ЯДРО			
13 субъектов с кумулятивной долей 14,20 (00,86%)			
38	Люксембург	2,13	малое
* 39	Венгрия	1,68	малое
* 40	Венесуэла	1,35	среднее
* 41	Колумбия	1,22	среднее
42	Чили	1,11	среднее
43	Перу	1,09	среднее
44	Греция	1,07	среднее
* 45	Сербия	0,96	среднее
46	Босния и Герцеговина	0,82	среднее
* 47	Новая Зеландия	0,79	среднее
48	Эквадор	0,72	среднее
* 49	Узбекистан	0,64	среднее
* 50	Болгария	0,62	среднее
ПРОЧИЕ с кумулятивной долей 32,61 (02,01%)			

Отметим, что структура сохранила как количество ядер, так и их состав (межядерные перемещения субъектов отсутствуют). Сопоставление характеристик приведённых ядерных конкурентных структур представлено в таблице 3.

Таблица 3.

Характеристики ядерных конкурентных структур 2014 и 2015 годов.

Номер ядра	Характеристики структуры	2014	2015	Относительное изменение (%)
------------	--------------------------	------	------	-----------------------------

1	Число членов компетенция (%)	1 49,31	1 49,53	+00,446
2	Число членов компетенция (%)	6 28,30	6 28,17	-00,459
3	Число членов компетенция (%)	12 14,45	12 13,72	+05,052
4	Число членов компетенция (%)	18 5,18	18 5,24	+01,158
5	Число членов компетенция (%)	13 0,81	13 0,86	+06,173
	Дециль	349,8	294,5	15,81
	Квинтель	162,0	149,2	07,90
	Доля субъекта при идеальной конкуренции	33,731	32,458	- 3,80
	Фактическая доля члена главного рыночного ядра	822,750	803,830	- 2,30
	Индекс совершенства конкуренции	4,100	4,038	- 1,51

Следует отметить, что количественная оценка уровня рыночной конкуренции выполнялась по индексу совершенства рыночной конкуренции (Perfection of Market Competition Index, который в случае идеальной совершенной конкуренции равняется единице) $PMCI = (Y/N)/(S/n)$, где N - общее число субъектов рынка, n - число субъектов, входящих в первое (главное рыночное) ядро, Y - объём рынка в натуральном выражении, S - кумулятивная компетенция членов первого (главного рыночного) ядра в натуральном выражении. По своей сути, этот индекс представляет отношение гипотетической равной рыночной доли субъектов анализируемого рынка при совершенной конкуренции (Y/N) к осреднённой фактической рыночной доле (компетенции) членов первого (главного рыночного) ядра (S/n). Так, утверждение "значение индекса равно 5%" означает, что осреднённая по всем участникам доля рынка составляет 5% от осреднённой доли членов первого (главного рыночного) ядра, то есть средняя доля (компетенция) членов этого

ядра в 20 раз больше гипотетической средней доли всех субъектов рынка, соответствующей случаю идеальной совершенной конкуренции.

Особо подчеркнём, что применение этого индекса опровергает корректность традиционного подхода к оценке конкуренции, безоговорочно постулирующего: "чем выше концентрация - тем ниже конкуренция". В рассматриваемом случае индексы свидетельствуют о снижении как концентрации (уменьшение значений децильного и квинтельного индексов, так и конкуренции (уменьшение значения индекса совершенства конкуренции).

Неоднозначность информативности индексов концентрации была рассмотрена в работах [2 и 3]. Проиллюстрируем невозможность использования, например, децильного индекса концентрации для количественной оценки конкуренции, рассмотрев в качестве простейшего примера три гипотетических рынка (А, В и С) со 100 субъектами, 10 из которых являются членами первого (главного рыночного) ядра.

Рынок А. Первые 10 субъектов имеют равные доли по 5% каждый (кумулятивная доля составляет 50%), последние 10 субъектов - по 0,5% каждый (кумулятивная доля - 5%), остальные 80 субъектов имеют равные доли по 0,5625% (кумулятивная доля - 45%).

Рынок В. Первые 10 субъектов имеют равные доли по 2% каждый (кумулятивная доля составляет 20%), последние 10 субъектов - по 0,2% каждый (кумулятивная доля - 2%), остальные 80 субъектов имеют равные доли по 0,975% (кумулятивная доля - 78%).

Рынок С. Первые 10 субъектов имеют равные доли по 2% каждый (кумулятивная доля составляет 20%), последние 10 участников - по 0,1% каждый (кумулятивная доля - 1%), остальные 80 субъектов имеют равные доли по 0,9875% (кумулятивная доля - 79%).

Для рынков А и В децильный индекс одинаков и равен 10, но индекс совершенства конкуренции для рынка А составляет 20%, а для рынка В - 50%. То есть на рост индекса совершенства конкуренции в 2,5 раза децильный индекс не реагирует. Кроме того, индексы совершенства конкуренции для

рынков В и С равны 50%, но децильные индексы этих рынков различаются в 2 раза.

Полученные результаты сравнительного анализа позволяют констатировать:

1. Мировой рынок производства стали в 2014-2015 годах представлял пятиядерную конкурентную структуру монополистического характера (Китай).

2. В 2015 году отмечалось относительно небольшое снижение уровней рыночных концентрации (на 15,8% по децильному и на 7,9% по квинтельному коэффициентам в относительном выражении) и конкуренции (на 1,5% в относительном выражении до значения индекса совершенства 4,038%).

3. Конкуренция на мировом рынке производства стали в 1,3 раза выше уровня конкуренции по номинальному ВВП в мировой экономической системе (3,1% [11,14]), соизмерима с уровнем конкуренции по активам в европейской банковской системе (4,4% [4]) и в 5,18 раза ниже уровня конкуренции по капиталу в мировой банковской системе (20,9% [3]).

Список литературы:

1. Производство стали в странах мира – рейтинг 2016 // РИА Рейтинг - URL: <http://riarating.ru/infografika/20160412/630017058.html>

2. Смарагдов И.А. Оценка рыночной конкуренции. Тула: «Шар», 2012 – 78 с.

3. Смарагдов И.А., Сидорейко В.Н. Индексы рыночной концентрации: неоднозначная информативность // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015 № 9. С. 1-5.

4. Смарагдов И.А., Князева М.А., Кипчатов А. Р. Конкуренция на российском страховом рынке //Страховое Дело. 2016 №5.С. 36-40.

5. Смарагдов И. А., Князева М. А. Конкурентные структуры мировой экономической системы в 2013–2015 годах // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016 № 6 URL: <http://e-koncept.ru/2016/16118.htm>.

*Козлов Ю.П., Дмитриева Т.М.,
Русское экологическое общество (РЭО), г. Москва*

Основы сенсорной экологии

Сенсорная экология является составной частью физиологической экологии и связана с изучением принципов формирования сенсорных способностей организма в различных экологических условиях и оценкой экологического «благополучия» информационного поля внешней среды. Признание получила современная концепция о значении внешней среды как фактора созревания и организации деятельности мозга. Академик Л.А. Орбели (1961) писал, что сенсорные системы «создают целые эпохи в жизни организмов, обеспечивая возникновение новых видов нервной деятельности». Эксперименты физиологов показали, что сенсорная депривация (обеднение внешней среды) путем изоляции организма от внешних раздражителей, приводящая к ограничению притока афферентных импульсов, вызывает структурные изменения клеток мозга. Необходимость в постоянном притоке

сигналов окружающей среды заставляет организм искать «информационную среду», удовлетворяющую эти потребности. В задачи сенсорной экологии [2,3,5] входит: выявление роли сенсорных систем в создании адекватного для формирования естественного поведения образа внешней среды, изучение механизмов эволюционного и онтогенетического формирования сенсорного восприятия биологически значимой «ключевой» информации, индуцирующей экологические адаптации организмов и коммуникативные взаимоотношения организмов в биоценозе. На этой основе выделены такие разделы сенсорной экологии, как : химическая коммуникация организмов посредством специальных химических сигналов; акустическая коммуникация с помощью звуковых сигналов и и зрительная коммуникация посредством знаковых сигналов. Важным биологическим аспектом сенсорной экологии является проблема сенсорного дефицита. В урбанизированном пространстве происходит перегрузка определенных сенсорных каналов и недогрузка других, что создает искусственный сенсорный дефицит. Длительное отсутствие естественных сенсорных раздражителей в результате обеднения последними антропогенной окружающей среды также создает проблему искусственного сенсорного дефицита. Антропогенные химические загрязнения могут нарушить работу хемосенсорных систем и хемокоммуникативные поведенческие реакции, а антропогенные шумы — вредно влиять на слуховую чувствительность и акустическую коммуникацию [4]. Сенсорные системы выполняют не только общие информационные функции, но и вполне определенные экологические задачи: биологическую изоляцию вида, регуляцию его численности, обеспечивают родительское поведение, внутривидовой «альтруизм», регуляцию агрессии и социального общения. В процессе эволюции живых организмов формируются физиологические механизмы сенсорного восприятия экологических факторов среды их обитания, связанных, прежде всего, с выживанием и формированием поведенческих реакций. В этом отношении экологический подход предполагает поиск «ключевых» сенсорных сигналов, сформированных в процессе эволюции для запуска важнейших форм

поведения. Таким образом, сенсорная экология и связанное с ней явление сенсорного дефицита является актуальной проблемой современной экологии и лежит в основе формирования поведенческих адаптаций и экологических подходов к управлению поведением животных, к сохранению устойчивого благополучия информационной среды обитания живых организмов, в том числе и человека, в условиях развития цивилизации. Естественные поведенческие акты, подобные пищевому или половому поведению, в конечном счете, определяют принципы устройства нервной системы. Можно сказать, что ничто в сенсорных системах не имеет смысла, если не рассматривать их в аспекте поведения.

Предмет и задачи сенсорной экологии. Одно из необходимых условий существования живых организмов — получение информации об окружающей среде. Согласно современным представлениям сенсорные системы — это специализированные структуры нервной системы, включающие периферические рецепторы (сенсорные органы, или органы чувств), отходящие от них нервные волокна (проводящие пути) и проекционные зоны центральной нервной системы, вплоть до коры головного мозга. В сенсорных системах важная функциональная роль принадлежит вспомогательным структурам, обеспечивающим более эффективную передачу внешнего стимула к рецепторам (усиление, фокусирование, фильтрация). Например, в зрении — оптическая система глаза, в слухе — наружное и среднее ухо и т.д.

Основными функциями сенсорных систем являются:

- рецепция внешнего сигнала (первичные процессы преобразования энергии внешнего раздражителя в возбуждение рецепторной клетки — рецепторный потенциал); преобразование рецепторного потенциала в импульсную активность нервных путей;

- классификация и опознание сигнала;

- запуск ответной реакции организма (двигательной или вегетативной).

Сенсорные рецепторы являются входными воротами информации, сообщают организму максимально подробную информацию об окружающей

среде. В то же время в процессе эволюции были созданы физиологические механизмы выделения и подчеркивания особых «ключевых» биологически значимых сигналов, которые связаны с выживанием организма и обусловлены экологическими факторами среды обитания. Эти «ключевые» сигналы инициируют важнейшие поведенческие адаптации (пищевые, оборонительные, половые). Поведение животного в естественных условиях — это единый комплекс реакций, неразрывно связанных со строением и функцией нервной системы и сенсорных рецепторов, определяющих особенности поступления в организм информации. Именно поведение является «могучим средством приспособления к окружающей среде» (А.Н. Северцов, 1922). Экологический подход к этой проблеме предполагает поиск «ключевых» сигналов или биологически значимых сенсорных раздражителей, сформированных в процессе эволюции для запуска врожденных форм поведения. Сенсорная экология тесно связана с экологией поведения — сложным комплексом поведения животных в естественных условиях, обеспечивающим мощнейшую универсальную адаптационную систему. Ведущая роль в экологических адаптациях принадлежит сенсорным системам, поставляющим все многообразие информации об окружающей среде. С этой точки зрения существуют эволюционно закрепленные экологические особенности развития сенсорных систем организмов. Например, у животных, ведущих активный дневной образ жизни, основным сенсорным каналом получения информации является орган зрения, при ночном образе жизни преимущественное развитие получают органы хемо- и механорецепции, органы эхолокации и т.д. Существуют динамические экологические адаптации сенсорных систем, связанные с активным формированием избирательной чувствительности тех или иных рецепторов в определенный период жизни организмов. Возможны онтогенетические, сезонные, циклические изменения в развитии морфологического субстрата сенсорных функций. Механизмы оперативной регуляции поведения и внутренних физиологических процессов связаны с периферическим отбором информации на рецепторном уровне. Например, роль

обоняния может значительно изменяться в зависимости от стадии онтогенеза, предшествующей мотивации, потребностей системной деятельности организма. Системное значение той или иной афферентации может меняться в зависимости от динамики развития поведенческого акта. Сенсорные афферентации могут находиться между собой в конкурентных отношениях. Например, феромон «тревоги» у рыб может подавлять реакцию на пищевой сигнал. Необходимо учитывать системную роль сенсорных структур в формировании экологических форм поведения — миграции, регуляции численности, видообразовании и видовой обособленности. Сенсорные структуры имеют непосредственное отношение к развитию, эволюции и адаптивной роли поведения и в то же время они являются точкой приложения влияния окружающей среды. С сенсорной точки зрения, «жизнь, во всяком случае в часы бодрствования — это целенаправленное поведение, которое черпает энергию в обмене веществ, побуждается инстинктом, умеряется пониманием, но всегда руководствуется информацией» [1]. Чтобы действовать целесообразно, иными словами, приспособиться и выжить, организм должен получать информацию об окружающей среде. Восприятие - процесс познания объектов и событий внешнего мира при помощи органов чувств или сенсорных систем. «Мы чувствуем много, воспринимаем достаточно, отвечаем на меньшее, помним мало» — так древний философ определил процесс познания. Как представить эту сентенцию в свете современных нейрофизиологических знаний? Что значит — мы чувствуем много? Мы знаем, что количество рецепторов, способных передать информацию, гораздо больше, чем возможности нервной системы переработать эту информацию. Говоря языком теории информации, пропускная способность рецепторных нейронов определяет максимальный поток информации. Рецепторы способны приносить к нейронам следующего уровня ЦНС громадное количество информации. Например, у человека только в одной зрительной системе сосредоточено более миллиона каналов передачи информации. Если представить себе, что каждые десять из этого миллиона каналов не зависимы от других таких же групп, то

при максимальной частоте импульсации нейронов, равной 100 импульсам в секунду, нейронные каналы могут пропустить до 10^7 импульсов в секунду. Если каждый импульс несет один бит информации, то мозг ежесекундно будет бомбардировать 10^7 бит. Это намного превосходит способность нервной системы к обработке информации, которая ограничена 25 битами двоичной информации в секунду. То есть количество информации, которое может поступать в мозг, избыточно и должно быть сокращено, но не просто механически, а так, чтобы были выделены наиболее существенные качества раздражителя. Главная функция начальной стадии обработки информации на уровне рецепторов заключается в выделении определенных важных сторон и свойств поступающих извне сигналов и устранении избыточности информации. Итак, ключевым в процессе восприятия является уменьшение избыточности. Существуют три критерия определения избыточности: 1) вещь, без которой можно обойтись; 2) вещь, которая может быть заранее предсказана; 3) вещь, не имеющая значения для организма. Например, для зрения наиболее экономный способ описания предмета — выделение тех областей, где существует контраст очертания предмета, граница между видимыми изменениями текстур. Например, спящую кошку можно обозначить 38 точками, которые расположены в местах максимальной кривизны контура. Это еще раз доказывает, что важными и существенными признаками являются места, где происходят изменения. Мозгу не нужна избыточная информация о стимуле, который все длится и длится, важно только сообщение о начале и конце его действия. О том, что происходит в промежутке, легко догадаться, это уже не новость. Нейрофизиологический механизм работы сенсорных систем отражает эти требования. В процессе эволюции возрастает количество фазных рецепторов и параметров движения. Если сообщение гласит, «что внутри этого контура все красное», то достаточно информации о границах контура, а сообщение от каждой точки, что она окрашена в красный цвет, будет избыточным. Если поверхность кошки покрыта шерстью, то информация о положении каждого волоска является избыточной. В условиях огромного

количества информации, собранной сенсорными структурами, задача центральных нейронов и синапсов состоит в «очистке» этой информации от «избыточности». В настоящее время считаются верными два положения: 1) в нашем мозге нет ничего, чего бы не было ранее в наших органах чувств; 2) существуют границы адекватного восприятия стимулов, которые от рождения присущи тому или иному типу нервной системы. Раньше процесс рецепции представляли себе как построение своего рода копии изображения объекта в органе чувств и передачу этой копии в ЦНС. На современном этапе нейрофизиологических знаний ясно, что при сенсорной передаче сохраняется очень мало похожего на копию. Сенсорные системы и мозг не дают того полного и точного образа предмета, который действует на органы чувств, а создает некую абстракцию, передавая информацию лишь об определенных параметрах стимула. Иными словами, мозг уже не представляется в виде некоей «*tabula rasa*» (чистая доска), на которой окружающая среда может писать что захочет. Следует признать, что люди и животные рождаются с органами чувств, построенными по проекту, закодированному генетически, общему для членов одного вида и уникальному для каждого индивидуума. Наши органы чувств или сенсорные системы являются продуктами длительного эволюционного развития. Стимулы, действующие на наши органы чувств, могут проявлять свое действие только в границах, присущих данной нервной системе и зависящих от видовой специфичности. Животные различаются между собой и по способности использовать сенсорную информацию. Конечная поведенческая реакция будет определяться всей совокупностью возбужденных нейронов. Можно представить себе топографию сети нейронов, возбуждающихся под влиянием нейрона, принесшего информацию о том, что «кошка видна на долготе X и широте Y», при этом поведенческая реакция будет неодинакова, в зависимости от того принадлежит ли эта сеть нейронов мозгу мыши (реакция бегства), мозгу собаки (реакция нападения) или другой кошке (реакция дружелюбного безразличия). В свою очередь, действие факторов внешней среды связано с вопросами об

экологической адекватности раздражителей и их физиологической силе. Уровень развития сенсорных структур, границы их адекватной чувствительности зависят от особенности филогении. Возможно существование экологически обусловленной ведущей афферентации, то есть преимущественное использование в организации поведения одного из органов чувств: для приматов — это орган зрения. Однако комплексное описание объекта происходит лишь при участии нескольких сенсорных систем, содружественно работающих со зрением. Между сенсорной чувствительностью и восприятием существуют неоднозначные связи. С одной стороны, сенсорные рецепторы обеспечивают отражение внешнего мира и формируют ощущения организма, с другой - сенсорные рецепторы могут быть начальным звеном процессов, не отражающихся в ощущениях, но участвующих в обеспечении какого-либо приспособительного или физиологического акта организма. Получение организмом информации не является пассивным процессом — сенсорные рецепторы всегда производят «активный отбор» биологически значимой информации. Часто рецепторы находятся под контролем ЦНС. Между ощущением и восприятием нет четких границ. «Фильтрация» входных сигналов может происходить на всех уровнях передачи афферентной информации, начиная с периферических рецепторов и кончая процессами в сенсорных реле нервной системы. Таким образом, сенсорные процессы, механизмы восприятия немыслимы без процессов их регуляции. Восприятие — активный процесс, в котором каждая сенсорная система представляет собой сложную систему со множеством обратных регулирующих связей. Возможно, что избирательность, столь характерная для видоспецифичного поведения, в значительной степени связана с работой механизмов, действующих в периферической рецепторной, а не в центральной нервной системе. Можно предположить, что компоненты «врожденного разрешающего механизма» распределены в различных отделах сенсорной системы, а не сосредоточены только в центральной нервной системе. Поведение организмов всегда связано с восприятием и переработкой информации, поступающей из окружающей среды

и, таким образом, контролируется всеми сенсорными системами. Сенсорные системы настроены на восприятие и выделение из «шума» окружающей среды определенных раздражителей — сигналов, исходящих как от неживой природы, так и от населяющих ее организмов. Оптические, химические и механические сенсорные стимулы влияют не только на поведение, но и на общее физиологическое состояние, связанное с процессами размножения и жизнеспособностью организма. Функции сенсорных систем могут определять закономерности формирования адекватного поведения животных на разных уровнях эволюционного развития. Сенсорные системы играют важную роль в формировании экологических особенностей поведения разных групп животных, обеспечивая такие решающие проявления биологии животных, как внутривидовые взаимоотношения и взаимоотношения видов в биоценозе. Важнейшей стороной деятельности сенсорных систем является обеспечение ориентации животных в пространстве: это не только процессы миграции, но и поиски пищи, полового партнера, забота о потомстве и т.д. Изучение экологических основ функционирования сенсорных систем позволяет раскрыть механизмы адаптации организмов к окружающей среде, обеспечивающие выживание, размножение и расселение. Знание этих закономерностей позволяет понять поведение организмов не только в благоприятных экологических условиях, но и прогнозировать изменение приспособительных реакций в измененных условиях обитания, в частности связанных с антропогенными воздействиями, что особенно важно в XXI веке.

Список литературы:

1. Сомьен Дж. Кодирование сенсорной информации. — М.: МИР, 1976.
2. Варфаломеев С.Д., Евдокимов Ю.М., Островский М.А. Сенсорная биология, сенсорные технологии и создание новых органов чувств человека // Вестник РАН.-2000.-т.70.-№ 2.-с.99-108.
3. Смит К. Биология сенсорных систем.-М.: «БИНОМ».-2005.

4. Козлов Ю.П., Дмитриева Т.М. Глобальные экологические проблемы психологии человека и общества. - М.: РУДН, 2008. - 306 с.

5. Дмитриева Т.М., Козлов Ю.П. Сенсорная экология.-М.: РУДН, 2010.- 404 с.

*Комкова О. П., Сидорова Н. А., Гуменникова А.О., Коконев М. А.,
Медицинский Институт, Петрозаводский Государственный
Университет, г. Петрозаводск*

Каталогизация микроорганизмов в составе микрофлоры лечебных учреждений

Каталогизация микроорганизмов является важной составной частью формирования микробных Коллекций, которые предназначены для успешного изучения и применения микроорганизмов в различных отраслях науки и промышленности, что невозможно без гарантии сохранности свойств представителей специфических микробиомов [4, с. 1]. С целью создания микробной Коллекции медико-биологического назначения проведена каталогизация микроорганизмов в составе микрофлоры лечебных учреждений и модернизирована технология консервации бактериальных культур.

Для формирования каталога микроорганизмов, циркулирующих в лечебных учреждениях, образцы отбирали из объектов окружающей среды хирургического отделения и отделения интенсивной терапии многопрофильного стационара: поверхностей, медицинских инструментов, шприцов, игл, систем переливания крови, шовного материала и рук медицинского персонала. Сбор проб выполнялся стерильными ватными тампонами, погруженными в стерильный изотонический раствор хлорида натрия. При сборе материала с больших поверхностей (столы, стены и др.) смывы собирали в нескольких местах исследуемого предмета площадью примерно в 100×100 см. Для определения общего микробного числа (ОМЧ) в пробе к 2 мл изотонического раствора хлорида натрия, используемого для увлажнения тампона, добавляли 8 мл NaCl. Полученное исходное разведение 1 : 10 вносили в чашки Петри по 1 мл, заливали расплавленным и остуженным до 45°С мясо-пептонным агаром (МПА), инкубировали в термостате при 37 °С и через 48 ч подсчитывали количество выросших колоний, делая перерасчет на 1 см² исследуемой поверхности. При таксономической идентификации учитывались морфологические, тинкториальные и биохимические свойства чистых культур с использованием алгоритма определения вида микроорганизмов по определителю Берджи [3, с. 2]. Для определения БГКП (бактерий группы кишечной палочки) выполняли посев в среду обогащения, для чего тампон помещали в среду Кесслера. Через сутки инкубирования при 37 °С выполняли посев на среду Эндо. После инкубации в термостате при 37 °С в течение 18–24 ч, подозрительные колонии микроскопировали и пересевали в среду Гисса с глюкозой с последующим термостатированием при 43 °С в течении 24 часов. Затем производили учет результатов. Для обнаружения стафилококков посев с тампона выполнялся на желточно-солевой агар. Кроме того, в качестве среды накопления использовали бульон с 6,5%-ным раствором хлорида натрия и бульон с 1 %-ным раствором глюкозы. Объём смывной жидкости для посева составлял 0,2–0,3 мл. Инкубировали при 37 °С в течение 24 ч, а затем делали пересевы на чашки с желточным агаром. Дальнейшее

исследование проводилось по общепринятой методике обнаружения стафилококков.

В хирургических отделениях больниц, согласно инструкции, на предметах окружающей обстановки выявляли наличие синегнойной палочки. Для этого колонии *Pseudomonas aeruginosa* выделяли на среде Эндо по пигментообразованию. Подозрительные варианты пересекали на скошенный агар, содержащий манит. На поверхности скошенного агара *P. aeruginosa* идентифицировалась по колониям с зеленоватым оттенком, маслянистой консистенцией и характерным запахом жасмина. Выделенную культуру окрашивали по Граму, микроскопировали, определяли гемолитические свойства путем посева на агар с содержанием 5% крови (изготовлен по ТУ 9385-015-11161893-2013).

Смывы с рук медицинского персонала выполняли стерильными марлевыми салфетками, которые помещали в бактериологические пробирки с раствором нейтрализатора (изотонический раствор хлорида натрия) и стеклянными бусами, встряхивали в течение 10 мин, отмывную жидкость засекали по 0,5 мл на две чашки Петри с мясопептонным агаром для определения общей микробной обсемененности, а марлевуую салфетку помещали в 0,5% сахарный бульон. Инкубировали при 37 °С в течение 48 ч.

Видовой состав ведущих групп микроорганизмов оценивали в соответствии с «Инструкцией по бактериологическому контролю комплекса санитарно-гигиенических мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях (отделениях хирургического профиля, в палатах и отделениях реанимации и интенсивной терапии)» [1, с. 3] и микробиологическими методами исследования, применяемыми в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений [2, с. 3]. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием методов описательной статистики: частот, процентов, частотных распределений и Microsoft Office Excel 2007 для Windows 7.

В результате исследования состава приоритетных групп микроорганизмов многопрофильного стационара выделено 10 культур, из которых до вида идентифицировано 8: *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas mirabilis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus cloacae*. До рода определены представители *Acinetobacter* (*Acinetobacter* sp.) и *Pseudomonas* (*Pseudomonas* sp.). Из перечисленных таксонов, 6 отнесены к типу протобактерии: *Acinetobacter* sp., *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas mirabilis*, *Pseudomonas* sp., *Escherichia coli*, и 4 – к фирмикутным бактериям: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus cloacae*. Число культур в составе микрофлоры хирургического отделения существенно отличалось от подобных значений отделения интенсивной терапии. Так, наибольшее количество микроорганизмов поверхностей хирургического отделения приходилось на долю *Staphylococcus epidermidis* (9,4%), в то время, как на поверхностях отделения интенсивной терапии – доля эпидермального стафилококка от общего количества изолятов составила всего 4,8%. Основными кантаминирующими агентами поверхностей отделения интенсивной терапии оказались *Pseudomonas aeruginosa* и *Pseudomonas mirabilis*, их процентное соотношение было 7,1% и 6,2%, соответственно. Самыми стерильными оказались системы переливания крови и шовный материал. Однако, смывы с систем переливания крови и шовного материала, в 4-х случаях из 67 содержали единичные клетки псевдомонад. В составе микрофлоры рук хирургов обнаружены представители рода псевдомонад и стафилококков.

Для поддержания жизнедеятельности выделенных микроорганизмов в Коллекции учитывались: состав питательной среды, осмотические условия, водородный показатель, окислительно-восстановительный потенциал (Eh), активность и массовая концентрация ионов NH_4^+ , температура, химическое и биологическое потребление кислорода. Оптимизация условий культивирования проводилась в стационарных условиях в течение 48 часов в градиенте

температур 21-31-37 °С. Для посева использовали суточные культуры *Acinetobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, выращенные на МПА, которые затем смывали изотоническим раствором NaCl. С помощью серии экспериментов доказано, что продолжительность культивирования более 48 ч, а также использование комбинаций углеводов и источников белка не влияют на увеличение численности исследованных микроорганизмов. Выделенные изоляты оказались зависимыми от начального значения рН, температуры и кислородного режима. По результатам каталогизации микроорганизмов в составе микрофлоры лечебных учреждений создан банк данных микробных культур по заданному набору свойств за счет системы хранения научной информации в режиме on-line.

Исследования проводились на базе курса микробиологии Медицинского Института Петрозаводского госуниверситета при поддержке гранта Фонда содействия инновациям.

Список литературы:

1. Инструкция по бактериологическому контролю комплекса санитарно-гигиенических мероприятий в лечебно-профилактических учреждениях (отделениях хирургического профиля, в палатах и отделениях реанимации и интенсивной терапии) – приложения к приказу Минздрава СССР № 720-78 г;
2. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: Приказ МЗ СССР №5353 от 22.04.1985. - 125 с;
3. Определитель бактерий Берджи : в 2-х томах / Под ред. Дж. Хоулта, Н. Крига, П. Снита и др. М.: Мир. 1997. Т. 1- 432 с. Т. 2 - 400 с;
4. Сафронова В. И., Оследкин Ю. С., Свиридова О. В., Воробьев Н. И. Методы консервации коллекционных культур микроорганизмов (Методические рекомендации). СПб.: ГНУ ВНИИСХМ. 2007. - 32 с.

*Королева И.А.,
ННГУ им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород*

**Проблемы уголовной ответственности надругательства над телами
умерших и местами их захоронения на современном этапе развития
отечественного законодательства**

На современном этапе развития отечественного законодательства в условиях падения духовных и нравственных основ, формализации человеческого общения, пренебрежения моральным принципам распространённость получает такое значимое явление как надругательство над телами умерших и местами их захоронения.

Данное преступление предусмотрено ст. 244 Уголовного кодекса Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (далее – УК РФ) [1], и носит

исключительно циничный и дерзкий характер, поскольку несовместим с нравственными устоями общественной жизни, причиняет значительный моральный и эмоциональный ущерб сфере жизнедеятельности нации.

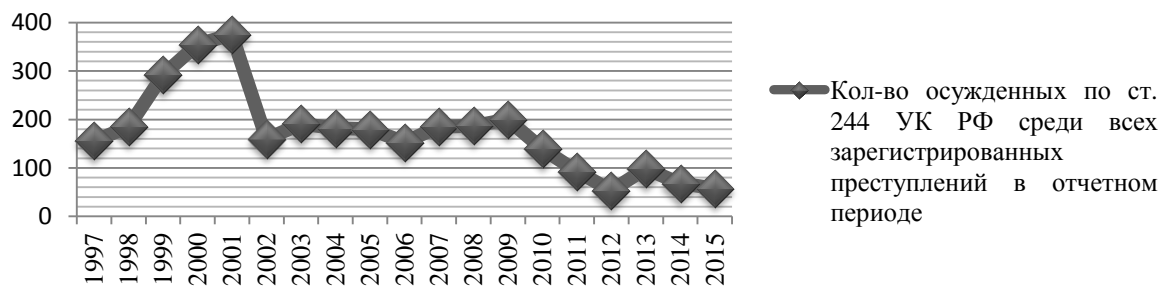
Несмотря на то, что косвенно законодательное закрепление подобного явления прослеживается еще с древних времен, впервые уголовная ответственность за состав надругательства над усопшими была предусмотрена в XIX веке с введением Свода законов Российской Империи.

Процесс урбанизации и формирование культуры на протяжении исторического пути отечественного законодательства внесли существенную лепту в уголовно-правовое содержание явления надругательства над телами умерших и местами их захоронения, что впоследствии привело к устойчивости и масштабности данного преступного деяния.

Статистические данные Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации о состоянии и динамике реестра преступлений относительно числа осужденных лиц по ст. 244 УК РФ свидетельствуют о наличии подобного явления. Наибольшее количество осужденных приходится на 2001 г. (375 человека), наименьшее – на 2012 г. (53 человека) [2]. Стоит подчеркнуть, что динамика относительно количества осужденных носит «скачкообразный характер» (см. Таблица 1).

Таблица 1. Количество осужденных лиц пост. 244 УК РФ среди всех зарегистрированных преступлений в отчетном периоде.

Кол-во осужденных по ст. 244 УК РФ среди всех зарегистрированных преступлений в отчетном периоде



Распространенное представление об уголовной ответственности по ст. 244 УК РФ характеризуется исключительной сложностью и отсутствием единообразного понимания его сущности. Это вполне объяснимо, поскольку материя неисчерпаема и многообразна, углубление в нее бесконечно.

Существенный интерес к исследованию уголовно-правовых и криминологических проблем преступного деяния, квалифицированного по ст. 244 УК РФ, порождается тем обстоятельством, что на сегодняшний день в государстве отмечается значительное уменьшение официально учтенных преступлений, предусмотренных статьей 244 УК РФ. Но несмотря на это, в нынешних условиях преступность, обусловленная ст. 244 УК РФ, темпы ее распространения и масштабы являются фактором, реально угрожающим общечеловеческим социальным ценностям, что не исключает криминогенной обстановки в данной сфере.

Поскольку по идеологическим соображениям до перестройки тема была под запретом для печати и лишь в последние годы XXI века проблематика ст. 244 УК РФ стала предметом обсуждения в средствах массовой информации (далее – СМИ), объем специальных научных работ монографического и диссертационного характера, научных публикаций, посвященных исследованию данной темы, в которых бы системно исследовались уголовно-правовые и криминологические проблемы надругательств над телами умерших и местами их захоронения, на сегодняшний день очень мал.

Вопросы, связанные с уголовной ответственностью лиц, посягающих на тела умерших и места захоронения, в последнее время вызывают высокий общественный резонанс и пристальный интерес правовой науки. Большинство положений на сегодняшний день являются дискуссионными [3]. К таким вопросам, в частности, относятся: неоднозначное толкование предмета преступного посягательства, особенности правового регулирования противоправного деяния, проблема сущности действий виновного лица и т.п.

Нетрудно заметить, что вчитываясь в тексты научных статей, отдельных монографий, страниц учебников, посвященных понятию «надругательства над телами умерших и местами их захоронения», существуют серьезные теоретические недоработки.

На сегодняшний день при анализе ст. 244 УК РФ имеют место быть несколько проблем.

Во-первых, необычайное множество трудно согласуемых друг с другом представлений о предмете преступного деяния создают некую путаницу при анализе данной тематики. Вторым аспектом проблемы является двусмысленное трактование. По данному вопросу в научной литературе можно найти многочисленные точки зрения. Кроме того, среди основных недоработок можно выделить следующие:

- ✓ отсутствие достаточной четкости и ясности в формулировании диспозиции нормы и стабильной судебно-следственной практики;
- ✓ серьезные затруднения следователей и судей в правоприменительной практике к вопросу квалификации содеянного;
- ✓ несоответствие наименования статьи ее содержанию;
- ✓ в настоящее время в российском законодательстве нет четкого определения квалификации преступного деяния при совершении хищения с могил, из могил, вещей, которые находятся при трупе;
- ✓ ненадлежащее правовое регулирование проблемы, выраженной в отсутствии четкой нормативно-правовой базы для охраны мест захоронения;

- ✓ отсутствие нормы, устанавливающей уголовную ответственность за сексуальную перверсию в отношении трупов;
- ✓ ненадлежащее исполнение своих полномочий органами местного самоуправления;
- ✓ неэффективная работа правоохранительных органов по раскрытию преступных деяний и безразличие со стороны органов власти на обращения граждан и т.п.

Стоит обратиться к ч. 1 ст. 21 Конституции Российской Федерации, где говорится: «Достоинство личности охраняется государством. Ничто не может быть основанием для его умаления».

Таким образом, учитывая данную конституционную конструкцию и норму ст. 244 УК РФ стоит отметить, что государство является гарантом прав граждан на защиту достоинства человека после смерти. И для того, чтобы правоохранительными органами проводилась правильная квалификация преступлений с целью защиты чести и достоинства отдельно взятого человека, целесообразно было бы разделить статью на две самостоятельные нормы путем внесения соответствующих изменений в УК РФ.

Кроме того, на сегодняшний день в норме статьи необходимо закрепить в качестве предмета преступного посягательства «прах» человека и его «останки» как символы похоронной культуры, что обеспечит должную уголовно-правовую охрану. Одновременно в законодательстве России надлежит предусмотреть возможность закрепления уголовной ответственности за сексуальные перверсии, хищения с могил, из могил и тел умерших в качестве самостоятельной нормы, а также ужесточение наказания за подобного рода деяния.

Исторически сформировавшаяся и признаваемая большинством граждан совокупность традиций, устойчивых норм и критериев социального поведения на основе понятия общественного блага предопределила специфичность данного преступления, обусловленная непосредственным объектом.

Общественный резонанс вызвал случай, который произошел в г. Нижний Новгород. В 2011 г. в одной из квартир в центре Ленинского района Нижнего Новгорода были обнаружены тела мумифицированных детей. Систематическое надругательство над телами усопших «во имя науки» производил нижегородский краевед, знаток местных мистических учений и некрополистики (науки о кладбищах) Анатолий Москвин (далее – А.Москвин). Фигурантом уголовного дела А. Москвин стал осенью 2011 г, из-за участвовавших случаев вандализма на кладбищах Нижнего Новгорода. Приход полицейских к ученому-некрополисту за советом обернулся для оперативников началом уголовного дела, где А. Москвин стал не консультантом (как ранее предполагалось), а главным подозреваемым.

Судебный процесс, состоявшийся в 2012 г., показал, что подозреваемый вину полностью признал, а действия по осквернению могил объяснил невозможностью иметь своих собственных детей по причине отказа со стороны органов опеки и попечительства.

За десятилетний стаж подобными увлечениями А.Москвин разорил более 150 могил не только в Нижнем Новгороде, но и во Владимирской, Московской областях.

Несколько раз в месяц краевед писал для местной газеты «Нижегородский рабочий» как нештатный автор, при этом описываемые события в произведениях некрополиста были сопрягаемы с «родом его деятельности».

За совершение общественно-опасных деяний, запрещенных уголовным законом, подпадающих под признаки преступлений предусмотренных ст.ст. 244 ч.1 УК РФ, ст. 244 ч. 2 п. «б» УК РФ А.Ю. Москвин был освобожден от уголовной ответственности.

По результатам судебной комплексной психолого-психиатрической экспертизы выяснилось, что А.Москвин болен шизофренией в параноидальной форме, а значит, в момент совершения инкриминируемых преступных деяний и в ходе производства по уголовному делу виновный не мог осознавать

фактический характер и общественную опасность своих действий, руководить ими.

Таким образом, суд назначил А.Москвину наказание в виде применения принудительных мер медицинского характера, поскольку его психическое расстройство связано с опасностью для него и для общества, а также возможностью причинения иного существенного вреда.

В ходе изучения статистических данных, было выявлено, что, во-первых, динамика зарегистрированных преступлений на территории России носит «скачкообразный» характер; во-вторых, больше всего преступлений было зарегистрировано в 2000 году (1985 случаев), что связано с многочисленными ритуалами с наступлением нового тысячелетия и високосного года.

Однако, уже в 2007 году были приняты изменения нового законодательства и ужесточились наказания за квалифицированные составы, что повлекло за собой впоследствии уменьшение количества случаев надругательства над телами умерших и местами их захоронения.

Нарастающая конфликтность; социальная напряженность, вызванная существенным количеством безработных граждан; ненадлежащая охрана кладбищ и захоронений; экстремистская настроенность отдельных категорий лиц; низкий уровень правосознания населения; высокий уровень нигилизма и затянувшийся кризис, только набирающий обороты; информатизации всех сфер жизни общества как определенная историческая фаза развития; деятельность радикально настроенных организаций; вседозволенность и беспринципность населения, вызванная насыщением со стороны субъектов материальными благами, нежели стремлением прививать глубокое уважение к семейным устоям, обычаям и национальному культурному наследию, – вот основные факторы, влияющие на статистические данные совершенных преступлений.

Представляется, что вышеназванные причины и условия совершения преступлений, предусмотренных ст. 244 УК РФ, не искоренятся в полном объеме, однако при наличии благоприятных на то оснований, будут влиять на

количественные характеристики преступных посягательств (в большей или меньшей степени), что найдет свое отражение в динамике.

Преступные деяния, предусмотренные ст. 244 УК РФ относятся к высоколатентным уголовно-наказуемым преступлениям. Посягательства на тела усопших и места захоронения совершаются в большинстве своем ночью, поскольку это связано с таким объективным признаком как отсутствие публичности.

Статистические данные ГИАЦ МВД России свидетельствуют о тенденции к значительному уменьшению количества дел, рассмотренных судами Нижегородской области и иными субъектами Российской Федерации по сравнению с предыдущими годами. Обобщение судебной практики показало, что разрешают поданные заявления в судебном порядке порой не с учетом требований закона, поскольку важную роль играют следующие факторы:

- ✓ несовершенство уголовного законодательства и правоприменительной практики;
- ✓ принятие ошибочного решения судом, усмотрев в действиях виновного лица элементы иного состава преступного деяния, что создает некую путаницу в отграничении от смежных составов преступлений;
- ✓ высокий уровень латентности;
- ✓ регистрация преступлений, за которое должно быть назначено наказание по ст. 244 УК РФ в качестве административных правонарушений, гражданско-правовых деликтов.

Таким образом, искажение статистических данных и отсутствие преступного деяния в официальной статистике правоохранительных органов, являются причиной ослабления борьбы с подобным рода явлением, а также условием ложного представления о фактических масштабах распространенности надругательства над телами умерших и мест их захоронения.

Изучение статистических данных, информации, публикуемой в периодической печати и размещенной на просторах Интернета, позволяет

сделать вывод, что в отношении преступного деяния, предусмотренного ст. 244 УК РФ не функционирует надежная система предупреждения.

Стоит отметить, что в настоящее время меры, которые принимаются как на федеральном, так и на местном уровне по искоренению изучаемых преступных деяний не приносят должных результатов, поскольку направлены не на ликвидацию причин и условий, а на устранение последствий.

С учетом вышесказанного стоит отметить, что рассмотренные безнравственные преступления имеют отрицательное и антисоциальное значение вследствие своего разрушительного начала. Цинизм подобного рода деяний выражается в виде проявлений безверия, кощунства и святотатства, что говорит о низкой духовной составляющей человека.

На мой взгляд, проведенный объем исследования не позволяет более детально остановиться на анализе отдельных аспектов ст. 244 УК РФ. Однако, в целом же можно сделать вывод, что в российском уголовном праве уголовная ответственность по ст. 244 УК РФ имеет несовершенную систему и вследствие изученных мер предупреждения надругательств над телами умерших и мест их захоронения необходимо обратить внимание научного сообщества и правоприменителей для искоренения подобного рода явлений.

Учитывая данное положение, стоит сказать, что законодательно оформленная норма в большей степени затронула интересы властных структур нежели интересы населения. Что будет дальше – покажет будущее, но на данный период времени очевидно, что казуальность нормы налицо.

В ходе исследования были выделены основные направления профилактики и предупреждения надругательств над телами умерших и места их захоронения, охватывающие различные сферы жизни общества (см. Таблица 2).

Таблица 2. Основные направления профилактики преступного деяния,
предусмотренного ст. 244 УК РФ.

Организация контроля за порядком на кладбищах		
Популяризация в СМИ общественных ценностей		
Пропаганда уважения предков и их памяти на уровне учебных заведений	387	
Борьба с пьянством на федеральном и муниципальном уровне		Помощь (психологическая и психиатрическая) лицам, страдающим сексуальными перверсиями

Дифференциация
ответственности
с целью внесения новых
квалифицирующих признаков

Таким образом, подводя итог своей работе, хочу сказать, что легко дать оценку того состояния, в котором находится общество, но труднее описать то состояние, которое государство пытается достичь. Сложность же заключается в кардинальном изменении системы уголовной ответственности в соответствии с реалиями времени, при этом учитывая криминологический портрет каждого в

отдельности взятого преступника, и абстрагируясь от оценки заинтересованных структур.

Список литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 02.06.2016) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954; 2016. – № 23. – Ст. 3286.

2. Хранилище статистической информации о деятельности судов общей юрисдикции в Судебном департаменте при Верховном Суде Российской Федерации. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ou.stat.cdep.ru/stat_OU/cd-frequent-requests-list.aspx (дата обращения: 10.06.2016).

3. Шокель, А.С. Предупреждение преступлений, связанных с надругательствами над телами умерших и местами их захоронения: диссертация... кандидата юридических наук: 12.00.08.– М.: Моск. гос. лингвист. ун.-т, 2011. – 209 с.

*Костина С.А., Чурсина В.Н.,
НИУ «БелГУ», г. Белгород*

Особенности разработки маркетинговых программ для предприятий пищевой промышленности

В современных условиях конкурентной рыночной борьбы, экономического кризиса, предприятиям всё сложнее сохранить свои рыночные позиции, увеличивать объем сбыта, проводить эффективную маркетинговую

политику. Для повышения конкурентоспособности в целом, и для оптимизации работы маркетинговых служб, многие зарубежные и отечественные предприятия используют маркетинговую программу.

Маркетинговая программа — это упорядоченный, стратегический комплекс мероприятий производственно-сбытовой деятельности, разработанный на основе проведенного комплексного маркетингового исследования, конечной целью которого является создание конкурентоспособного предприятия, адаптивного к изменениям внешней среды, а также обеспечение перспективного стратегического развития предприятия. Следует учесть, что маркетинговая программа является важным стратегическим документом организации, ориентиром в выполнении поставленных задач маркетинговой деятельности

Программа маркетинга необходима, в первую очередь, для эффективного построения деятельности всей фирмы в целом, а также для осуществления миссии предприятия, создания имиджа, роста конкурентоспособности в целом. Она является документом для внутреннего пользования компании и необходима для планового достижения поставленных целей, оптимизации и экономии, выделяемых на маркетинг, ресурсов [1].

Маркетинговая программа является инструментом периодического мониторинга рынка и служит для контроля проводимых маркетинговых мероприятий.

В условиях кризиса, предприятиям пищевой промышленности выжить особенно тяжело.

Многие предприятия проводят глобальные рекламные кампании, маркетинговые мероприятия. Однако, что касается разработки маркетинговых программ для предприятий пищевой промышленности, маркетинговая деятельность предприятий такого типа отличается от промышленного, коммерческого, банковского и других видов маркетинга. Это определяется особенностями сельского хозяйства: зависимостью результатов от природных условий, ролью и значением товара, разнообразием форм собственности,

несовпадением рабочего периода и периода производства, сезонностью производства и получения продуктов, многообразием организационных форм хозяйствования и их диалектикой, внешнеэкономическими связями, участием государственных органов в развитии АПК и его отраслей.

Первая особенность — служба маркетинговой деятельности предприятия пищевой промышленности имеет дело с товаром первой жизненной необходимости, следовательно, необходимо своевременно, в нужном объеме и ассортименте, с учетом возраста, пола, национальных традиций, состояния здоровья потребителей удовлетворять их нужды и интересы.

Товар, как правило, скоропортящийся, поэтому требуются оперативные поставки, целесообразная упаковка, сервисное и эстетическое обслуживание. Особенно, если это касается хладокомбинатов и производства мороженого, для которого необходим температурный режим при хранении и своевременные и качественные поставки сырья.

Вторая особенность — несовпадение рабочего периода и периода производства. Например, продукцию растениеводства получают один-два раза в год, а рабочий период длится целый год. В связи с этим специалисты по маркетингу должны уметь спрогнозировать диалектику спроса потребителей, хорошо знать тенденцию его удовлетворения, рыночную конъюнктуру и т.д., ибо от этого зависит эффективность маркетинговой деятельности предприятия пищевой промышленности [2].

Кроме того, такая особенность сельскохозяйственного производства, как сезонность, влияет на формы и методы маркетинговой деятельности предприятия пищевой промышленности и делает их отличными от форм и методов промышленного маркетинга.

Третья особенность — производство сельскохозяйственных продуктов взаимосвязано и определяется основным средством и предметом производства — землей, ее качеством и интенсивностью использования. Существует также тесная связь использования земли с развитием отраслей животноводства. Все это определяет объем, ассортимент и качество продукции, придает

маркетинговой деятельности предприятия пищевой промышленности определенную специфику в процессе его организации и проведения.

Четвертая особенность — многообразие форм собственности в системе АПК на землю, средства производства, реализуемый товар. Это определяет многоаспектную конкуренцию, которая управляется только спросом потребителей и его удовлетворением. Отсюда разнообразие стратегий и тактик, стремление к совершенствованию форм и методов маркетинговой деятельности предприятий пищевой промышленности, приспособлению их к нуждам и интересам потребителей. Положение осложняется еще и тем, что в Россию поступает много продуктов питания из-за рубежа, поэтому отечественное маркетинговое обеспечение должно успешно конкурировать с зарубежными фирмами [3].

Пятая особенность — более высокая восприимчивость, адаптивность, самоорганизация и самоуправление системы маркетинговой деятельности предприятия пищевой промышленности по сравнению с другими видами маркетинга. Это объясняется особенностями спроса потребителя, острой конкуренцией на рынке сельскохозяйственной продукции из-за идентичности товаров. Необходимо быстрое приспособление системы маркетинга к государственным и другим директивным решениям вследствие многообразия конкурентных организационно-правовых форм [4].

Следовательно, разработка маркетинговых программ на предприятии является трудоемким процессом, требующим от маркетолога необходимой квалификации, а также знания особенностей предприятия, для которого разрабатывается такая программа.

Единого алгоритма разработки маркетинговых программ не существует, однако существует определенная последовательность разделов, которая позволяет осветить в программе маркетинга как цели и задачи предприятия, так и провести анализ внутренней и внешней среды, выявить существующие проблемы, разработать план маркетинговых мероприятий на длительный период [5].

Таким образом, при создании программ маркетинга необходимо учитывать как общие методологические подходы к их разработке, так и специфику предприятия.

Список литературы:

1. Долинская М. Служба маркетинга на промышленном предприятии/ М. Долинская // Маркетинг.- 2011- № 1.- С. 66-70.
2. Котлер Ф. Основы маркетинга - М.: Прогресс, 2006. - 415 с.
3. Маркетинг: Учебник / Р.Б. Ноздрева, Г.Д. Крылова, М.И. Соколова, В.Ю. Гречков. – М.: Юристъ, 2012. – 568 с.
4. Прокшина, Т. П. Маркетинг: учебное пособие / Т. П. Прокшина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 314 с.
5. Управление маркетингом: [учебник для вузов: перевод с английского] / Н. Капон, В. Колчанов, Дж. Макхалберт. – Санкт-Петербург [и др.]: Питер: Лидер, 2010. – 832 с.

*Костина С.Е., Голубев А.Ю.,
Саратовская государственная юридическая академия, институт
прокуратуры, г. Саратов*

Особенности развития вендинга в России

Вендинг (от англ. Vend — торговать (через автоматы)) — продажа товаров и услуг с помощью автоматизированных систем (торговых автоматов. Это достаточно новый, но в тоже время успешный и доходный вид

бизнеса. Сегодня под ним подразумевают торговлю товарами и услугами при помощи торговых автоматов или вендоров.

На данный момент существует большое количество видов вендинга. Среди наиболее распространенных видов вендинга можно выделить кофейный, снековый, вендинг напитков, платежный, газетный, массажный, фото вендинг, аптечный, бахильный и многие другие.

В России рынок вендинга по-прежнему остается самой перспективной и пока свободной нишей для щедрых инвестиций. Этот вид торговли имеет очень широкие перспективы развития в нашей стране – стоит только посмотреть статистику по количеству жителей на один вендинговый автомат в США, Европе, или Японии и сравнить с тем, что есть на сегодняшний день в России. В Японии один автомат приходится на 23 жителя, в Европе на 110 человек, в США на 100, а в России на один вендинговый автомат - 1500-2000 человек. Вендинг начинает расширяться с точки зрения услуг и товаров, которые он продает, и в этом смысле у него есть возможность расти. Поэтому в настоящий момент рассмотрение данного вопроса является очень актуальным и необходимым.

Вендинг-бизнес – это легальный бизнес, то есть законом разрешенный и даже одобряемый, т.к. любое легальное движение товаров и услуг увеличивает экономическую мощь страны, поступления от налогов и сборов в бюджет.

Несмотря на легальность бизнеса и его популярность, гигантские темпы развития, в настоящий момент у вендинга имеется большое количество проблем.

В настоящий момент стороны заключающие данный договор, в первую очередь должны руководствоваться статьей 498 ГК РФ «Продажа товаров с использованием автоматов», согласно которой:

1. В случаях, когда продажа товаров производится с использованием автоматов, владелец автоматов обязан довести до покупателей информацию о продавце товаров путем помещения на автомате или предоставления покупателям иным способом сведений о наименовании (фирменном

наименовании) продавца, месте его нахождения, режиме работы, а также о действиях, которые необходимо совершить покупателю для получения товара.

2. Договор розничной купли-продажи с использованием автоматов считается заключенным с момента совершения покупателем действий, необходимых для получения товара.

3. Если покупателю не предоставляется оплаченный товар, продавец обязан по требованию покупателя незамедлительно предоставить покупателю товар или возратить уплаченную им сумму.

4. В случаях, когда автомат используется для размена денег, приобретения знаков оплаты или обмена валюты, применяются правила о розничной купле-продаже, если иное не вытекает из существа обязательства.

Поэтому существенным недостатком российского вендинга, является полное отсутствие каких-либо законодательных актов “О вендинге”, что является причиной проблем между субъектами вендинговой торговли, так же действующее законодательство Российской Федерации до сих пор не содержит определения «торговый автомат». Опираясь на десятки нормативных актов, законодатель не раскрывает, что следует понимать под торговым автоматом, каковы его отличительные признаки. Также не урегулирована сфера ведения вендинга, классификация торговых автоматов, требования, предъявляемые к данному виду торговли и ответственность за нарушение их. Все это очень усложняет деятельность предпринимателям, чей бизнес можно называть вендингом. Им приходится руководствоваться общими правилами розничной купли-продажи, нормами налогового права. Данные нормы не совершенны т.к. ориентированы в большей части на торговлю через розничную торговую сеть. Базисные нормы содержатся во многих нормативных правовых актах, которые следует собрать воедино.

Но, к сожалению, данной нормы не достаточно для регламентации данного вопроса, так как, например торговля через автоматы имеет ряд особенностей, таких как: отсутствие продавца, или какого либо иного лица, продающего товар, а значит невозможность сразу обменять товар, сообщить о

его изъянах и недостатках, просто осмотреть товар перед покупкой, получить какие либо рекомендации и др. Данные особенности не позволяют в полной мере применять положение розничной купли-продажи и защитить права потребителей.

Несмотря на быстрое развитие вендинговой торговли в России, следует отметить о необходимости усовершенствования законодательства по вопросам законодательного регулирования. На наш взгляд, необходимо детально закрепить все спорные вопросы, касающиеся вендинговой деятельности в России. Например, расширить статью 498 ГК РФ, и закрепить в ней понятие торгового автомата (Торговыми автоматами называют устройства, которые в автоматическом режиме (без оператора) осуществляют процесс обмена товара на деньги или заменяющие их жетоны или другие денежные эквиваленты.) , и его признаки, а также ответственность продавца в случае нарушения им своей обязанности, так же предлагается необходимым введение закона «О вединге» который бы разрешил все проблемные вопросы, как это сделано в некоторых иностранных государствах.

Предполагается, что введение данных норм благоприятно скажется на вединговом бизнесе в РФ, на фоне кризиса и тяжелого экономического положения, и позволят преодолеть кризис.

Косякова Л.Н.,

ФГБОУ ВО СПбГАУ, г. Санкт-Петербург

Преимущества нулевой обработки почвы в условиях рискованного земледелия

На современном этапе развития экономики агропромышленный комплекс России подвергается активным изменениям и появлению новых инновационных подходов к организации производства, форм взаимодействия со стороны всех существующих институтов власти и управления. Основной

задачей, которую ставит перед собой Правительство РФ, является повышение конкурентоспособности сельского хозяйства страны для обеспечения продовольственной безопасности и реализации политики импортозамещения [1].

Внедрение инноваций и новых передовых технологий в процессы производства сельскохозяйственной продукции является основным мотиватором достижения поставленных конкурентных задач. В итоге повышение инновационной активности в агропромышленном комплексе создаст условия для повышения технико-экономического уровня агропромышленного производства и улучшения инвестиционного климата.

Главным приоритетом в политике инноваций АПК должно быть государство, чья финансовая поддержка и внедрение разработок незаменима для вывода на рынок дешевых и качественных продуктов.

За последний десятилетний период получены определенные результаты по итогам реализации национального проекта «Развитие АПК», на что была направлена Государственная стратегия и политика в реформировании и модернизации агропромышленного сектора. В частности одним из направлений проекта является инновационное использование земли, как основного ресурса сельского хозяйства.

Земля это колоссальное богатство, которое испокон веков использовали земледельцы. Однако сегодня уже достоверно известно, что традиционная обработка земли, деградирует почву и приводит к потере плодородия, снижение плодородия почвы является первостепенным фактором риска, стабильного производства продуктов сельского хозяйства. Для устранения этого фактора необходимы освоения совершенно новых подходов к обработке почвы.

Повышение конкурентоспособности аграрного сектора России должно быть достигнуто путем внедрения новой системы обработки почвы на основе эффективного использования водных почвенных энергетических ресурсов и

окружающей среды в целом. Однако традиции очень сильны и часто трудно отказаться от старых технологий, которыми пользовались веками.

По всему миру из года в год увеличиваются площади пашни обрабатываемый по минимальной и нулевой технологии. В настоящее время таким способом возделывается от 20 до 70% площади посевов зерновых культур. Нулевая обработка защищает почву от эрозии лучше других технологий. На поверхности земли образуются органический слой, он способствует снижению минерализации органического вещества, защищает поверхность почвы, улучшает водный режим и снижает количество испаряемой влаги.

Весьма важным достоинством минимизации технологии возделывания культур является сбережение ресурсов. Эффективное применение технологий сберегающего земледелия невозможно без высокопроизводительной и надёжной техники. При применении сберегающих технологий существенно сокращается набор сельскохозяйственной техники по сравнению с традиционной технологией. В связи с этим снижаются расходы на их приобретение. Эксплуатация высокотехнологичных машин требует намного меньших затрат, к тому же эта техника отличается более высокой производительностью.

Технология сохраняет или повышает урожайность, что особенно заметно при количестве осадков ниже нормы. Нулевая технология позволяет отказаться от плужного земледелия можно частично или полностью отказаться от пахоты и щелевания почвы. Все операции способна выполнять специальная сеялка, она прорезает растительный покров, при этом делая в почве щель требуемой глубины с аккуратным высаживанием семян и последующим закрытием семенного ложа. С сорняками борются с помощью пестицидов и гербицидов, которых с каждым годом расход на гектар уменьшается. Растительные остатки сохраняют влагу, защищают поле от солнца, водной и ветровой эрозии.

Наиболее ценным свойством сберегающих технологий в зоне рискованного земледелия является то, что они позволяют стабилизировать

урожайность возделываемых культур. Исследования показали, что при нулевой и минимальной технологии превышение урожайности яровой пшеницы, в сравнении с традиционной, составило соответственно 2,2 – 3,9 ц/га. Затраты в расчете на 1га посевов при нулевой технологии снижаются, в сравнении с традиционной, практически на 30%, а при минимальной – на 25%.

Таким образом, технология нулевой обработки почвы имеет ряд преимуществ:

- это экономическая эффективность высокая производительность труда;
- рентабельность при уменьшении затрат;
- рост плодородной почвы с годами;
- снижение эрозии почвы;
- удержания влаги в грунте;
- увеличение урожайности возделываемых культур;
- улучшается тепловой режим;
- предохраняется почвенная структура от разрушения;
- усиливаются биологические процессы;
- под мульчей подавляются всходы однолетних сорняков.

Ресурсосберегающие технологии, основанные на минимальной и нулевой обработках почвы, относятся к более сложным, чем классическая технология в связи с этим существуют и минусы нулевой обработки, которые заключаются в следующем:

- в переходе на данную технологию, она занимает от 3 до 4 лет. В этот период возрастает нагрузка на землю и гербицидная нагрузка т.к. переход технологий ведет и к смене сорняков;
- невозможность использовать на влажной почве;
- наличие ровной поверхности почвы, что при использовании сеялки дало полное нужное проникновение в почву. Если этого не будет, то это отразится на урожае.

- более высокие затраты на химические средства защиты растений от сорной растительности, вредителей и болезней;
- дополнительные затраты на специальную технику для берегающей технологии при одновременном сохранении традиционной технологии, поскольку не все сельскохозяйственные культуры могут давать повышенные урожаи при нулевой обработке;
- необходимость соблюдения более строгих требований проводимым мероприятиям, трудности с использованием органических удобрений.

Несмотря на эти сложности и определенные издержки нулевая обработка почвы позволят обеспечить устойчивое развитие сельскохозяйственного производства и повысить конкурентоспособность отечественного АПК, достойно конкурировать на мировом рынке, сохранить плодородие почвы для будущих поколений.

Хоть эта инновационная технология и не нова, в России она только начинает свое внедрение и применение. Количество регионов, в которых внедряется технология нулевой обработки почвы, растет с каждым годом.

Список литературы:

1. Косякова Л.Н. Организационно-экономический механизм освоения инноваций – основа продовольственной безопасности страны. / Известия международной академии аграрного образования. - 2014. № 20. с. 81-83

*Кудрявцев В.А., Балябина О.А.,
Нижегородский государственный педагогический
университет им. К. Минина, г. Нижний Новгород*

Особенности гражданско-патриотической позиции и установок у подростков с умственной отсталостью

Формирование гражданско-патриотической позиции и установок учащихся все чаще определяется как одно из важнейших направлений в

молодежной политике. В современной ситуации в России, характеризующейся укреплением государственности, социальной устойчивости, появляются новые возможности для пробуждения гражданской инициативы, социальной активности в утверждении демократических ценностей. Но в действительности четко прослеживается проявление гражданской незрелости большей части наших сограждан, недостаточная подготовленность осуществлять социальный контроль, активно отстаивать свои права и свободы [6].

Формирование гражданско-патриотической позиции и установок осуществляется на основе изучения и усвоения общегражданских правил и ценностей. Трудность процесса гражданско-патриотического воспитания в коррекционной школе заключается в том, что результат не так ярко выражен, как в общеобразовательной школе. Воспитание детей с умственной отсталостью имеет определенные сложности по сравнению с иными категориями детей с особыми образовательными потребностями. Но, по словам Г.М. Дульнева нарушенное развитие нервной деятельности ребенка может осложнить решение воспитательных задач, но не изменить общей социальной направленности в их решении [3].

Умственно отсталые подростки в связи с присущей им неразвитостью мышления, слабостью усвоения единых понятий и закономерностей относительно поздно начинают ориентироваться в вопросах общественного устройства, в понятиях морали и нравственности, гражданственности и патриотизма [1]. Их представления о том, что хорошо и что плохо, о социальных нормах носят достаточно поверхностный характер. Они узнают о гражданственности и патриотизме от педагогов, родителей, ближайшего окружения, из книг, однако не всегда могут действовать в соответствии с данными общепризнанными нормами или применять их в привычной конкретной ситуации, опираясь на опыт.

Возрождение духовных традиций и обычаев в Российской Федерации, с точным фиксированием в сознании учащихся таких понятий как Родина, Отечество, Отчизна, Родной край, Гражданин, Патриот, Герой, Ветеран войны

и труда – одна из главных и значимых проблем, стоящих в данный период времени перед педагогами всей страны [5].

Формирование гражданско-патриотической позиции и установок не должно проходить отдельно от воспитания любви к своей семье, обращению к традициям и нравственным семейным устоям. Знакомство детей с обычаями, традициями своего народа дают возможность решить вопросы воспитания духовности личности, почитающей свой народ, свою страну.

Воспитание гражданина - патриота своей страны – главная задача учителей и воспитателей коррекционной школы. Патриотизм включает в себя: уважение к языковой культуре своего народа; заботу об интересах родины; гордость за общественные и культурные достижения своей страны; уважение к историческому прошлому Родины, своего народа, его обычаям и традициям; желание посвятить свой труд, силы и способности на укрепление могущества и процветание Родины. Поддержание целостности политической культуры в обществе напрямую зависит от гражданско-патриотического воспитания [2].

В связи с этим важно воспитывать у подростков с умственной отсталостью не просто любовь к Родине, а показывать им значимость таких ценностей как семья, родители, населенный пункт, в котором родился и проживаешь. В современных условиях учащиеся не имеют четких нравственных ориентиров, все чаще предпочитают бездуховный досуг, стремление к удовольствиями, что приводит к потере социальных ценностей (патриотизма, нравственности, духовности), ослаблению роли семьи [1].

Необходимым условием диагностики гражданско-патриотической воспитанности умственно отсталых учащихся является обоснованное для практического использования определение критериев и показателей, позволяющих выявить уровень сформированности гражданско-патриотической позиции каждого учащегося в зависимости от его индивидуальных особенностей и контролировать достижение результатов воспитательной работы. Под критерием понимают теоретически разработанный признак, научно обоснованный эталон, который указывает на степень эффективности

воспитания. Он фиксирует уровень достигнутого в развитии, формировании, обучении, воспитании личности [4]. Так, в качестве критериев сформированности гражданско-патриотической позиции подростков могут использоваться:

- познавательный критерий, показатели которого включают: знания о гражданственности, гражданской позиции, о своих правах и обязанностях; знание исторического прошлого и культуры РФ;

- деятельностный критерий с такими показателями, как: выполнение гражданских обязанностей из чувства осознанной необходимости;

- соблюдение социальных и правовых норм; проявление активности в социально значимой деятельности и в общественной жизни школы, города, региона, страны; наличие инициативности в организации социально значимых дел;

- ценностно-мотивационный критерий, к показателям которого мы относим: гуманистическую направленность индивидуального отношения к обществу, труду, к самому себе; формирование гражданских ценностных ориентаций, обеспечивающих усвоение норм гражданского поведения, осознание своей личностной значимости; стремление к гражданскому самообразованию и гражданской деятельности.

На базе Муниципального образовательного учреждения Ветлужская школа-интернат и Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Школа №54» было проведено экспериментальное изучение гражданско-патриотической позиции и установок у подростков с умственной отсталостью. В констатирующем исследовании приняли участие 30 учащихся с умственной отсталостью и 30 учащихся с ЗПР, возраст учащихся 15-16 лет, 8 класс.

В эксперименте использовались следующие методы:

1. Опрос для подростков на тему ценностей. Учащимся предлагается написать на листе бумаги, что такое ценности и какие ценности есть у каждого из них. Не меньше 5, не больше 10. Далее высчитывается процент наиболее популярных ответов среди подростков.

2. Упражнение на выявление потребительской позиции подростков. Учащимся дается бланк в котором они пишут, что они хотят получить от России и что могут дать России.

3. Упражнение на выявление сформированности чувства гордости за свою страну. Учащимся дается бланк, где они записывают, в первой колонке, почему гордятся своей страной, во второй, почему хотят или не хотят жить в другой стране.

4. Тест на выявление уровня сформированности гражданско-патриотической позиции и установок. Тест состоит из 10 вопросов с тремя вариантами ответов на каждый вопрос. Учащимся дается вербальная инструкция: «Прочитайте вопросы теста и выберите из предложенных вариантов тот ответ, который считаете правильным». Далее производится подсчет баллов, после этого показатели сравниваются и делаются выводы.

Анализируя данные опроса на тему ценностей среди подростков с ЗПР можно сказать, что ценности гражданско-патриотической направленности у них сформированы лучше, чем у подростков этого же возраста с умственной отсталостью. Ниже в таблице 1 приведены наиболее популярные ценности среди подростков с ЗПР по убывающей.

Таблица 1
Ценностные предпочтения подростков с ЗПР

Название ценности	% от общего числа испытуемых	Количество человек
Семья	97	29
Друзья	83	25
Любовь	77	23
Образование	77	23
Деньги	73	22
Интересы, увлечения	67	20
Родина	53	16

Природа	40	12
Карьера	23	7

Анализируя данные, понимаем, что семья и образование играют не последнюю роль в жизни подростков с ЗПР. Так же больше половины учащихся одной из важных ценностей считаю Родину.

Далее этот же опрос проводился на 30 подростках этого же возраста с умственной отсталостью. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Ценностные предпочтения подростков с умственной отсталостью

Название ценности	% от общего числа испытуемых	Количество человек
Семья	93	28
Друзья	90	27
Любовь	80	24
Интересы, увлечения	73	22
Деньги	57	17
Природа	47	14
Родина	43	13
Образование	33	10
Карьера	13	4

По данным опроса удалось установить, что для большинства умственно отсталых подростков, так же как и для подростков с ЗПР, семья стоит на первом месте. Но как мы видим, такие ценности как природа, Родина, образование интересуют меньше половины учащихся. На первом месте у них стоят друзья, любовь, интересы и увлечения. Следует отметить, что деньги интересуют больший процент учащихся, чем образование. Отсюда можно сделать вывод, что дети хотят «легких денег» и соответственно не понимают как они зарабатываются.

Анализ упражнения на выявление потребительской позиции подростков с

ЗПР показал, что подростки хотят больше получать каких - либо благ от России, чем давать своей стране что-либо (таблица 3).

Таблица 3
Оценка потребительских позиций подростков с ЗПР

«Что я хочу получить от России»	% от общего числа испытуемых	Количество человек
Защита	100	30
Медицина	100	30
Образование	98	29
Стабильность	90	27
Деньги	80	24
Свобода	62	18
Спокойствие	48	14

После заполнения первой графы, подростки с ЗПР заполняли вторую графу бланка «Что я могу дать России». Далее, в таблице 4, представлены ответы подростков в этой графе.

Таблица 4
«Зоны гражданской ответственности» подростков с ЗПР

«Что я могу дать России»	% от общего числа испытуемых	Количество человек
Исполнение законов	100	30
Соблюдение общественного порядка	94	28
Участие в общественной жизни	90	27

Поддержание чистоты на улице	81	24
---------------------------------	----	----

В графе «Что я могу дать России» ответили все подростки. Подростки выполняли задание практически без помощи педагога. Можно сделать вывод, что подростки с ЗПР не только хотят получать, но так же хотят и могут что-то дать своей стране. Но, сравнивая таблицы 4 и 5 видно, что желание получать, у них превышает желание отдавать. Очевидна потребительская позиция по отношению к своей стране.

При проведении этого же упражнения с подростками с умственной отсталостью им требовалась подробная инструкция, а некоторым и помощь педагога. В таблице 5 приведены ответы подростков с умственной отсталостью в графе «Что я хотел бы получить от России».

Таблица 5

Оценка потребительских позиций подростков с умственной отсталостью

«Что я хотел бы получить от России»	% от общего числа испытуемых.	Количество человек
Работа	100	30
Отдых	82	25
Деньги	77	23
Защита	71	21
Счастье	61	18
Жилье	39	12

Далее подростки с умственной отсталостью заполняли графу «Что я могу дать Росси», ответы приведены в таблице 5.

Таблица 5

«Зоны гражданской ответственности» подростков с умственной отсталостью

«Что я могу дать России»	% от общего числа испытуемых	Количество человек
Чистота	67	20
Хорошая учеба	53	16
Хорошее поведение	30	9
Ничего не могу дать	10	3
Не знаю	7	2

В графе «Что я могу дать России» 4 подростка с умственной отсталостью не написали ничего.

Не смотря на то, что умственно отсталые подростки хотят получить от своей страны какие-либо материальные ценности, не думая о духовных, патриотических, хочется отметить, что на первой позиции числится «работа», которая не как не отражена в установках детей с ЗПР.

Сравнивая сформированность чувства гордости за свою страну среди учащихся с ЗПР и учащихся с умственной отсталостью, следует отметить, что оно сформировано гораздо лучше у подростков с ЗПР. Практически все участники эксперимента с ЗПР четко понимают, чем гордятся и могут объяснить свой ответ, в отличие от сверстников с умственной отсталостью. Среди ответов подростков с умственной отсталостью нет категорий «Подвиг», «Ветераны», «Герои», «Космос», «Спортивные достижения», «Ученые» - что называют подростки с ЗПР.

При выявлении уровня сформированности гражданско-патриотической позиции и установок отмечается выраженное различие в показателях. Низкий уровень – знания крайне ограничены, нет желания и интереса узнавать что-то новое – демонстрируют 53% учащихся с умственной отсталостью и 20% подростков с задержкой психического развития:

Средний уровень – Знания о гражданственности и патриотизме сужены, фрагментарны, есть стремление изменить ситуацию, познавать что-то новое – выявлен у 47 % учащихся с умственной отсталостью и 55% подростков с ЗПР.

Высокий уровень – знают и понимают, что такое патриотизм, знают свои права и обязанности, декларируют определенную гражданско-патриотическую позицию – продемонстрировали только 25% подростков с ЗПР.

Подытоживая вышесказанное хочется констатировать, что гражданско-патриотическая позиция и установки у подростков с умственной отсталостью не сформированы, следовательно, существует необходимость организации и проведения направленной специальной коррекционной работы по формированию гражданско-патриотической позиции и установок.

Список литературы:

1. Белянин К. С. Нравственное воспитание учащихся в специальном (коррекционном) образовательном учреждении VIII вида. – М.: Владос, 2012. – 111 с
2. Гузеев В. Г. Истоки современного духовно-нравственного воспитания // Народное образование. – 2012. – № 4. – С. 195-202.
3. Дульнев Г.М. Учебно-воспитательная работа во вспомогательной школе: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2011. – 176 с.
4. Каршинова Л. В. Духовное и нравственное развитие и воспитание личности в образовательном пространстве // Эксперимент и инновации в школе. – 2010. – № 6. – С. 48-52
5. Рожков А. В. Нравственное воспитание: поиски новых подходов. – М.: Академия, 2014. – 243с.
6. Степанов Е.Н. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания. – М.: ТЦ Сфера, 2013. – 160 с.

*Кузнецова В.С.,
Алтайский государственный педагогический университет,
г. Барнаул*

**Культурологические аспекты изменений языковой среды:
коммуникативный кризис или переизбыток общения?**

Язык – это самое древнее богатство, которым наделён человек. Именно с помощью устных и письменных форм речи был передан огромный опыт поколений предков, с помощью слов можно не только передать человеку знаний, но и заставить его плакать, смеяться, влюбляться. Когда появляется новый предмет, мы даём ему название, тем самым делая его реальным и объективным в сознании людей. Огромную силу таит в себе язык, силу, которой нужно уметь пользоваться. А пользоваться ей можно по-разному.

С древних времён сохраняет человечество представление об изначальной двойственности мира. Как парные, двойственные, проявляют себя все предметы и феномены нашего мира: Инь и янь, день и ночь, мужчина – женщина, высшие классы – низшие классы и т.д. С помощью противоположностей в мире достигается гармония и равновесие. Но всегда ли двойственность даёт только положительный эффект? Проблема, о которой сегодня пойдёт речь так же имеет двойственный характер.

В динамике XXI века не только в языке, но и в культуре в целом всё отчетливее проявляется тенденция к расщеплению, дроблению. Обращаясь к историческим источникам, можно проследить развитие данной проблемы, начиная с XIX-XX веков. «Таков современный культурный кризис. Этот кризис нецельного духа, расколотого, расщеплённого человека. Чем раньше люди постигнут это, тем лучше», - писал И.А. Ильин о кризисе культуры XX века [1, с. 14].

В 1937 году в Париже вышла книга В. Вейдле, в которой он как пиковую точку дробления характеризует XIX век: «Этот неуклюжий, тяжелодумный век, без молодости, без веры, без надежды, без целостного знания о жизни и душе, разорванный, полный воспоминаний и предчувствий, век небывалого одиночества художника... Много было у него только... не было целого» [1, 153].

Нынешний XXI век многократно усилил бурный технический прогресс, повлёкший за собой множество издержек и побочных эффектов, среди которых

самое серьёзное – разрушение традиционных форм общения в результате крепнущей зависимости молодёжи от социальных сетей.

Социальная сеть является универсальным средством коммуникации и поиска людей, с её помощью можно всегда быть на связи, узнавать новости. Но проблема состоит в том, что многие становятся зависимыми от общения в социальной сети. Происходит замена реальных отношений на виртуальные. И даже при осознании зависимости, избавиться от нее не всегда удается.

Что же приводит людей к добровольной зависимости? Психологи давно столкнулись с такой проблемой в современном мире, как «одиночество в толпе»: человек, находясь в коллективе, всё равно остается одиноким, проводя большую часть своего времени наедине с компьютером, и это, конечно же, не может не накладывать свой отпечаток на особенности поведения личности. Между тем, человеку нужна не только возможность чувствовать себя частью общества, но и также очень важно выделиться как личность, чему очень способствует нахождение в социальных сетях.

Одиночество – это современная проблема, приобретающая сейчас глобальные масштабы. Однако, если мы снова заглянем в прошлое, то обнаружим, что М. Бубер, например, отмечал ещё в XX веке, что история человеческого духа показала нам, как человек становится всё более и более одиноким. В каждую эпоху одиночество всё холоднее и суровее, а спастись от него всё труднее. И, наконец, человек приходит в такое изнеможение, когда и тянуться к божественной форме из своего одиночества нет сил [3].

Интернет-активность, в свою очередь, также оказывает ряд нежелательных влияний на человека и язык. В частности можно говорить об интернетном «словотворчестве», которое набирает обороты с каждым днём. Русский язык засоряется слэнговыми выражениями и неправильными грамматическими конструкциями. Однако «засорение» языка связано не только с набирающими активность социальными сетями, но и со многими примерами неграмотности в телевизионных программах, а так же с потоком заимствований из других языков (в частности, английского).

«Язык – наиболее могущественное орудие творчества» – писал А. Белый в своём исследовании «Символизм как миропонимание». В нём он рассматривает слово и язык как феномены, без которых тяжело представить жизнь человека в мире. По мнению А.Белого, в культуре всё строится на основе слова: «Если бы не существовало слов, не существовало бы и мира. Мое «Я», оторванное от всего окружающего, не существует вовсе; мир, оторванный от меня, не существует тоже; «я» и «мир» возникают только в процессе соединения их в звуке... Миры отвлеченных понятий, как и миры сущностей, как бы мы эти сущности ни называли (материя, дух, природа), – не реальны; их и нет вовсе без слова; слово – единственный реальный корабль, на котором мы плывем от одной неизвестности в другую – среди неизвестных пространств, называемых землею, небом, эфиром, пустотой и т.д., среди неизвестных времен, называемых богами, демонами, душами. Мы не знаем, что такое материя, земля, небо, воздух; мы не знаем, что такое бог, демон, душа; мы называем нечто «я», «ты», «он»; но, именуя неизвестности словами, мы творим себя и мир; слово есть заклятие вещей; слово есть призыв и вызывание бога. Когда я говорю «я», я создаю звуковой символ; я утверждаю этот символ как существующий; только в ту минуту я сознаю себя» [2, с. 131].

А. Белый различает два типа речи: «живая речь» и речь, «пропитанная трупным ядом». Это весьма убедительная образная характеристика, ведь некультурная, неправильная речь заразительна, и распространяется, подобно вирусу. Красивая, грамотная речь подобна цветущему организму, а речь «зараженная» – «живой труп, палач ходячего слова».

Данный комплекс проблем позволяет взглянуть на языковую ситуацию в современной культуре под другим углом: увидеть, что несмотря на переизбыток виртуального общения, мы испытываем кризис в языковой сфере. А. Белый предлагает выход из данной ситуации обращением к силе творчества слов. Нужно упражнять свою силу в сочетаниях различных слов, использовании метафор, эпитетов и других тропов, пользуясь словарями, и чаще прибегать к живому общению, а не к помощи социальных сетей. Это

позволит развить культуру речи, сделать ее грамотной и красивой. «Игра словами – признак молодости; из-под пыли обломков разваливающейся культуры мы призываем и заклинаем звуками слов. Мы знаем, что это – единственное наследство, которое пригодится детям. Наши дети выкуют из светящихся слов новый символ веры; кризис познания покажется им лишь только смертью старых слов. Человечество живо, пока существует поэзия языка; поэзия языка – жива. Мы – живы» [2, с. 142].

Подчиняясь всеобщей двойственности мира, и слова, произносимые человеком, имеют двойственную натуру. Согласно концепции М. Бубера, существует две основные пары слов, выражающие два типа отношений с миром, людьми и предметами. Это отношения «Я – Ты» и «Я – Оно»: (3) «Я воспринимаю нечто. Я ощущаю нечто. Я представляю себе нечто. Я желаю чего-то. Я чувствую нечто. Я мыслю нечто. Жизнь человеческого существа не сводится ко всему этому и ему подобному. На всем этом и подобно этому основывается царство Оно. Царство Ты имеет другую основу» [3, с. 7].

В его теории раскрывается диалектика человеческих взаимоотношений с окружающим миром, при которых человек относится ко всем окружающим явлениям как к объектам – человек отчуждается и живёт в мире Оно. На этом примере ярко проявляется смысл проблемы личности и индивидуальности. В наступившей эпохе «бездомности» человек становится все более одиноким, ощущает себя один на один с миром, который сделался для него чужим и неприятным, и со временем это одиночество становится все холоднее и спастись от него все труднее.

Иначе выглядит царство Ты. «Кто произносит Ты, не имеет никакого Нечто в качестве объекта ... нет никакого Нечто. Ты безгранично. Кто произносит Ты, не имеет никакого "нечто", не имеет ничего. Но он вступает в отношение» [3, с. 7]. В мире Ты человек освобождается от принудительных обязанностей, он погружается в мир любви, обретает свободу, а главное – его сердце открывается для творчества. В таком мире главенствуют субъект-субъектные связи между людьми. При таких отношениях другие индивиды

воспринимаются как равные. В мире Ты происходит настоящее общение. Данный тип отношений распространяется не только на взаимодействие между людьми, но и на отношение человека к вещам, природе, языку.

Студенты Лингвистического института общаются с языком на «ты». Ведь для профессионала очень важно хорошо знать своё дело. Именно поэтому мы изучаем язык детально, заглядываем в глубины грамматических конструкций, функционирование членов предложений, учимся различать структуры предложений и употреблять в правильной ситуации.

Однако подобное отношение к языку не обязательно должно распространяться лишь на студентов Лингвистического института и тех, чья профессия связана с языком. Для любого человека грамотная речь является выражением его достоинства, и не только его.

Каждый человек самым непосредственным образом, самой своей жизнью включён в культуру. Он непрерывно изменяет ее, и сам подвергается изменениям со стороны культуры в целом и каждого конкретного человека, как её носителя. Именно в этом широком культурологическом смысле становится понятным и смысл современных языковых процессов. Язык дан человеку не просто как информационное средство, а как способ выстраивания человеческой взаимности, всей сферы культуры, формирующейся в отношениях «человек с человеком». Взаимные связи человека, языка и культуры наполняют реальную языковую практику особым духовным смыслом и чувством ответственности за свою лексику, языковую культуру, за культуру в целом как пространство бытия каждого человека.

Список литературы:

1. Е.И. Балакина *Метаморфозы диалога в системе культуры и искусства.* – Барнаул : Алтайский дом печати, 2014. – 275 с.
2. Белый А. *Символизм как миропонимание.* – Москва : Республика, 1994. – с. 525.
3. Бубер М. «Я» и «ТЫ». – М. : Высшая школа, 1993. – с. 121.

*Кузнецова Н.В., Алексеева Е.А.,
ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И.Носова», г. Магнитогорск*

**Роль внешнего окружения в повышении конкурентоспособности
организации**

Процессы, обусловленные экономическими санкциями, финансовым кризисом создают принципиально новые для отечественных предприятий условия хозяйствования, характеризующиеся повышенной нестабильностью, высокой динамичностью внешней и изменчивостью внутренней среды, жесткой конкуренцией, усложнением производственных связей [12]. Особое значение это имеет с точки зрения повышения конкурентоспособности хозяйствующего субъекта как основного звена экономики страны, региона. Конкуренция сегодня является механизмом соперничества участников рынка за право поиска своего покупателя, за возможность продажи товара на наиболее выгодных условиях, захвата определенной доли рынка и получения соответствующей прибыли [11]. При этом следует учитывать, что в настоящее время бизнес становится более сложным, разноплановым, функционирующим в условиях изменяющегося внешнего окружения [13]. И руководством компаний отмечается, что успешная деятельность предприятий в условиях динамично меняющейся внешней среды в значительной степени зависит от использования современных и эффективных инструментов стратегического управления [6], способствующих формированию и развитию конкурентных преимуществ перед соперником и обеспечивающих его устойчивое рыночное положение [10], заставляя организации пристальное внимание уделять анализу внешнего окружения. Формирование рыночной конкурентной среды и ее оценка неразрывно связаны с поиском эффективных методов управления предприятием на основе усовершенствования и оптимизации действующих бизнес-процессов, то возможно при условии достижений современного стратегического менеджмента [5; 7; 16]. В связи с этим данная тема вызывает особый интерес и является актуальной.

Анализ научной, методической литературы по рассматриваемой тематике позволяет выделить большое количество разнообразных подходов к трактовке дефиниций «внешняя среда», «внешнее окружение». Но, несмотря на значительное количество работ, существуют различные точки зрения в понимании понятия, что приводит в свою очередь к многовариантности

трактовок данной категории и определении ее значимости для деятельности современного предприятия.

Анализ различных подходов позволил нам выявить следующие толкования дефиниции «внешняя среда», являющиеся на наш взгляд наиболее актуальными в современных условиях хозяйствования. По мнению А.Т.Зуб, внешняя среда - это все те факторы, которые находятся за пределами организации и могут оказывать на нее воздействие [3]. В.В.Ковалев, О.В.Волкова [4] отмечают, что «всегда есть определенная рыночная среда, в которой предприятие действует. И такую среду называют внешней, поскольку формируют ее внешние по отношению к предприятию участники экономической деятельности». С позиции А.Н.Петровой [15], внешняя среда – это прежде всего, совокупность социально-экономических факторов, воздействующих на предприятие и оказывающих влияние на эффективность его функционирования. Мы полностью разделяем точки зрения данных авторов, и отмечаем, что внешняя среда является главной организационной характеристикой (деловым и фоновым окружением) и представляет собой совокупность факторов и условий, находящихся за пределами организации (возникающих в окружающей среде независимо от деятельности организации), но оказывающих воздействие на ее функционирование и конкурентоспособность [5; 8; 9].

Несмотря на многогранность трактовок понятия ученые, специалисты – практики сходятся во мнении, что современная внешняя среда предприятий характеризуется чрезвычайно высокой степенью сложности, динамизма и неопределенности. Способность приспосабливаться к изменениям во внешней среде – основное условие в бизнесе и других сферах жизнедеятельности. Более того, во все возрастающем числе случаев – это условие выживания и развития. Организации должны, с одной стороны, постоянно осознавать новый характер изменений в окружающей среде и эффективно на них реагировать. С другой стороны, необходимо иметь в виду, что сами организации генерируют

изменения во внешней среде, выпуская новые, например, виды товаров и услуг, используя новые виды сырья, материалов, энергии, оборудования, технологий.

К числу основных характеристик внешней среды принято относить:

- 1) Взаимосвязанность факторов (уровень силы, с которой изменение одного фактора воздействует на другие факторы).
- 2) Сложность (общее число и разнообразие факторов, воздействующих на организацию, включая уровень вариативности каждого).
- 3) Подвижность (относительная скорость изменения среды в окружении организации).
- 4) Неопределенность (относительное соотношение между количеством информации о среде, которой располагает организация и уверенностью в ее точности).
- 5) Вязкость (количественная мера усилий, необходимых для целенаправленного перемещения, концентрации и освоения в производстве единицы ресурсов) [8; 9; 18].

Руководство организаций больше не может рассматривать внешние факторы изолированно. Оно должно понять, что эти факторы сложны, иерархичны, взаимосвязаны и находятся в постоянном движении и изменении.

Внешняя среда в современных условиях хозяйствования воспринимается организацией одновременно и как система, содержащая благоприятные для организации параметры, и как система, включающая неблагоприятные факторы. Благоприятные параметры воспринимаются организацией как возможности развития, повышения эффективности и т.д., а неблагоприятные – как угрозы [17].

Многие факторы внешней среды могут влиять на организацию. По мнению Штейнера и Майнера, в прошлом руководители концентрировали внимание на экономических и технических обстоятельствах. Однако частные изменения установок людей социальных ценностей, политических сил и сферы юридической ответственности заставили руководителей расширить спектр

требующих учёта внешних воздействий [1].

Отсюда следует, что между факторами внешней среды существует некая взаимосвязанность (рис. 1).



Рисунок 1 – Модель влияния внешней среды на организацию

Эта взаимосвязанность определяется как уровень силы, с которой изменение одного фактора воздействует на другие факторы. Так же, как изменение любой внутренней переменной может сказаться на других, изменение одного фактора окружения может обуславливать изменение других [2]. Взаимосвязанность различных факторов внешней среды должна была превратить среду современных организаций в бурно изменяющуюся. Выживание становится решающим образом, связанным с уровнем знаний организации о её окружении [14].

Способность организации реагировать и справляться с этими изменениями внешней среды является одной из наиболее важных

составляющих ее успеха. Вместе с тем эта способность является условием осуществления запланированных стратегических изменений. Однако, ключевым моментом является то, что организация не может оказывать непосредственное влияние на факторы внешней среды, находясь при этом постоянно под их воздействием.

В заключении следует отметить, что значимость внешней среды для предприятия невозможно переоценить. Она заставляет искать свою нишу в рыночном пространстве, определяет стратегию и тактику конкурентного поведения, внутреннюю структуру предприятия, направления его стратегического и тактического развития. Именно поэтому для принятия эффективных управленческих решений, руководство предприятия должно понимать, анализировать и учитывать внешнее окружение, происходящие в нем изменения.

Именно анализ внешней среды, основанный на многовариантных расчётах рентабельности и эффективности производства отдельных видов продуктов и деятельности фирмы в целом, даёт возможность учитывать конкретное условие внешней среды путём применения гибких форм связей между всеми функциями управления и влиять непосредственно на весь хозяйственный цикл и уровень конкурентоспособности.

Список литературы:

1. Виханский О. С. Стратегическое управление. – М.: Гардарики, 2009. - 292 с.
2. Гибсон Дж. Л., Иванцевич Д.М., Доннел Д.Х. мл. Организации: поведение, структура, процессы / Под ред. М.Э. Штернгарца. – М.: ИНФРА–М, 2010. – 662 с.

3. Зуб А. Т. Стратегический менеджмент. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. - 432 с.
4. Ковалев В. В., Волкова О. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. — 424 с.
5. Конкурентоспособность территорий и качество жизни населения: подходы, оценки, перспективы: Монография; [Под ред. И.В.Гукаловой]. – Новосибирск: Изд. «СибАК», 2015. – 246с.
6. Кузнецова Н.В. Инструменты оценки внешней среды предприятий общественного питания: PEST-анализ // Социосфера. – 2015. - № 3. – С.25-31.
7. Кузнецова Н.В. К вопросу выбора инструментов оценки конкурентной среды предприятий общественного питания // Сборники НИЦ Социосфера. – 2015. - № 36. – С.37-40.
8. Кузнецова Н.В. Менеджмент и маркетинг: учеб. пособие для студентов специальности «Технология художественной обработки материалов». -Магнитогорск: МаГУ, 2010. - 194 с.
9. Кузнецова Н.В. Основы менеджмента: учебно-методический комплекс для студентов специальности «Менеджмент организации» / Н.В.Кузнецова. -Магнитогорск: МаГУ, 2006. -324 с.
10. Кузнецова Н.В. Управление конкурентоспособностью в региональном аспекте (на примере горнолыжного курорта ООО «Абзаково») // Курортно-рекреационный комплекс в системе регионального развития: инновационные подходы.- 2014. - № 1. – С.62-65.
11. Кузнецова Н.В., Алексеева Е.А. Значимость дефиниции «конкурентоспособность» в деятельности современного предприятия //Интеллектуальный и научный потенциал XXI века: сборник статей Международной научно-практической конференции (1 февраля 2016г., г.Уфа). / в 4 ч. Ч. 1. – Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – С.78-81.
12. Кузнецова Н.В., Алексеева Е.А. Исследование внутренней среды организации как предпосылка стратегического анализа ее конкурентного окружения // Современный менеджмент: теория и практика: материалы

Всероссийской научно-практической конференции. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.техн.ун-та им.Г.И.Носова, 2016. – С.24-32.

13. Кузнецова Н.В., Терентьева Ю.Г., Алексеева Е.А. Конкурентоспособность предприятия: к вопросу выбора оптимального метода оценки // Проблемы современной науки. Сборник статей Международной научно-практической конференции (1 декабря 2015 г., г.Уфа). / в 4 ч. Ч.1. – Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – С. 137-142.

14. Менар К. Экономика организаций / Пер. с фр. под ред. А.Г. Худокормова. – М.: ИНФРА–М, 2008. – 160 с.

15. Петрова А. Н. Стратегический менеджмент : учебно-практическое пособие . - СПб.: Питер, 2006.- 496 с.

16. Современная модель эффективного бизнеса: монография / Н.Ю.Величко, Н.А.Гончарова, В.В.Заболоцкая и др./Под общ. ред. С.С.Чернова. - Книга 10. -Новосибирск: ООО «Агенство «СИБПРИНТ», 2012. - 189 с.

17. Теория организации : учебник / ДБ. Олянич [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 408 с.

18. Теория организации: учеб. для вузов/ Минобразования РФ; под общ. ред. В.Г. Алиева.– М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2011 – 431 с.

Кузьмина Т.А.,

Самарский государственный социально-педагогический университет,

г. Самара

Сравнительная характеристика экологического состояния искусственных водоёмов г.о. Новокуйбышевск Самарской области

Искусственные озёра – это водные объекты больших размеров, созданные искусственным путем, но при этом по всем параметрам имеют максимальное сходство с водоёмами естественных природных экосистем. Объектом нашего исследования являются искусственные водоёмы: пруд «Озеро Сакулино», пруды 39 квартала А и Б. При поиске информации об экологическом состоянии водоёмов нами не было встречено научных публикаций об их исследовании. Мы решили выполнить геоботанические описания водоёмов, изучить методики оценки их качества воды [2,3,4,9,10]; провести сравнительную оценку экологического состояния пруда «Озера Сакулино» г. Новокуйбышевска (расположено в 72 квартале на востоке города), прудов 39 квартала А и Б (расположены в 39 квартала на северо-западе города).

Объекты нашего исследования имеют искусственное происхождение, созданы путём рытья котлована. Водные зеркала озер пополняется как за счет родников, так и за счет подпитки из сети городского водоснабжения.

Географическое положение озер: расположены в черте г. Новокуйбышевск, в 30 км от г. Самара, ближайшие города: Самара, Тольятти, Сызрань.

По геоботанической характеристике обследованные три пруда принадлежат к формации Ивняки. Пруд Сакулино представлен ассоциацией Ивняк амброзиево-клеверный (*Salicaceae Ambrósia+Trifólium*), пруд 39 квартала А – Ивняк лебедово-подорожниковый (*Salicaceae Átriplex+Plantágo*), пруд 39 квартала Б – Ивняк лебедово-клеверный (*Salicaceae Átriplex+Trifólium*). В каждой ассоциации в зависимости от видового состава имеются свои доминанты. Общее количество видов в сообществах варьибельно. В пруде Сакулино насчитывается 19 видов, в пруде 39 квартала А – 17 видов, в пруде 39 квартала Б – 17 видов. Сравнительная характеристика видового состава прудов г. Новокуйбышевска представлена в таблице 1.

Таблица 1

Видовой состав прудов г.о. Новокуйбышевск

Порядковый номер	Видовой состав	Пруд Сакулино (высота /проективное покрытие, %)	Пруд 39 квартала А (высота /проективное покрытие,%)	Пруд 39 квартала Б (высота/ проективное покрытие,%)
1	Осока острая (<i>Carex acuta</i>)	60см /65	60см /65	60см /65
2	Жерушник земноводный (<i>Rorippa amphibia</i>)	30см /15	30см /15	30см /15
3	Рогоз широколистный (<i>Typha latifolia</i>)	30см /30	30см /30	30см /30
4	Кувшинка озёрная (<i>Nymphaeaceae</i>)	10см /40	10см /40	10см /40
5	Элодея канадская (<i>Elodea canadensis</i>)	10см / 30	10см /30	10см/30
6	Рдест плавающий (<i>Potamogeton natans</i>)	15 см/ 20	-	-
7	Подорожник большой (<i>Plantago major</i>)	7см/25	7см/20	7см/30
8	Лебеда раскидистая (<i>Atriplex patula</i>)	17см/40	17см/50	7см/60
9	Клевер луговой (<i>Trifolium pratense</i>)	7см/30	7см/40	7см/40
10	Лютик ползучий (<i>Ranunculus repens</i>)	10см/30	5см/20	10см/20
11	Лебеда раскидистая (<i>Atriplex patula</i>)	7см/40	30см/20	-
12	Лопух обыкновенный (<i>Arctium tomentosum</i>)	25см/15	25см/15	20см/10

	Mill)			
13	Цикорий лекарственный (<i>Cichórium íntybus</i>)	30см/30	30см/20	30см/30
14	Одуванчик лекарственный (<i>Taráxасum officinále</i>)	15см/40	10см/40	15см/20
15	Вяз мелколистный (<i>Ulmus parvifolia</i>)	2м/30	3м/20	2м/30
16	Ива плакучая (<i>Salix babilonica L.</i>)	5м/60	6м/45	5м/43
17	Клевер луговой (<i>Trifolium pratense</i>)	7см/30	7см/40	3см/40
18	Клевер ползучий (<i>Trifolium repens</i>)	10см/30	5см/20	15см/20
19	Люцерна хмелевидная (<i>Medicago lupulina</i>)	15см/12	-	-
20	Мятлик узколистный (<i>Póа angustifólia</i>)	7см/5	-	-
21	Амброзия полыннолистная (<i>Ambrósia artemisiifólia</i>)	1.2м/45	-	-
22	Осока заострённая (<i>Carex acutiformis</i>)	30см/10	-	-

В таблице 2 приведен экологический спектр флоры обследованных прудов. Преобладающей группой являются мезофитные растения, на втором месте гидрофиты. Другие представители немногочисленны.

Таблица 2

Экологический спектр флоры прудов г. Новокуйбышевск (в абс./%)

Экологические группы	Пруд Сакулино	Пруд 39А	Пруд 39Б
гидрофиты	4/18	2/9	2/9
мезофиты	13/59	11/50	10/45
гелофиты	2/9	2/9	2/9
гигро-мезофиты	1/4	1/4	1/4
мезоксерофиты	1/4	0/0	0/0

На рис. 3,4,5 приведены схемы обобщённых экологических рядов водной растительности объектов исследования.

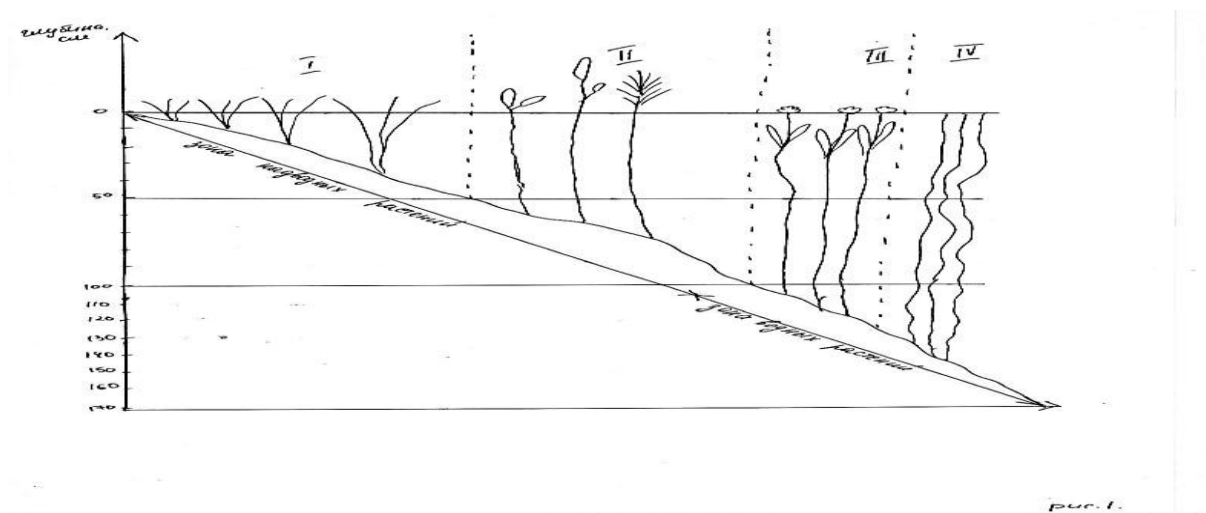


Рис. 3. Схема обобщённых экологических рядов водной растительности пруда «Озеро Сакулино»

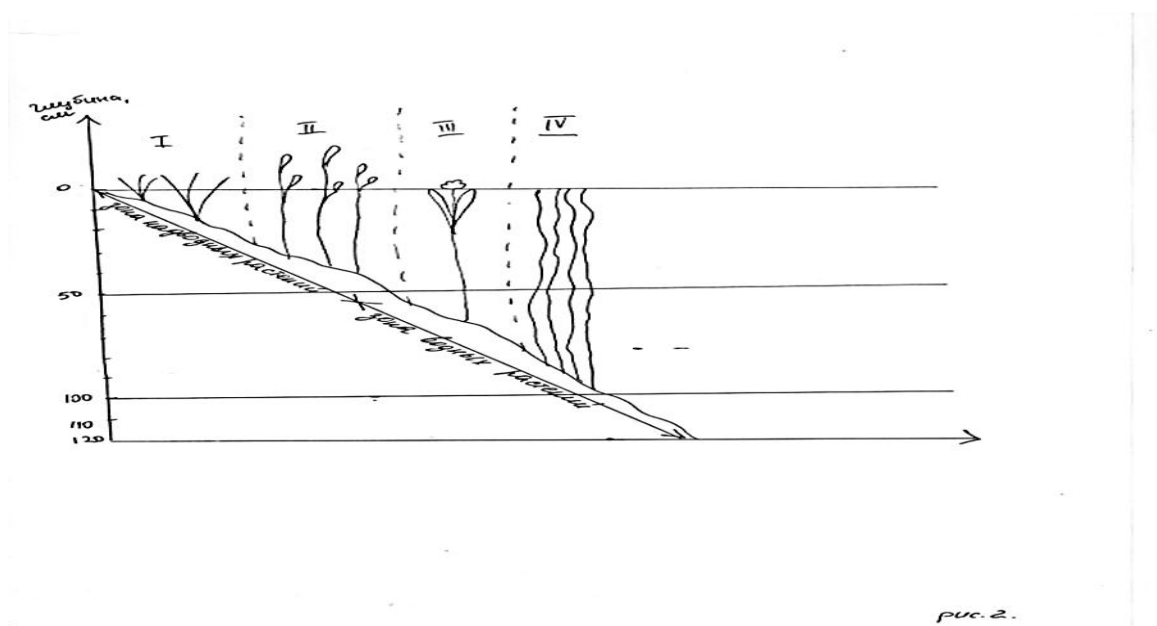


Рис. 4. Схема обобщённых экологических рядов водной растительности пруда
«Озеро 39 картала А»

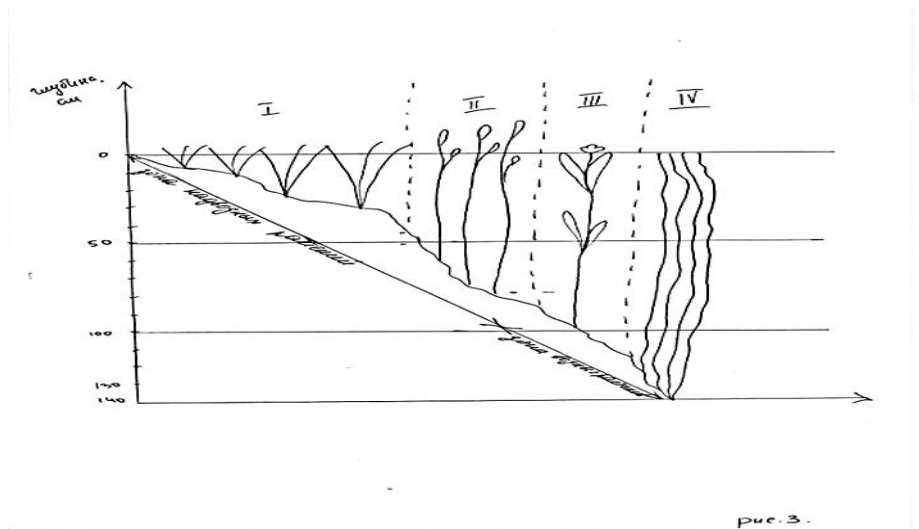


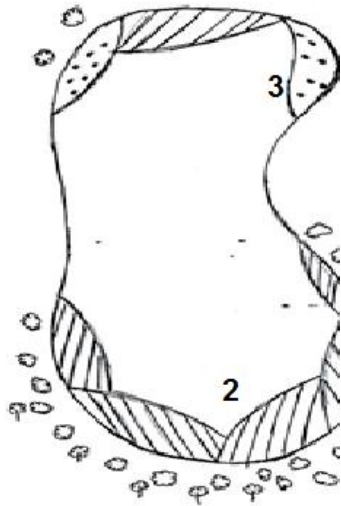
Рис. 5. Схема обобщённых экологических рядов водной растительности пруда
«Озеро 39 картала Б»

1- пояс надводных растений кратковременного затопления (осока острая (*Carex acuta*), жерушник земноводный (*Rorippa amphibia*)).

2- пояс надводных растений длительного затопления (рогоз широколистный (*Typha latifolia*)).

3- пояс укореняющихся растений с плавающими листьями (кувшинка озёрная (*Nymphaea alba*)),

4- пояс укореняющихся растений, погружённых в воду (элодея канадская (*Elodea canadensis*), рдест плавающий (*Potamogeton natans*)).



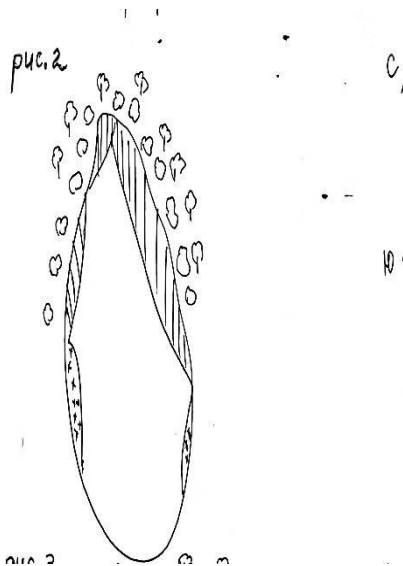
1 – Ассоциация Ивняк лебедо-подорожниковый

2- пояс надводных растений кратковременного затопления (Осока острая (*Carex acuta*), Жерушник земноводный (*Rorippa amphibia*); длительного затопления (Рогоз широколистный (*Týpha latifolia*);

3- пояс укореняющихся растений с плавающими листьями (Кувшинка озёрная (*Nymphaea alba*);

погружённых в воду (Элодея канадская (*Elodéa canadénsis*) Рдест плавающий, (*Potamogeton*

Рис. 6. Схема типа зарастания пруда Сакулино



1 – Ассоциация Ивняк лебедо-клеверный

2- пояс надводных растений кратковременного затопления (Осока острая (*Carex acuta*), Жерушник земноводный (*Rorippa amphibia*); длительного затопления (Рогоз широколистный (*Týpha latifolia*);

3- пояс укореняющихся растений с плавающими листьями (Кувшинка озёрная (*Nymphaea alba*);

1 – Ассоциация Ивняк лебедо-клеверный
погружённых в воду (Элодея канадская (*Elodéa canadénsis*) Рдест плавающий, (*Potamogeton*

2- пояс надводных растений кратковременного затопления (осока острая (*Carex acuta*), жерушник земноводный (*Rorippa amphibia*); длительного затопления (рогоз широколистный (*Týpha latifolia*);

3- пояс укореняющихся растений с плавающими листьями (кувшинка озёрная (*Nymphaea alba*);

погружённых в воду (элодея канадская (*Elodéa canadénsis*), рдест плавающий (*Potamogeton*

Рис. 7. Схема типа зарастания пруда 39 квартала А

пруда

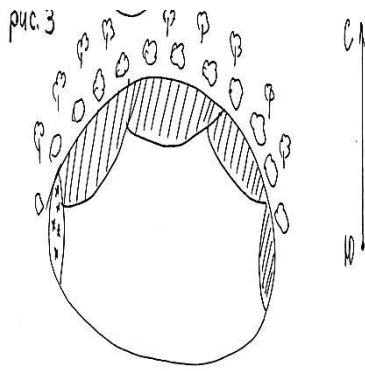


Рис. 8. Схема типа зарастания пруда 39 квартала Б

На рис. 6,7,8 даны схемы типов зарастания, а на рис. 9,10,11 профили дна прудов.

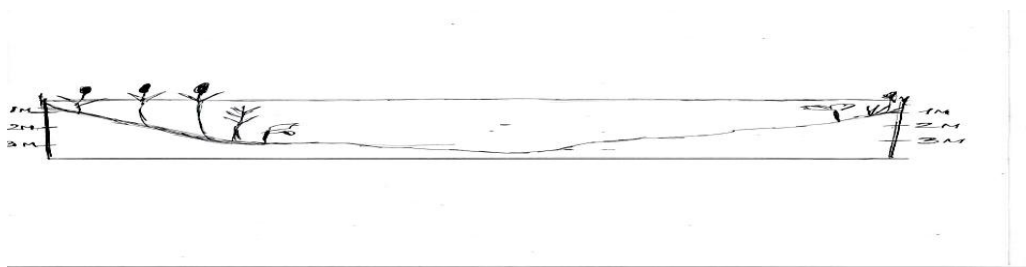


Рис. 9. Профиль дна пруда Сакулино

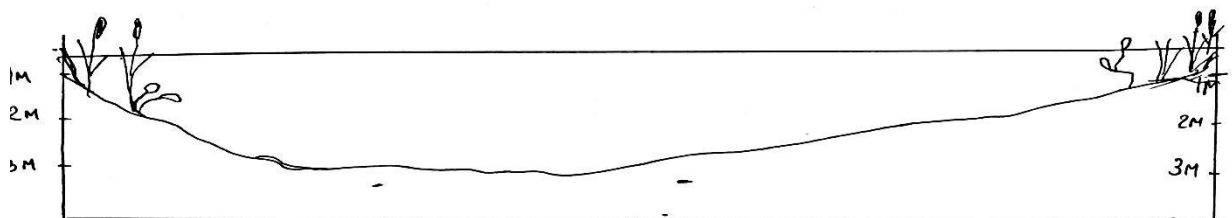


Рис. 10. Профиль дна пруда 39 квартала А



Рис. 11. Профиль дна пруда 39 квартала Б



Рогоз широколистный (*Typha latifolia*)



Осока острая (*Carex acuta*)



Кувшинка озёрная (*Nymphaeaceae*)

Одним из эффективных методов исследования качества воды является биоиндикация – определение показателей по наличию организмов-биоиндикаторов [10]. Биоиндикаторы – это организмы, присутствие, количество или интенсивность которых, служит показателем каких-либо естественных процессов или условий окружающей среды, наличие определенных веществ в воде или почве, степени загрязнения объекта изучения.

Считаются индикаторами очень чистой воды – ручейники, пресноводные моллюски, личинки веснянок, поденок, вислокрылок. Некоторые виды способны жить в умеренно загрязненных водоемах – это бокоплав, водяные ослики, личинки мошек, двустворчатые моллюски – шаровки, битини, лужанки, личинки стрекоз и пиявки, большая ложноконская клипсина, водяные скорпионы и др.

Наши исследования биоиндикаторов проводились летом 2015 года [7,8]. Пробы брались около береговой зоны, через каждые 10 метров. Количество отобранных ежемесячных проб в пруде «Сакулино» и в прудах 39 квартала г. Новокуйбышевск составило 12.

Наиболее удобным для нас объектом биомониторинга является, макрозообентос – макроскопические беспозвоночные, обитающие на дне водоемов и в зарослях водных растений. Это, главным образом, водные личинки насекомых, моллюски, пиявки, малощетинковые черви и высшие ракообразные.

Для оценки исследований использовался Индекс Майера как наиболее простой метод биоиндикации, при котором не нужно определять беспозвоночных с точностью до вида. Организмы-индикаторы отнесены к одному из трех разделов (1 - обитатели чистой воды, 2 - организмы средней чувствительности, 3 - обитатели загрязненных водоемов) (Таблица № 3).

В данном методе используется таблица индекса Майера. Пробы гидробионтов отбирались с помощью сачка. После того, как организмы пойманы, проводили их определение, внимательно рассматривая весь улов.

Для идентификации гидробионтов использовался определитель водных беспозвоночных животных [6].

Наличие индикаторных групп в прудах Сакулино, 39 квартала А и Б показано в таблице 3.

Был произведён расчёт по формуле $3x + 2y + 1z = \Sigma$

Получили значение для пруда Сакулино Индекс Майера 16, что соответствует 3 классу, вода умеренно загрязнённая/ Бетамезосапробная зона, для озёр 39 квартала Индекс Майера=23, что соответствует 1 классу, вода чистая [3].

Таблица 3

Наличие индикаторных групп организмов по индексу Майера (2015г.)

Обитатели чистых вод	Пруд Сакулино	Пруд 39 квартала А	Пруд 39 квартала Б
Нимфы веснянок			
Нимфы поденок	+	+	+
Личинки ручейников			
Личинки вислокрылок		+	+
Двустворчатые моллюски	+	+	+
Моллюски дрейсены			
Организмы средней степени чувствительности	Пруд Сакулино	Пруд 39 квартала А	Пруд 39 квартала Б
Бокоплав	+	+	+
Речной рак			
Личинки стрекоз	+	+	+
Личинки комаров-долгоножек		+	+
Моллюски-катушки	+	+	+
Моллюски-живородки		+	+
Обитатели загрязненных водоёмов	Пруд Сакулино	Пруд 39 квартала А	Пруд 39 квартала Б
Личинки комаров-звонцов	+	+	+
Пиявки			
Водяной ослик	+	+	+
Прудовики		+	+
Личинки мошки		+	+
Малощетинковые черви			

Таким образом, пруд Сакулино имеет очень высокую степень загрязнения по общим колиформным бактериям, превышение гигиенической нормы в 22 раза, а в прудах 39 квартала вода соответствует нормам.

Для борьбы с антропогенной эвтрофикацией мы рекомендуем меры административного регулирования: штрафы за несанкционированные свалки, бытовые стоки, нарушение санитарно-гигиенических норм в общественных местах. Полезным могло бы быть проведение социальных акций «За чистое озеро» совместно с жителями города [1].

В целях сохранения удивительного уголка природы, мы предлагаем в срочном порядке выполнить следующие работы и мероприятия: произвести очистку озера; запретить подъезд автомобилей к озеру; запретить разведение костров на территории рощи и на берегу озера; обеспечить охрану озера и его водоохранных зон в соответствии с требованиями Водного Кодекса Российской Федерации.

Список литературы:

1. Баранова Я. У озера Сакулино в Новокуйбышевске откроют комплекс для семейного отдыха / Я. Баранова // Волжская коммуна. – 2012. – № 26. – С. 8.
2. Воронов А.Г. Геоботаника. М., 1973. – С. 324.
3. Катанская В.Н. Высшая водная растительность континентальных водоёмов (методы исследования). – Л., 1981. – С.668.
4. Квасов Д. Д., Драбкова В.Г. , Старобогатов Я.И. Общие закономерности возникновения и развития озёр. Методы изучения истории озёр. – Л.: Наука, 1986. – 254 с.
5. Копаева. Е. Озера Самарской области / Е. Копаева // Электронный ресурс // http://www.ecoinform.ru/public/news/details/id_11337 [Дата обращения: 12.03.2016]

6. Краткий определитель водных беспозвоночных животных: уч. пособие для студ. биол. факультетов / Е.С.Шалапенок, Ж.Е.Мелешко. – Мн.: БГУ, 2005. – 243 с.

7. Кузьмина Т.А., Родионова Г.Н. Изучение экологического состояния искусственного водоёма озера Сакулино в городе Новокуйбышевске// Электронный ресурс// <http://www.scienceforum.ru/2015/842/10272> [Дата обращения: 22.01.2016]

8. Кузьмина Т.А., Родионова Г.Н. Экологическое состояние искусственного водоема «Озеро Сакулино» г. Новокуйбышевска и меры его охраны //

9. Биоэкологическое краеведение: мировые, российские и региональные проблемы: материалы 4-й международной научно-практической конференции, посвящённой 115-летию со дня рождения доктора биологических наук, профессора И.С.Сидорука и доктора сельскохозяйственных наук, профессора П.А. Положенцева. / Отв. ред. С.И. Павлов. – Самара: ПГСГА, 2015. – С. 203-211.

10. Логинова Е. В., Лопух П.С. Курс лекций по гидрологии, Минск: БГУ, 2011.– 300 с.

11. Соловьёва В.В., Лапиров А.Г. Гидробиотаника: учебное пособие. – Самара: ПГСГА, 2013. – 354с.

*Кустов М.В., Комусова М.Н.,
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва», г.Саранск*

Внутригодовое распределение стока реки Мокша

Современное состояние реки, можно исследовать, только зная о состоянии всего бассейна. Внутригодовой режим стока имеет большое значение при гидротехническом проектировании и строительстве [6]. В подавляющем большинстве случаев именно внутригодовым режимом стока определяются основные параметры водохозяйственного предприятия. В последнее время в связи с развитием мелиоративных и водохозяйственных работ вопрос об изучении стока рек изменения их водного режима является весьма актуальным и представляет большую научную и практическую задачу.

Речной сток формируется под воздействием большого количества физико-географических факторов. Он является неотъемлемой частью ландшафта. Закономерности формирования речного стока могут быть выявлены при наличии надежных данных наблюдений [14, 15].

Внутригодовое распределение стока (по сезонам, месяцам) обычно выражается в процентах от величины годового стока. Установить закономерности внутригодового распределения стока рек республики важно с практической точки зрения для определения этого показателя для неизученных рек. Распределение стока внутри года в соответствии с климатическими факторами и факторами подстилающей поверхности (степень озерности, заболоченности, лесистости, наличие карста) неравномерно. Это объясняется тем, что последние весьма существенно перераспределяют сток, обусловленный климатическими факторами [11].

Весеннее половодье на территории Мордовии является фазой водного режима, на которую приходится основное количество годового стока (в средние по водности годы 64 - 90 %). Начало фазы половодья зависит от конкретной синоптической обстановки на тот или иной год, как следствие этого, разные сроки наступления рассматриваемого явления (таблица 1).

Таблица 1 – Даты начала половодья на реках республики [11]

Река (створ)	Раннее	Среднее	Позднее
Мокша (Темников)	12,03	02,04	16,04
Исса (Шаево)	07,03	31,03	13,04
Сивинь (Сивинь)	08,03	01,04	18,04
Вад (Авдалово)	11,03	31,03	14,04
Виндрей (Леплеевское)	08,03	01,04	16,04
Алатырь (Тургенево)	07,03	30,03	15,04
Инсар (Саранск)	14,03	29,03	09,04

Средняя дата пика половодья приходится на 10 апреля; в ранние весны, которые чаще всего бывают маловодными, он наступает на 5-10 дней раньше; поздние даты, характерные для многоводных лет, на 10-15 дней запаздывают по сравнению со средними. Продолжительность половодья в основном зависит от величины бассейна, его залесенности, озерности заболоченности, характера весны и колеблется от 20 до 76 дней [13].

Модули максимального стока слоя половодья с увеличением площади водосбора уменьшаются, хотя этот показатель по некоторым рекам региона не подчиняется общей закономерности (при близких площадях бассейна они имеют отличающиеся величины максимальных модулей). Анализ показал, что между средним многолетним слоем стока весеннего половодья и площадью водосбора связь отсутствует.

Многолетние колебания слоя весеннего стока характеризуются коэффициентом изменчивости, который на Мокше варьирует в пределах от 0,32 до 0,55 [1].

Наибольшие показатели относятся, как правило, к малым и залесенным водосборам (реке Калыша, Сивинь, Штырма), в среднем коэффициент вариации равен 0,40. Характеристика максимального расхода воды, дана по 20 пунктам за период от 40 до 62 лет (таблица 3).

Максимальный модуль стока составляет по рассматриваемой территории от 76 до 285 л/с. км². С увеличением площади он обычно уменьшается.

Таблица 2 – Слой стока весеннего половодья различной обеспеченности [11]

Река (пункт)	Площадь водосбора, км ²	Средний слой, мм	C _y	C _s	C _v /C _s	Слой стока половодья, мм, обеспеченностью P %				
						1	2	3	5	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мокша (Темников)	15800	82	0,38	0,33	0,87	161	150	144	135	123
Мокша (Ш Майдан)	28600	79	0,43	0,91	2,11	176	161	152	140	123

Исса (Паево)	1790	93	0,38	0,32	0,85	179	168	161	152	138
Сивинь (Сивинь)	1060	103	0,37	0,10	0,28	194	183	175	166	151
Уркат (Урей 1-й)	401	118	0,40	0,42	1,09	241	223	214	200	180
Сатис (Росганье)	1230	57	0,38	0,81	2,17	117	108	102	95	85
Вад (Авдалово)	1930	89	0,43	0,41	0,96	185	173	164	154	138
Виндрей (Леплеевское)	1010	81	0,38	0,01	0,01	150	141	137	130	119
Кальша (Васильевка)	167	98	0,7	0,32	0,57	235	217	206	191	169
Сура (Кадышево)	27900	67	0,40	0,79	2,01	141	130	123	114	101
Алатырь (Тургенево)	11000	87	0,46	0,61	1,34	193	178	169	147	138
Инсар (Саранск)	1610	109	0,33	1,01	3,14	213	101	187	174	155
Рудня (Дивеев Усад)	1 140	103	0,41	0,11	0,26	201	189	181	171	156
Штырма (Черная)	399	81	0,52	0,63	1,24	190	174	165	152	134
Синяш (Сабаево)	138	63	0,53	1,01	1,93	160	145	136	121	106
Бездна (Сальный)	1120	89	0,46	0,51	1,12	195	180	171	159	141
Руч. Веселый Дунай (Весёловка)	8,4	58	0,56	1,01	1,83	153	138	129	117	100
Пьяна(Тазино)	2880	105	0,43	0,51	1,20	222	206	196	182	163
Меня (Олевка)	329	96	0,46	0,51	1,12	211	195	185	172	152
Выща(10-й Октябрь)	2190	82	0,44	0,01	0,01	163	152	147	139	127
Алатырь (Мадаево)	1410	93	0,35	0,69	2,01	181	167	160	150	135

В результате анализа выявлены эмпирические зависимости максимального расхода воды от площади водосбора.

Для бассейна реки Мокши:

$$Q_0 = 2.04F^{0.646}$$

(действительно в пределах 400-30000 км²).

Таблица 3 – Максимальный расход воды весеннего половодья различной обеспеченности [11].

Река (пункт)	Площадь водосбора, км ² *	Средний расход**	C _y	C _s	C _y /C _s	Максимальный расход, м/с обеспеченностью P %				
						1	2	3	5	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мокша (Темников)*	15800	1200/0,076	0,59	1,11	1,8	3341	2997	2771	2501	2121
Мокша (Ш Майдан)*	28600	1500/0,052	0,62	1,41	2,4	4501	3981	3681	3301	2741
Исса (Паево)*	1790	272/0,152	0,44	0,90	2,1	620	565	533	491	430
Сивинь (Сивинь)*	1060	231/0,218	0,43	1,01	2,4	532	484	456	419	365
Уркат (Урей 1-й)	402	87,1/0,217	0,67	1,23	1,9	270	239	221	198	165
Сатис (Росганье)	1230	141/0,115	0,52	0,18	0,4	319	297	282	264	235
Вад (Авдалово)*	1930	235/0,122	0,56	1,11	2,1	639	569	533	482	410
Виндрей (Леплеевское)*	1010	169/0,167	0,54	0,91	1,8	441	398	371	339	290
Выша (10-й Октябрь)	2190	235/0,107	0,58	0,97	1,9	642	578	540	490	418
Сура (Кадышево)*	27900	1460/0,052	0,59	1,20	2,2	4100	3679	3420	3100	2600
Алатырь (Мадаево)	1410	229/0,163	0,59	1,31	2,3	653	582	538	486	406
Алатырь (Тургенево)*	11000	1111/0,101	0,62	1,11	1,9	3220	2858	2660	2400	2030
Инсар (Саранск)*	1610	1332/0,206	0,6	2,00	3,3	1050	912	830	730	590
Пьяно (Тазино)*	2880	496/0,172	0,44	0,9	2,0	1141	1043	982	903	789
Рудня (Дивеев Усад)	1140	193/0,169	0,47	0,94	2,0	464	422	396	363	316
Штырма (Черная)	398	79,1/0,199	0,70	1,4	2,0	260	230	210	187	154
Синяш (Сабаево)	138	13,2/0,096	0,80	0,8	1,0	43,8	39	36,3	32,6	27,4
Меня (Олевка)	329	93,7/0,285	0,60	1,2	1,8	267	239	223	201	169
Камыша (Васильевка)	166	20,2/0,122	0,58	0,5	1,9	56,4	50,4	46,9	42,3	35,9
Мокша (Кочелаево)	7390	654/0,888	0,44	0,86	2,1	1475	1350	1273	1174	1031

*В числителе — средний расход, м /с, в знаменателе — средний модуль, м³ /с. км².

Коэффициенты вариации максимального расхода воды для рассматриваемых рек имеют значения от 0,43 до 0,80. Как правило, большие значения присущи рекам с маленьким водосбором, отличающимся большей естественной зарегулированностью стока.

Минимальный сток на реках Мордовии наблюдается в период летне-осенней и зимней межени, когда поверхностный сток прекращается, и реки питаются только за счет грунтовых вод. Наименьший сток обычно бывает в зимний период [9].

Летне-осенняя межень начинается в конце мая середине июня и заканчивается в конце сентября, октябре и очень редко в ноябре. Отмечаются годы с затяжным половодьем, когда на спаде его проходят дожди и межень устанавливается в конце июня. Наиболее маловодные периоды длятся от 20 до 30 дней. Модуль среднего многолетнего минимального месячного стока за летний период колеблется от 0,3 до 0,9 л/с.км² в бассейне р. Мокши и от 0,5 до 1,52 л/с.км² в бассейне р.

Суры. Минимальный модуль стока в отдельные годы уменьшается до 0,04 (р. Менья, 1972 г.) - 0,06 л/с-км² (р. Сивинь, 1955 г) [7,8].

Зимняя межень устанавливается в конце ноября - начале декабря и заканчивается в конце марта - начале апреля. Средняя ее продолжительность 90-100 дней. Наиболее маловодный период фиксируются в феврале, продолжительность его 20-30 дней. Модуль среднего многолетнего минимального месячного стока в зимний период изменяются от 0,26 до 0,75 л/с-км² в бассейне р. Мокши [12].

Данные, полученные в ходе сравнительного анализа, показали, что модули среднего многолетнего месячного минимального стока за летний период почти равнозначны и дают реальную количественную оценку рассматриваемого параметра (таблица 4).

Таблица 4 – Минимальный летний среднемесячный расход воды и модули стока различной обеспеченности [11].

Река (пункт)	Площадь водосбора, км ²	Период наблюдений	Средний расход за период наблюдений	Расход воды, м ³ /с, модуль стока л/с-км ²							Наименьший наблюденный модуль, м ³ /с	Время наблюдения
				обеспеченностью Р %								
				50	75	80	85	90	95	97		
Мокша (Темников)*	15 800	1934-2005	1,11 0,70	10,4 0,66	7,93 0,50	7,42 0,47	6,76 0,43	6,09 0,39	5,21 0,33	4,62 0,29	4,94 0,31	08,39
Мокша (Шевелевский Майдан)	28 600	1933-2005	23,9 0,84	24,40 ,85	19,2 0,67	17,3 0,60	15,6 0,55	14,0 0,49	11,8 0,41	10,9 0,38	10,5 0,37	09,39
Исса (Паево)*	1 790	1949-2005	0,53 0,30	0,48 0,27	0,31 0,17	0,27 0,15	0,22 0,12	0,18 0,10	0,12 0,07	0,09 0,05	0,10 0,06	10,55
Сивинь (Сивинь)	1060	1949-2005	0,41 0,39	0,40 0,38	0,27 0,25	0,24 0,23	0,21 0,20	0,17 0,16	0,11 0,10	0,07 0,07	0,08 0,08	08,72

Уркат (Урей 1-й)*	402	1969-2005	0,27 0,67	-	-	-	-	-	-	-	0,20 0,50	08,72
Сатис (Россганье)*	1230	1967-2005	1,11 0,90	-	-	-	-	-	-	-	0,94 0,76	06,71
Вад (Авдалово)*	1930	1936-2005	1,30 0,67	1,200 ,62	0,820 ,42	0,74 0,38	0,60 0,31	0,51 0,26	0,35 0,18	0,25 0,13	0,28 0,15	08,72
Виндрей (Леплеевское)*	1010	1950-2005	0,49 0,49	0,45 0,45	0,36 0,36	0,34 0,34	0,31 0,31	0,26 0,26	0,17 0,17	0,12 0,12	0,12 0,12	08,72
Сура (Кадышево)	27900	1933-2005	42,4 1,52	41,4 1,48	34,5 1,24	33,0 1,18	31,0 1,11	29,1 1,04	26,2 0,94	24,3 0,87	23,2 0,83	09,38
Алатырь (Мадаево)*	410	1958-2005	0,70 0,50	0,70 0,50	0,52 0,37	0,48 0,34	0,42 0,30	0,17 0,26	0,30 0,21	0,25 0,18	0,27 0,19	07,72
Алатырь (Тургенево)	11000	1934-2005	7,60 0,69	6,98 0,63	5,10 0,46	4,72 0,43	4,10 0,37	3,68 0,33	3,08 0,28	2,62 0,24	2,63 0,24	10,51
Рудня (Дивеев Усад)	140	1963-2005	0,62 0,54	0,60 0,53	0,52 0,46	0,52 0,46	0,50 0,44	0,42 0,37	0,23 0,20	0,20 0,18	0,21 0,18	09,72
Инсар (Саранск)	610	1955-2005	1,21 1,07	1,60 0,99	1,36 0,72	1,06 0,66	0,94 0,58	1,02 0,51	0,64 0,40	0,54 0,34	0,69 0,43	09,55
Калыша (Васильевка)	166	1969-2005	0,10 0,60	-	-	-	-	-	-	-	0,004 0,02	08,72
Меня (Олевка)	329	1969-2005	0,03 0,27	-	-	-	-	-	-	-	0,01 0,04	08,72
Пьяна (Тазино)**	880	1948-2005	1,05 0,36	0,90 0,31	0,57 0,20	0,51 0,18	0,40 0,14	0,36 0,12	0,25 0,09	0,19 0,07	0,21 0,07	09,72

* Сток зарегулирован плотинами.

**Наличие карста в бассейне.

Изменение по территории подземного и поверхностного стока, а также отсутствие связи модуля минимального среднего месячного стока с площадью водосбора позволило построить карту среднего многолетнего месячного

минимального стока за летний период для водосборов с площадью более 2 000 км².

Количественную оценку летнего минимального стока рек с водосборами менее 2 000 км² ввиду отсутствия наблюдений на них можно получить на основе использования косвенных приемов. Одним из них является метод определения среднего месячного минимального расхода по внутригодовому распределению стока с применением аналога. В частности, можно использовать предлагаемый нами метод который предусматривает привлечение региональных зависимостей для определения исследуемых параметров [11].

Минимальный средний месячный расход воды в зимний период определяется только величиной подземного питания. По данным ГГИ на территории Мордовии модули стока увеличиваются с северо-запада на юго-восток от 0,5 до 1,5 л/с-км². Эта закономерность характерна для рек с площадью водосбора более 2 000 км². Связь между зимними модулями и площадью водосбора отсутствует (таблица 5). Пространственную картину распределения средних месячных расходов воды в зимний период дает карта модуля стока, созданная ГГИ. Характерные минимальные зимние среднемесячные модули стока.

Коэффициенты вариации (C_v) летнего месячного минимума изменяются от 0,30 до 0,66; на их величину влияет не только изменение подземного питания, но и режим поверхностного стока.

Для рек с площадью водосбора менее 1 000 км² (ввиду невозможности определить C_v по региональным формулам) при расчетах минимального стока следует пользоваться методиками ГГИ.

Для определения величин C_v летнего минимального стока на изученных реках с площадью водосбора более 1 000 км² можно предложить зональные эмпирические зависимости вида:

для бассейна р. Мокши (не включая районы распространения карста и зоны повышенного грунтового питания бассейна р. Вад)

$$C_v M_0 = 0.03 F^{0.23},$$

где C_v - коэффициент вариации минимального летнего среднемесячного расхода воды; M_0 - среднемноголетний минимальный летний среднемесячный модуль стока, л/с-км²; F - площадь водосбора, км².

Таблица 5 – Минимальные зимние среднемесячные модули стока различной обеспеченности [11].

Река (пункт)	Площадь водосбора, км ²	Период наблюдений	Средний многолетний модуль,	Модуль стока, л/с. км ²							Наименьший модуль стока, л/с.
				обеспеченности P							
				50	75	80	85	90	95	97	
Мокша (Темников)	15800	1934-2005	0,66	0,63	0,52	0,5	0,48	0,46	0,42	0,41	0,33
Мокша (Шевелевский Майпан)	28600	1933-2005	0,69	0,66	0,56	0,54	0,5	0,49	0,45	0,42	0,35
Исса (Паево)	1790	1949-2005	0,26	0,22	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,095
Сивинь (Сивинь)	1060	1949-2005	0,33	0,32	0,25	0,24	0,22	0,2	0,16	0,14	0,15
Вад (Авдалово)	1930	1936-2005	0,75	0,70	0,50	0,47	0,41	0,36	0,3	0,25	0,13
Виндрей (Пеплеевский)	1010	1950-2005	0,51	0,48	0,36	0,33	0,29	0,26	0,22	0,19	0,18.
Сура (Кадышево)	27900	1933-2005	1,16	1,16	0,92	0,87	0,82	0,73	0,62	0,54	0,51
Алатырь (Мадаево)	1410	1958-2005	0,41	0,38	0,3	0,28	0,25	0,23	0,2	0,19	0,23
Алатырь (Тургенево)	11000	1934-2005	0,56	0,52	0,38	0,35	0,32	0,28	0,24	0,22	0,23
Рудня (Дивеев Усад)	1 140	1963-2005	0,29	-	-	-	-	-	-	-	0,15
Инсар (Саранск)	1610	1955-2005	0,70	0,70	0,52	0,47	0,41	0,35	0,25	0,19	0,25
Пьяна (Тазино)	2880	1948-2005	0,24	0,24	0,18	0,17	0,16	0,14	0,11	0,09	0,097

Оценка коэффициента асимметрии не дает устойчивого соотношения C_s/C_v . Значения коэффициентов C_v и C_s по данным ГГИ [11] (таблица 6).

Коэффициенты вариации зимнего минимального месячного расхода изменяются от 0,27 до 0,55. По закономерностям их распределения на изучаемой территории выявлены следующие эмпирические зависимости (при площади водосбора более 1000 км²).

Таблица 6 – Значения коэффициентов вариации и асимметрии минимального летнего среднемесячного расхода воды [11].

Река (пункт)	C_v	C_s
Мокша (Темников)	0,40	0,6
Мокша (Шевелевский Майдан)	0,33	0,6
Исса (Паево)	0,47	0,3
Сивинь (Сивинь)	0,43	0,4
Вад (Авдалово)	0,48	0,8
Виндрей (Леплеевское)	0,38	1,5
Алатырь (Мадаево)	0,46	2,2
Алатырь (Тургенево)	0,53	1,7
Инсар (Саранск)	0,30	0,0
Сура (Кадышево)	0,31	0,8
Пьяна (Тазино)	0,66	2,2

Для бассейна р. Мокша (исключая закарстованные бассейны и зоны повышенного грунтового питания бассейна р. Вад)

$$C_v M_0 = 0.042 F^{0.15},$$

где M_0 - среднемноголетний минимальный зимний среднемесячный модуль стока, л/с км².

Коэффициенты асимметрии зимнего минимального расхода изменяются, по данным ГГИ [10], в широких пределах - от 0 до $4C_v$. Значения коэффициентов C_v и C_s по данным ГГИ (таблица 7).

Для рек с площадью водосбора менее 1000 км² при расчетах минимального зимнего стока также следует пользоваться разработками ГГИ.

Анализ сведений о хозяйственной деятельности в бассейне реки Мокша показал, что наиболее значительные изменения под влиянием комплекса антропогенных факторов испытывает минимальный сток реки в зимний период [2-5].

Таблица 7 – Значения коэффициентов вариации и асимметрии минимального зимнего среднемесячного расхода воды [10].

Река (пункт)	Площадь водосбора, км ²	C_v	C_s
Мокша (Темников)	15800	0,27	1,1
Мокша (Шевелевский Майдан)	28600	0,27	0,9
Исса (Паево)	1790	0,55	1,6
Сивинь (Сивинь)	1060	0,34	0,5
Вад (Авдалово)	1930	0,45	0,9
Виндрей (Леплеевское)	1010	0,42	0,8
Алатырь (Мадаево)	1410	0,39	1,0
Алатырь (Тургенево)	11000	0,43	1,0
Инсар (Саранск)	1610	0,39	0,0
Сура (Кадышево)	27900	0,28	0,0
Пьяно (Тазино)	2880	0,33	0,0

Список литературы:

1. Каменев А. Г. Донная фауна реки Мокша. – Саранск: Изд-во.ун-та, 1982. – 212 с.
2. Кирюшин А. В. Системный принцип в исследованиях природно-социально-производственных систем // Природно-социально-производственные системы регионов компактного проживания финно-угорских народов. – Саранск, 2011. – С. 181-184.
3. Кирюшин А. В. Факторная модель структуры ландшафтов Мордовии: диссертация на соискание ученой степени кандидата

географических наук. – М, 1999. – 193 с.

4. Кустов М. В. Эколого-географические исследования системы «Среда-Здоровье» с использованием ГИС-технологий / М. В. Кустов, Н. Н. Логинова, И. А. Семина // Региональные исследования.– Смоленск : СГУ, 2004. – № 1. – С. 73-80.

5. Кустов М. В. Рекреационный потенциал и развитие туризма в республике Мордовия / М. В. Кустов, Н. Н. Логинова // География и туризм: Сборник научных трудов – Пермь : ПГУ, 2009. – С. 114-130.

6. Масляев В. Н. Структура геосистем Мордовии и её анализ для целей водных мелиораций: Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. – М., 1994. – 24 с.

7. Масляев В. Н. Геоэкология зоны аэрации ландшафтов Мордовии // Природно-социально-производственные системы регионов компактного проживания финно-угорских народов: Межвуз. сб. науч. тр. – Саранск, 2011. – С. 206–214.

8. Масляев В. Н. Литогенная основа ландшафта как объект геоэкологических исследований // Вест. Мордов. ун-та. – 2008. – № 1. – С. 119–123.

9. Матвеева Ф. И. Влияние хозяйственной деятельности на годовой сток малых рек / Ф. И. Матвеева, В. В. Полтавская. – СПб., 1991. – 370 с.

10. Меркулов П. И. Антропогенное воздействие на географическую оболочку / П. И. Меркулов, А. А. Ямашкин, В. Н. Масляев. – Саранск: Изд. Морд, ун-та, 1995. – 114 с.

11. Нарезный В. П. Ресурсы поверхностных вод / Природные условия и ресурсы Мордовии и задачи регионального природопользования. – Саранск, 1983. – 127 с.

12. Рождественский А. В. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. Часть 1 / А. В. Рождественский, А. Г. Лобанова. – Ленинград: Гидрометиздат, 1984. – 447 с.

13. Шутов А. М. Региональные зависимости для расчета максимального дождевого стока рек и малых водотоков Республики Мордовия // Вестн. Морд.

ун-та». – 1998. – № 12. – С. 94 – 100.

14. Ямашкин А. А. Физико-географические условия и ландшафты Мордовии: учеб. пособие для вузов / История развития речной сети. – Саранск: Изд. Морд, ун-та, 1998. – 15 с.

15. Ямашкин А. А. Экологические проблемы использования водных ресурсов в Мордовии / А. А. Ямашкин, В. Н. Сафонов, В. Н. Масляев // вестн. Мордов. ун-та. – 1990. – № 2. – С. 31–34.

*Кылосова В.В.,
Пермский национальный исследовательский политехнический
университет, г. Пермь*

Эволюционирование теории фирмы

Основное место в эволюции экономической теории занимает теория фирм. За всё время исследования данного вопроса выдвигались различные теории об организации деятельности и функционировании предприятий.

Актуальность данной темы состоит в том, что предприятия – это основной двигатель экономики и эффективная деятельность их должна быть основным приоритетом в управлении.

Цель данной работы состоит в исследовании теорий фирм.

В различных теориях фирм рассматриваются различные аспекты данного вопроса: некоторые экономисты видят основную роль в эффективной

деятельности фирм в мотивации, некоторые в наличии информации, другие – в наличие абсолютных конкурентных преимуществах.

Рассмотрим следующие теории.

Теория X-эффективности.

При исследовании функционирования фирм американский экономист Харви Лейбенстайн вывел, что при одинаковой технической и капитальной оснащенности производства объёмы выпуска продукции могут сильно варьироваться. Функционирование фирмы называется X-эффективным, если она производит при имеющемся наборе ресурсов и наилучшей из доступных технологий максимальный возможный объем продукции [1]. При X-эффективности экономическая структура, действующая в слабо конкурентной среде (исследование Лейбенстайна в большей степени касалось частных фирм монопольного типа и государственных предприятий), минимизирует свои издержки не под давлением конкуренции, а за счет использования нерыночных ресурсов (экономия от масштаба, использование внутрипроизводственных инноваций, действие внутренней и внешней мотивационной деятельности). Теория Лейбенстайна неоднократно подвергалась критике, Л. Де Алесси утверждал, что структура X-эффективности на деле является сочетанием нескольких аксиом и некоторых результатов обобщенной неоклассической теории, следовательно, X-эффективность – это абстрактное обозначение реальных отклонений от идеализированных неоклассических условий равновесия.

Эволюционная теория Нельсона-Уинтера («Эволюционная теория экономических изменений» 1982г)

Эволюционная экономика – новое направление в экономической науке, в рамках которого экономическое развитие трактуется как спонтанный, самовоспроизводящийся, необратимый процесс и изучается с привлечением динамических методов исследования [2]. По объектам и методам исследования, эволюционная экономика – это экономика неравновесия. Особое внимание в данной теории отводится рассмотрению процессов, ведущих к возникновению

и изменению с течением времени индивидуальных признаков субъектов (моделей поведения фирм, технологических параметров их деятельности). В модели Нельсона – Уинтера, фирма – это носитель «генов» - устойчивых, технологических, управленческих и других правил, называемых рутинami. Фирма сохраняет рутины, пока они обеспечивают рентабельность и выживаемость на рынке. Поведение фирм объясняется используемыми рутинami (технологическими, организационными). Моделирование поведения фирм означает моделирование рутин и их изменений во времени (принимающих форму инновации или имитации), которые определяются в модели как поиск (отслеживание деятельности конкурентов, расходы на НИОКР). Эволюционная теория моделирует динамический процесс, посредством которого совместно определяются во времени образцы поведения фирм и последствия этого поведения для рынка (его структуры). Основные теоретические предпосылки эволюционной модели: экономические агенты не обладают всей информацией и могут в лучшем случае находить локальный, но не глобальный экстремум; агенты принимают решения в рамках и с учетом существующих правил, норм и институтов; агенты могут имитировать правила, которыми руководствуются другие, а также обучаться и создавать новые правила; процессы имитации и инноваций имеют кумулятивный характер, и последующие шаги зависят от предыдущих, при этом возможны случайные события, нарушающие непрерывность; взаимодействие между агентами происходит обычно в равновесном состоянии, и результаты этого взаимодействия могут быть удачными или неудачными как в отношении отдельных товаров, так и самих агентов; процесс изменений, который задают указанные предпосылки являются недетерминированным, открытым и необратимым.

Теория конкурентоспособности М. Портера

Стратегия конкурентной борьбы – это оборонительные или наступательные действия, направленные на достижение прочных позиций в отрасли, на успешное преодоление пяти конкурентных сил (новые конкуренты

– новые игроки на рынке; существующие конкуренты; конкуренты, предлагающие продукты заменители; власть поставщиков; власть покупателей), и тем самым на получение более высоких доходов от инвестиций.

Портер утверждал, что превзойти другие фирмы можно только лишь при помощи трёх внутренне непротиворечивых и успешных стратегий. Таких как: минимизация издержек, дифференциация, концентрация [3].

Теория управления поведением исполнителя

Соотношение экономической власти и контроля в хозяйственной организации и преодаление конфликта интересов в экономической теории обычно рассматривается в рамках проблематики теории принципала-агента.

Теория агентов концентрирует свой внимание на предварительных предпосылках (побудительных мотивах) контрактов.

Отделение собственности от текущего контроля на крупных корпорациях порождает конфликт интересов между собственниками и управляющими. Целью собственника является максимизация прибыли. Целью управляющих служит спокойное существование, престиж, роскошь, и траты на личные интересы, профессиональный интерес.

Отделение собственника от контроля и возникновение проблемы означает, что в действительности происходит разделение собственности на несколько компонентов: между владельцем, реализуемым посредством купли-продажи акций и получением дивидендов, и распоряжением, которое проявляется в текущем функционировании компании.

В свою очередь собственники компании остается функция владения, а за управляющим – функция распоряжения. Конфликт между интересами собственника и менеджеров углубляется благодаря асимметрии информации.

Проблема оппортунистического поведения управляющих решается путём контроля над деятельностью менеджеров.

Теория прав собственности Гроссмана и Харта.

С. Гроссман и Г. Харт ввели определение собственности на фирму. По их определению собственность на фирму имеет два основных права:

- 1) Право на остаточный доход;
- 2) Право на принятие остаточных решений;

По этому определению человек, пользующийся остаточными правами, является собственником фирмы.

Это определение предполагает существование чисто арендных предприятий. На таких предприятиях собственник не владеет ни одним производственным фактором, но они все привлекаются к нему на основе аренды.

Основываясь на определении Гроссмана и Харта, можно предположить, что для того, чтобы владеть фирмой не обязательно обладать каким-либо ресурсом, достаточно иметь собственность на одну определенную комбинацию, которая обеспечит сведения всех нужных и необходимых факторов. Но в то же время многие теоретики подчеркивают тот факт, что чисто арендные предприятия были бы повязаны высокими транзакционными издержками и поэтому они не встречаются в реальной жизни.

Обычно к какому-либо ресурсу прикрепляют права собственности, поставщик этого ресурса и становится владельцем фирмы.

В зависимости от того, какие агенты распоряжаются остаточными правами, выработаны следующие организационные формы. В корпорациях носителями остаточных прав являются инвесторы, в потребительских кооперативах – поставщики и потребители, в фирмах, где за контроль отвечают работники – персонал, в предприятиях, находящихся в общественной собственности – государство.

Таким образом, можно сделать вывод, что различные теории имеют своеобразных подход к пониманию фирмы как звену экономической системы. Поэтому при разработке стратегии и концепции фирмы необходимо рассматривать различные подходы и с точки зрения поставленных целей выбирать наиболее эффективный путь достижения.

Список литературы:

1. Теория эффективности экономики: организационный, институциональный, и системный ракурс проблемы [Электронный ресурс] URL: <http://osukharev.com/art/a22.pdf> (Дата обращения: 15.06.2016);
2. Нельсон Р.Р., Уинтер С. Дж. Эволюционная теория экономических изменений. – монография. – М.: Дело, 2002. – 536с.
3. Рыбалкин В.Е., Щербанин Ю.А. Международные экономические отношения. – учебное пособие. – М., 2006. – 498с.

*Латыпов А. Ф., Саяпова Л. Р., Лемдясов Ю.Л.,
Уфимский Государственный Авиационный Технический Университет,
г. Уфа*

Подготовка технической документации к процедуре проведения государственных закупок

При процедуре проведения государственных закупок медицинской техники (далее МТ) на рынке потребительских и промышленных товаров имеется ряд специфических особенностей, отличающих ее от других товаров. Среди них главным и ведущим является то, что данная МТ тесно эксплуатируется как медицинским персоналом, пациентами, так и с техническим персоналом, обслуживающим МТ, следовательно, она должна быть доступна для эксплуатации и обслуживания, обычным пользователям и специалистам работающими с ней. Так же одним из значимых и ведущих

параметров являются требования, предъявляемые к качеству диагностики и лечения больного, что означает не только хорошие эксплуатационные свойства, но и высокую эффективность использования в клинической практике. Данный параметр определенным образом влияет на престиж учреждения использующего данное диагностическое или лечебное оборудование.

В настоящее время, в период развития рыночных отношений, рынок МТ достаточно жестко контролируется определенными структурами. Тем не менее, оборудование в основном продает не завод изготовитель, а представители, которые предлагают технику и расходные материалы по цене изготовителя, и осуществляет гарантийное обслуживание.

В настоящее время в Российской Федерации проведение конкурсов на закупку продукции регулируется Федеральным законом № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Вместе с тем, несмотря на четко определенную процедуру проведения закупок, лечебно профилактические учреждения сталкиваются с недобросовестностью отдельных поставщиков, которые выиграв конкурс, продают МТ без должной технической документации, и как показывает практика не всегда в полном заявленном ранее комплекте. В дальнейшем это приводит к определенным трудностям в эксплуатации и последующем техническом обслуживании приобретенных изделий.

Одна из основных проблем российского здравоохранения - отсутствие технической документации накупаемые изделия МТ. Пользуясь не проработанностью проектов государственных контрактов, входящих в комплекты конкурсной документации, поставщики МТ не комплектуют продаваемые изделия паспортами, соответствующими требованиям ГОСТ 2.601-95 «Эксплуатационные документы». Отсутствие документации не позволяет лечебно профилактическим учреждениям использовать все имеющиеся функциональные возможности МТ и соответственно эксплуатация такого оборудования становится не полноценной, а порой и опасной как для

пациента, так и для медицинского персонала, ввиду не полной осведомленности о технических параметрах МТ.

На этапе подготовки к закупке медицинского оборудования формируется техническое задание (далее ТЗ), которое составляется лечебно-профилактическим учреждением, т.е. заказчиком, а не поставщиком (исполнителем). Не стоит поручать составление ТЗ исполнителю, ввиду своей заинтересованности в прохождении конкурса, он может отразить наивысшие технические параметры МТ исходя только из своей выгоды. Лечебно-профилактическое учреждение (заказчик) должно само сформулировать и определить функциональные параметры к приобретаемому МТ. Для объективного и всестороннего составления технического задания (ТЗ) формируется комиссия включающая специалистов инженерной службы, экономистов и юристов ЛПУ.

Техническое задание, составленное комиссией коллегиально, к договору поставки МТ отражает следующие параметры:

- Заказчик (лечебно профилактическое учреждение);
- Наименование приобретаемого изделия;
- Возможные предприятия-изготовители МТ;
- Поставляемая МТ должна соответствовать требованиям ГОСТ;
- Комплектность изделия должна быть перечислена в договоре поставки (в спецификации) и соответствовать требованиям, указанным в паспорте;

-Изделие должно быть снабжено технической и эксплуатационной документацией в соответствии с ГОСТ 2.601-95 «ЕСК Д. Эксплуатационные документы», в т.ч. техническим паспортом, инструкцией по эксплуатации, инструкцией по техническому обслуживанию и электрическими схемами, а также сертификатом соответствия и регистрационным удостоверением;

-Гарантийный срок поставляемого изделия должен быть не менее 12 месяцев;

-Срок предъявления претензий к поставщику по качеству изделия должен быть не менее гарантийного срока;

-Приемка изделия по комплектации должна проходить в присутствии представителей покупателя, поставщика и сервисной организации;

-Распаковку и предъявление комплектности должен производить представитель поставщика, транспортировку к месту монтажа изделия должен производить представитель сервисной организации. По результатам приемки должен быть составлен трехсторонний акт;

-Желательные сроки поставки;

-Желательный срок принятия изделия на техническое обслуживание;

-Требуется (или не требуется) предварительное обучение правилам пользования изделием. Если требуется обучение - желательно • оставить приблизительную программу обучения;

-Должны быть представлены свидетельства о государственной проверке.

-На основе этого технического задания может быть составлен документ, который рассылается возможным конкурсантам.

Таким образом, данный федеральный закон при своем соблюдении требует принципов максимальной информационной открытости, так как в соответствии с ним установлена обязательность размещения на официальных сайтах в сети Интернет всей информации о размещении заказов (от извещения до заключения и исполнения контракта). Также в этом законодательном акте установлен закрытый перечень требований к участникам торгов и предусмотрен закрытый перечень случаев размещения заказа у единственного поставщика. Значимым является и то, что введена такая новая форма торгов, как аукцион, в т. ч. электронный, исключая субъективизм при оценке со стороны государственных и муниципальных заказчиков предложений участников торгов. Положительным моментом является и то, что было установлено требование о неизменности условий заключенных контрактов, так как это делает невозможным заключение «фиктивных» контрактов, которые приводят к удорожанию государственных закупок. Установление административной процедуры обжалования действий заказчика, которые ущемляют права и законные интересы участников торгов, должно обеспечить

более быстрый способ устранения нарушений в сфере размещения заказа для государственных нужд. Все это свидетельствует о прогрессивности и трансформации действующего законодательства российской Федерации в сфере государственных закупок.

*Латышева Л.А., Сахно А.А.,
ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный
университет, г.Ставрополь*

Оценка инвестиционного процесса

После двух лет относительной стабильности инвестиции в основной капитал в 2015 г. сократились на 8,4%. Анализ структурных особенностей инвестиционной деятельности позволяет предположить, что в 2015 г. пройдено дно спада, однако без значимых позитивных изменений экономической и институциональной среды возможна только медленная и слабая коррекция.

Инвестиции в основной капитал предприятий составили в 2015 г. 14,6 трлн руб. После минимального реального увеличения в 2013 г. (+0,8%) и небольшого уменьшения в 2014 г. (-1,5%) в прошлом году инвестиции в основной капитал сократились на 8,4%.

Номинальное увеличение инвестиций в основной капитал с 12,6 трлн руб. в 2012 г. (канун инвестиционной паузы в экономике России) до 14,6 трлн руб. в 2015 г. связано главным образом с инвестиционной активностью малых предприятий и объемом инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами.

Таблица 1 - Инвестиции в основной капитал в текущих ценах, трлн руб.

Показатели	2012	2013	2014	2015	Отклонение
По полному кругу организаций, в том числе:	12,6	13,5	13,9	14,6	2,0
без субъектов малого предпринимательства и объема инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами	9,6	10,1	10,4	10,3	0,7
Субъекты малого предпринимательства и объемы инвестиций, не наблюдаемые прямыми статистическими методами	3,0	3,4	3,5	4,3	1,3

Источник: Росстат.

Отдавая должное оптимизму Росстата относительно инвестиционной активности в ненаблюдаемом сегменте российской экономики, следует зафиксировать гораздо более слабую инвестиционную динамику крупных и средних предприятий, чья деятельность поддается непосредственной статистической верификации. Здесь реальный спад инвестиций в 2015 г. составил 10,2%, что практически совпадает с прогнозировавшимся Министерством экономического развития сокращением инвестиций в основной капитал.

В условиях усугубляющейся инвестиционной паузы номинальное увеличение инвестиций в основной капитал съедается ростом цен. На 14,6 трлн руб. в 2015 г. предприятиями экономики был профинансирован тот же объем инвестиций в основной капитал, что и в 2008 г. (в реальном выражении инвестиции практически не изменились), но семь лет назад это составило 8,8 трлн руб. Номинальное расширение инвестиций в 1,7 раза главным образом компенсировало повышение цен при реализации инвестиционных проектов.

Номинальное увеличение инвестиций в основной капитал связано исключительно с инвестициями в здания и сооружения. На протяжении 2012-2015 гг. инвестиции в машины, оборудование, транспортные средства стабильно оставались на уровне 5 трлн руб. в год и уменьшались в видовой структуре инвестиций. После устойчивых 5,6 трлн руб. (2012-2014 гг.) увеличились до 6,0 трлн руб. инвестиции в нежилые здания и сооружения. Наконец, фактором расширения инвестиций являются инвестиции в жилища: номинально они поступательно росли с 1,5 трлн руб. в 2012 г. до 2,2 трлн руб. в 2015 г., в видовой структуре инвестиций - с 12,2 до 15%. Именно за счет инвестиций в жилищное строительство, поддержанных соответствующими государственными программами, обеспечивалась подавляющая часть номинального увеличения инвестиций в основной капитал в российской экономике.

За последние 17 лет инвестиционная пауза 2013-2015 гг. является первым продолжительным периодом отсутствия реального роста инвестиций в основной капитал. После почти пятикратного реального падения в 1990-е годы инвестиции поступательно росли, их увеличение опережало рост ВВП и промышленного производства, они стимулировали активность в российской экономике. В 2013-2015 гг. сокращение инвестиций оказалось существенно более глубоким, чем снижение ВВП и выпуска промышленности, инвестиционная пауза значительно снижает спрос в экономике, ухудшая не только ее текущую динамику, но и перспективы.

Таблица 2. Виды инвестиций в основной капитал

Показатели	2012	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, трлн руб.				
Инвестиции в жилища	1,53	1,68	2,01	2,19
Инвестиции в здания (кроме жилых) и сооружения	5,56	5,58	5,67	6,03
Инвестиции в машины, оборудование, транспортные средства	4,73	5,21	5,05	5,05
Структура инвестиций в основной капитал по видам, %				
Инвестиции в жилища	12,2	12,5	14,5	15,0

Инвестиции в здания (кроме жилых) и сооружения	44,2	41,5	40,7	41,4
Инвестиции в машины, оборудование, транспортные средства	37,6	38,8	36,3	34,7

Источник: Росстат.

Характеризуя перспективы инвестиционного процесса в российской экономике в 2016 г., можно отметить следующее.

2015-й год российские предприятия завершили с хорошими финансовыми результатами, возможности финансирования ими инвестиций за счет собственных ресурсов в 2016 г. увеличились. Вместе с тем в 2015 г. впервые за последние годы зафиксировано снижение склонности предприятий к самофинансированию инвестиций. Это может носить локальный характер, связанный с реакцией предприятий на резкое ухудшение экономической ситуации. Любые позитивные изменения среды (как экономического, так и институционального плана) могут вернуть склонность к самофинансированию инвестиций на прежний уровень, и в условиях роста прибыли определить значимое увеличение инвестиций за счет собственных средств предприятий.

При этом банковское финансирование ограничено, возможности государства поддерживать инвестиционные программы российских компаний уменьшаются, привлечение ресурсов на мировых финансовых рынках затруднено. Финансирование инвестиций за счет привлеченных средств в последние годы росло медленнее, чем самофинансирование предприятиями инвестиционных проектов, а в 2015 г. и вовсе сократилось.

При отсутствии значимых негативных изменений экономической и институциональной среды в 2016 г. мы сможем увидеть некоторую коррекцию тренда инвестиций в основной капитал, что станет возможным главным образом благодаря росту их финансирования за счет собственных средств. Эта коррекция может быть подкреплена государственными программами стимулирования в виде поддержки целевых кредитных программ, льгот для самофинансирования инвестиций и т.д.

Однако такой рост инвестиций окажется в лучшем случае минимальным и коррекционным. Одного лишь самофинансирования недостаточно для преодоления спада и выхода на новую траекторию роста инвестиций в основной капитал.

Список литературы:

1. Басовский Л. Е., Басовская Е. Н. Экономическая оценка инвестиций. Учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2014 г. -241 с.
2. Инвестиции: учебник / Ю.М. Складорова, И.Ю., Складорова, Л.А. Латышева – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015.
3. Колмыкова Т. С. Инвестиционный анализ. - М.: ИНФРА-М, 2013 г. - 204 с.
4. Ример М. И. Экономическая оценка инвестиций: Учебник для вузов. 3-е изд., переработанное и дополненное. - СПб.: Питер, 2015 г. - 416 с.

*Литвинов Д.О., Литвинова Н.А., Малых И.А.,
Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень
Тюменское высшее военное инженерное командное училище, г. Тюмень*

Особенности выживания в экстремальных условиях

Человеческий организм почти на две трети состоит из воды, то есть внутри взрослого человека весом 70 кг набирается 50 литров воды. Причем кости состоят на 25 % из воды, мышцы - на 75 %, а в головном мозге ее уже около 80 %. Недостаток воды ведет к снижению массы тела, значительному упадку сил, загустеванию крови, перенапряжению сердца.

До 5 % жидкости изымается из организма без каких-либо последствий для организма, но потеря 15 % жидкости смертельна для организма. Голодание может длиться несколько недель, а человек, лишенный воды, погибает в считанные дни, а в условиях жаркого климата [1].

Попав в экстремальную ситуацию, для поиска воды в природных условиях можно использовать несколько способов.

Принято, что почти всегда вода скапливается в понижениях рельефа, куда скатывается с ближайших возвышенных точек.

Грунтовые воды чаще всего поднимаются к поверхности земли на участках почвы, имеющей более рыхлую структуру, чем окружающая.

Вероятность отыскать источник воды или близкие грунтовые воды тем выше, чем более сочную, густую и разросшуюся растительность вы наблюдаете в окружении мелкой, вялой и захиревшей.

Хорошим индикатором источников воды могут служить птицы, животные, насекомые.

Все птицы, питающиеся зерновыми растениями, например, зяблики, дикие голуби и прочие, от воды далеко не улетают. О направлении, в котором расположен источник, может сказать характер их полета: прямой и низкий - значит, скорее всего, они летят к воде; неторопливый ломаный, от дерева к дереву, с частым отдыхом - обычно означает, что птицы возвращаются от водоисточника.

Чаще всего птицы слетаются к водоисточнику ранним утром, в полдень и вечером. Большинство млекопитающих нуждаются в регулярном потреблении воды.

Особенно привязаны к воде травоядные животные. Отпечатки их копыт и лап, сходящиеся в одно место, могут привести к водоисточнику.

Более надежными индикаторами влаги могут служить насекомые. Не улетают далеко от воды пчелы. Их максимальный перелет от гнезда в нормальных условиях не превышает 6,5 км.

Зимой добыча воды несколько усложняется. Воду приходится вытапливать из снега и льда. При этом лед предпочтительней, так как он имеет меньше воздушных капилляров и потому тает быстрее и воды дает больше.

Грунтовый солнечный испаритель является прекрасной установкой для получения воды. Необходимо вырыть яму диаметром около 1 м и глубиной 50-

60см; уложить на дно ямы контейнер для сбора воды и поместить специальную трубку для извлечения воды; прикрыть яму полиэтиленовой пленкой и придать ей конусообразную форму, положив в центр ее небольшой груз, чтобы капли конденсата стекали в водосборник;

Следующий способ получения воды в условиях жаркого климата - это получение воды от испарения влаги с растений.

Для получения воды надо: поместить в большой полиэтиленовый мешок свежесорванную листву, веточки, траву или живую ветку с кустарника (небольшого дерева); герметично завязать мешок, поместив туда трубку для питья и разместить его на солнце.

Весной для утоления жажды можно с успехом использовать сок березы

Ранним утром, если найти открытый водоисточник не удалось, можно собирать обильно выпадающую на растениях росу. Проще всего это сделать, обвязав ноги до колена свободно свисающими тряпками, разорванной на полосы одеждой, в крайнем случае, травой и пройдя несколько раз по высокому травостоя [2]

При использовании всех этих способов необходимо воду обеззаразить, используя специальные таблетки -пантоцида, гидроперита, а также марганцовокислых калий, йод, поваренная соль.

Для обеззараживающего эффекта в ведро воды можно добавить 100-200г молодых веток ели, сосны, пихты, кедра или можжевельника, лишайник, ягель, мох, календула и кипятить их 10-30 мин. Можно пропустить воду через песок, уголь, траву.

Все перечисленные способы добычи воды, применяют в соответствующих климатических условиях.

Список литературы:

1. Воробьева В.А. Анатомия и физиология человека/В.А. Воробьева. – М.: Высшая школа, 2005.- 180 с.

2. Гостюшина А.В. Азбука выживания/А.В. Гостюшина.- М.: Проф-пресс, 1998. -150 с.

*Любушкина Л. А., Павлов А. Ф.,
Самарский государственный социально – педагогический университет,
г. Самара*

Досуговая деятельность как средство социализации подростков

Современное общество требует новых технологий в деятельности всех социальных институтов, работающих с детьми, потому что в настоящее время проблема социальной и индивидуальной адаптации детей актуальна из-за быстро меняющихся условий жизни, эволюции различных форм обучения, воспитания и развития, необходимости подготовки к самостоятельной жизни. Социализация подрастающего поколения, есть сложный непрерывный процесс, при котором, с одной стороны, потребности отдельно взятого человека адаптируются к потребностям общественным, но эта адаптация носит не пассивный характер, это активный творческий процесс присвоения

общечеловеческих ценностей, когда человек выстраивает свою роль в обществе. С другой, общество формирует норму морали и поведения, педагогически целесообразных форм отношений между людьми в семье, в школе, в досуговых учреждениях, в иных окружающих человека социальных средах [1]. Вопросы социализации отразились в трудах Л.С. Выготского, А.П. Леонтьева, Ж. Пиаже, Ф. Гиддингс, М. Каплан (рассматривал в социализации досуговую деятельность), А.С. Макаренко, А.В. Мудрик (разработал факторы социализации), и др. Наиболее сложно процесс социализации протекает в подростковом возрасте, так как происходят большие изменения и в организме и в сознании. Появляется большое разнообразие отношений - дружба, вражда, любовь и другие. На подростка сильное влияние оказывают микро и макро среды, а так же различные социальные институты. В современном российском обществе, в котором наблюдается нестабильность нормативно-ценностных систем, проблема досуга молодежи приобретает особую остроту.

Досуговая деятельность как средство социализации подростков – этой проблеме посвящена данная работа. Объектом исследования является процесс социализации подростков. Предметом исследования - досуговая деятельность как средства социализации подростков.

Человек становится личностью, лишь приобщаясь к духовным ценностям, которые обеспечивают его целостность, его гармонию, его включённость в социум. Деятельность педагогов особенно трудна в условиях смены ценностных ориентаций, когда многие люди лишены идеалов и надежд, к которым следует стремиться. Досуг - большое пространство для развития культуры. Правильная организация досуга способствует формированию у детей культуры общения, укреплению семейных связей, создаёт условия для самореализации и самовоспитания личности. Содержательный отдых и досуг, наряду с образованием и удовлетворением основных потребностей подростка, играют большую роль в его развитии. В новых социально-экономических условиях необходимо наиболее полноценно и эффективно реализовывать социально-педагогический потенциал свободного времени подростков Для

досуговой сферы жизнедеятельности в наибольшей степени характерна свобода личности, которая проявляется в выборе форм, места, времени проведения досуга. Именно в сфере досуга подростки более чем где-либо выступают в качестве свободных индивидуальностей

Английское слово досуг (LEISURE) берет свое начало из латинского языка (LIGERE), что означает "быть свободным». Досуг - это зона активного общения, удовлетворяющая потребности подростков в контактах. Такие формы досуга как самодеятельное объединение по интересам, массовые праздники - благоприятная сфера для осознания себя, своих качеств, достоинств и недостатков в сравнении с другими людьми. Определение досуга распадается на четыре основных группы:

- Досуг как созерцание, связанное с высоким уровнем культуры и интеллекта; это состояние ума и души;

- Досуг как деятельность - обычно характеризуется как деятельность не связанная с работой. Это определение досуга включает ценности самореализации.

- Досуг как свободное время, время выбора. Это время может быть использовано различным образом. Досуг рассматривается как время, когда человек занимается тем, что не является его обязанностью.

- Досуг интегрирует три предыдущих концепции, стирает грань между "работой" и "не работой", включает в себя понятие времени и отношение к времени. Макс Каплан считает, что досуг-это гораздо больше, чем просто свободное время или перечень видов деятельности, направленных на восстановление. Досуг следует понимать как центральный элемент культуры, имеющий глубокие и сложные связи с общими проблемами работы, семьи, политики [2. с 45].

Досуг - это возможность человека заниматься в свободное время разнообразной деятельностью по своему выбору. Виды досуговой деятельности можно классифицировать по пяти группам: отдых, развлечения, праздники, самообразование, творчество.

Досуг для подростков – это сфера, в которой, выступая в новых ролях, отличных от семейных и школьных, они особенно остро и полнокровно раскрывают свои естественные потребности в свободе и независимости, активной деятельности и самовыражении.

В процессе досуга подростку гораздо проще формировать уважительное отношение к себе, даже личные недостатки можно преодолеть посредством досуговой активности. Досуг в существенной степени ответственен в части формирования характера ребенка, в части таких качеств как инициативность, уверенность в себе, сдержанность, мужественность, выносливость, настойчивость, искренность, честность и др. Досуг при известных обстоятельствах может стать важным фактором физического развития детей. Любимые занятия в часы досуга поддерживают эмоциональное здоровье. Подростки оценивают себя, ориентируясь на социально принятые критерии и эталоны, ибо самосознание социально по своему содержанию, по своей сути и невозможно вне процесса общения. Именно в условиях досуга формируются общности, дающие подросткам возможность выступать в самых разнообразных социальных амплуа. Таким образом, можно обозначить ещё одну функцию детского досуга - коммуникативную. Досуговое время подрастающего поколения оказывает огромное влияние на познавательную деятельность подростков. В досуге происходит узнавание нового в самых разнообразных областях знания: расширяет кругозор; постигается процесс технического творчества, т.е. детскому досугу свойственна просветительская функция.

Подростковый возраст - это самый трудный и сложный из всех детских возрастов, представляющий собой период становления личности, ее социализации, формируются социальные установки, отношения к себе, к людям, к обществу. Кроме того, в данном возрасте стабилизируются черты характера и основные формы межличностного поведения. Главные мотивационные линии этого возрастного периода, связанные с активным стремлением к личностному самосовершенствованию, - это самопознание, самовыражение и самоутверждение.

По мнению И.С. Кона "Характерной чертой самосознания является проявление у подростка способности и потребности познать самого себя как личность, с её специфическими качествами. Это порождает у подростка стремление к самоутверждению, самовыражению и саморазвитию. У него постепенно формируются ценностные ориентации, складываются относительно устойчивые образцы поведения" [3. с 48]. Подростков в это время характеризует импульсивность, эмоциональность, чувствительность, негативизм, критический склад ума, максимализм, мечтательность.

Таким образом, особенностями подросткового возраста являются: новые отношения с миром взрослых, расширение объёма деятельности, изменение характера, способность к абстрактному мышлению, изменение социального положения, психологическое отдаление от своей семьи и школы, формируется чувство взрослости, и меняются интересы подростка, биологические изменения, формирование качеств: целеустремлённость, самостоятельность, смелость, инициативность, выдержка и решительность; умение выстраивать логические схемы.

В силу ряда причин современные российские подростки не в состоянии организовать свой досуг интересно, содержательно и полезно для себя. Эти причины носят как субъективный (например, отношения в семье) так и объективный характер (социально-экономическое положение в стране). Молодое поколение в большинстве своём оказалось без надёжных социальных ориентиров.

Большое влияние на подростка оказывает телевидение, как способ проведения досуга. Телевидение оказывает влияние на формирование системы духовных ценностей и поведения. Телевидение изо дня в день разрушает духовную среду общества, насаждая культ стяжательства, наживы, красивой, богатой радостями и приключениями жизни, полной сексуальной распущенности и насилия. Демонстрация насилия на телеэкранах ведёт к агрессивному поведению подростков, побуждает к жестокости.

Бесконтрольный просмотр телевидения приводит к информационной перегрузке, а как следствие, к переутомлению, вызывая информационный стресс; криминальным последствиям (через подражание героям экрана); вызывает наркотизирующий эффект (забирает энергию и силу, необходимую для каких-либо дел). Так же досуговой деятельностью подростков являются компьютерные игры. Реальная опасность таких игр состоит в том, что неокрепшая детская психика подсознательно воспринимает игровой девиз: "Убей всё, что движется" как некое руководство к действию в реальной жизни.

По утверждению психологов, зачастую компьютерные игры такой категории становятся причиной детских страхов и даже неврозов. У подростков меняется психика, они становятся агрессивнее.

В культурно – досуговой деятельности подростки знакомятся с искусством, природой, трудом, нормами и правилами межличностного общения, нравственными и эстетическими ценностями. Как известно, отклоняющееся поведение подростков является следствием нарушения процесса социализации. И её коррекция возможна лишь через вовлечение подростков в сферу досуговой деятельности, так как здесь подростки более открыты для влияния и взаимодействия на них самых различных социальных институтов, что позволяет с максимальной эффективностью воздействовать на их нравственный облик и мировоззрение.

Нами было проведено исследование в МОУ №38 г. Абдулино подростков 6 отряда «Зверополис» пришкольного лагеря дневного пребывания. (30 человек – 25 девочек и 5 мальчиков)

Анкета предназначена для того, чтобы выявить интересы подростка, какие кружки он предпочитает посещать, чем он занят помимо школы, как организует своё свободное время. Также в анкете подросток может указать, какие кружки он хотел бы создать, если из уже имеющихся кружков его ни один из них не интересуется. Анкетирование позволяет определить уровень занятости подростка.

На данный момент в школе работают кружки:

- 1) "Умелые руки" - художественная обработка дерева.
- 2) Танцевальные кружки
- 3) Кружок рукоделия – для девочек старшего возраста.

Факультативы: - краеведение на уроках литературы, географии, истории.

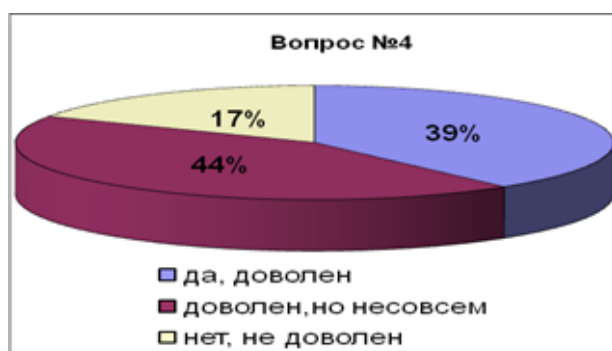
На этих факультативах изучается история родного края.

В школах ведётся спортивно-массовая работа. Организованы секции по баскетболу, волейболу, лёгкой атлетике, настольному теннису, гимнастике, секция по футболу и спортивной стрельбе. В школе активно ведётся работа по организации досуга и свободного времени подростков.

Нами было проведено анкетирование - опрос на тему "Досуг подростков".

В опросе приняли участие подростки Абдулинской СОШ №38 в количестве 30 человек, из них 5 мальчиков (25,8%) и 25 девочек (65,2%).

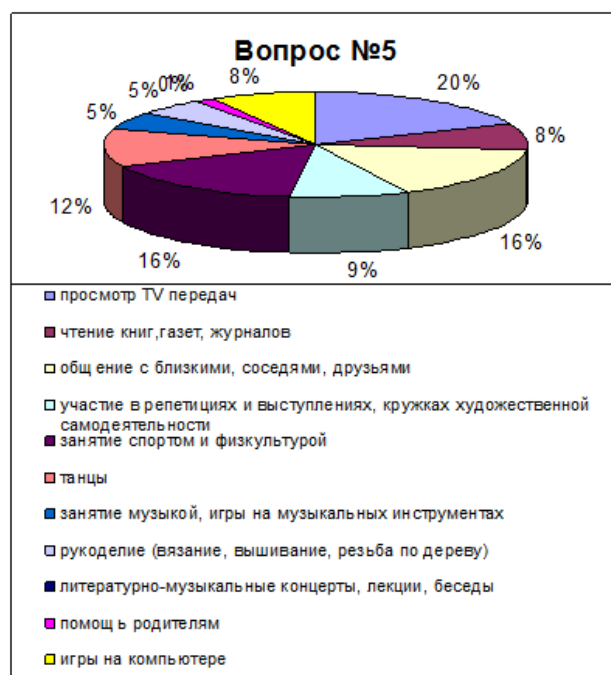
Диаграмма №1. Насколько Вы удовлетворены проведением досуга в Вашем городе?



Исходя из результатов данной диаграммы, мы можем сделать вывод, что большинство подростков довольны, но не совсем проведением досуга в их местности. Это можно объяснить тем, что сельская местность не располагает всеми доступными средствами для организации разносторонней и полной организации досуга для подростков. В основном с ребятами работает только Дом Культуры и школа. Дом Культуры предоставляет хоровые, танцевальные и художественные кружки и занятия, а школа спортивные секции. Досуговая деятельность в г. Абдулино осуществляется на художественном уровне, а не на

профессиональном. На селе много талантливых подростков, но недостаточно досуговых учреждений, которые бы способствовали реализации способностей, увлечений и интересов подростков.

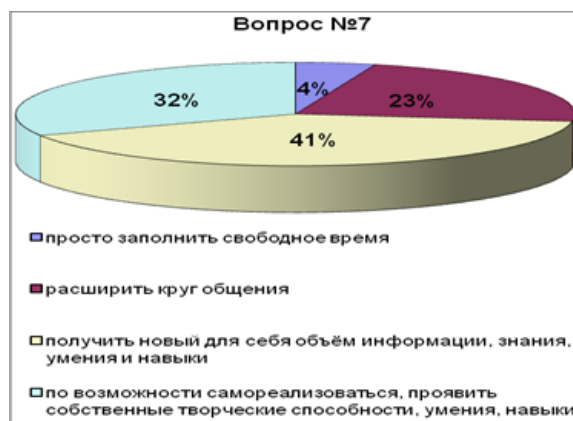
Диаграмма №2. Каким видом деятельности Вы предпочитаете заниматься в свободное время?



Большинство подростков в возрасте 13-15 лет, участвовавших в опросе, достаточно не однообразно проводят свое свободное время. Самым предпочитаемым времяпровождением для подростков является просмотр TV (20%), занятие спортом и физкультурой (16%) и общение с близкими, соседями,

друзьями (16%). Меньшее распространение получили ответы – (0%) рукоделие (вязание, вышивание, резьба по дереву), (1%) помощь родителям.

Диаграмма №3. Если да, то какой мотив Вашего участия в нем является преобладающим?



Преобладающим мотивом участия является желание получить новый для себя объем информации, знания, умения и навыки. Это можно объяснить тем, что в селе практически не осталось многодетных семей, дети стремятся выйти куда-то, получить дополнительное общение, проявить себя.

Диаграмма №4. В чем выражается Ваше личное участие в культурно – массовой работе Вашей местности?



Из данной диаграммы следует, что личное участие в культурно-массовой работе выражается тем, что подростки участвуют в концертах, проводимых мероприятий в клубе, библиотеке, музее и т.д.

Анализируя полученные результаты нашего исследования, мы можем сделать следующие выводы.

1) Учащиеся имеют четко сформированное мнение по вопросам организации досуга.

2) Досуг подростков не разносторонний, возможностей для реализации способностей, умений недостаточно

3) Проблема села в том, что люди, работающие с детьми и организующие досуг уже предпенсионного возраста, у которых уже нет сил, чтобы ходить с ребятами в походы, проводить секции и занятия.

4) В село не едут молодые специалисты, которые бы активно работали с детьми и организовывали разносторонний досуг.

5) В сельской местности нет квалифицированных специалистов, которые бы организовали досуг.

6) Средний показатель досугового времени подростков сельской местности составляет 4 часа 11 минут в день.

7) Распространенные формы досуга: занятия физкультурой и спортом, игра на компьютере, общение с близкими и друзьями, просмотр телевизора.

8) Не интересны подросткам такие формы досуга как: чтение литературы, слушание музыки, подвижные игры,

Таким образом, подросткам, проживающим в г. Абдулино, недостаточно создано условий для раскрытия своих способностей (секции по катанию на коньках и футболу в зимний период, обучение бальным танцам, театр и т.д.), показать себя, заниматься любимым делом.

Во время досуговой деятельности подростки более открыты для влияния и воздействия на них самых различных социальных институтов, что позволяет с максимальной эффективностью воздействовать на их нравственный облик и мировоззрение. Благодаря коллективной досуговой деятельности происходит упрочение чувства товарищества, стимулирование трудовой активности, выработка жизненной позиции, на учение нормам поведения в обществе. К сожалению, чаще всего социализирующее воздействие на подростков бывает

случайным, мало организованным в целостную систему, что дает меньше эффективности в данной проблеме, поэтому необходимо больше внимания уделять социализации подростков в этом столь переломном возрасте, когда ребенок пересматривает свои жизненные ценности и нормы.

Таким образом, необходимо больше внимания уделять подросткам в их свободное время, занимать их полезной досуговой деятельностью, что будет служить средством их социализации и развитием дальнейших перспектив в жизни.

Список литературы:

1. Алексеева, Е.В. Наш проблемный подросток: учеб.пос. С-П,2009
2. Андреева, Г.М. Социальная психология. -М.: Аспект пресс,2005
3. Кон, И.С. Психология ранней юности. -М.: 2000.

*Любушкина Л. А., Павлов А. Ф.,
Самарский государственный социально – педагогический университет,
г. Самара*

Особенности страхов у студентов

Жизнь в современном, постоянно меняющемся обществе наполнена страхами. Страх присутствует и в общественно-политической, и в социально-экономической, и в культурной, и в индивидуально-личностной сферах жизни человека. Степень страха в общественном сознании становится настолько высокой, что можно говорить о страхе как о неотъемлемой черте общества. Страх — внутреннее состояние, обусловленное грозящим реальным или предполагаемым бедствием. С точки зрения психологии считается отрицательно окрашенным эмоциональным процессом. В теории дифференциальных эмоций К. Изарда страх отнесён к базовым эмоциям, то есть является врождённым эмоциональным процессом, с генетически заданным физиологическим компонентом, строго определённым мимическим проявлением и конкретным субъективным переживанием [1].

Важным моментом в психологии страха являются его причины. Их можно разделить на четыре причины: внешние события, потребности и влечения, эмоции и когнитивные процессы. Причинами страха считают реальную или воображаемую опасность. Страх мобилизует организм для реализации избегающего поведения, убегания. Страх как базовая эмоция человека сигнализирует о состоянии опасности и выполняет защитную функцию психики. Основными функциями страха и сопутствующих ему эмоциональных состояний являются:

- Сигнальная
- Защитная
- Адаптационная
- Поисковая

Причинами возникновения страха могут быть:

- чувство одиночества, отверженности, подавленности
- угрозы самоуважению
- чувство неминуемого провала
- ощущение собственной неадекватности

Последствиями страха могут быть:

- эмоциональные состояния неуверенности
- сильное нервное напряжение
- побуждающие личность к бегству, поиску защиты, спасения

Все ситуации, в которых человек переживает страх имеют одну общую черту: они ощущаются, воспринимаются человеком как ситуации, в которых под угрозу поставлено его спокойствие или безопасность. (2)

Социальная нестабильность, сложившаяся в настоящее время в российском обществе, приводит к возникновению различных отклонений в личностном развитии и поведении юношей и девушек. Юность – это пора выработки собственных убеждений, идеалов и ценностных ориентации. Эмоциональная насыщенность и динамика жизни в современно обществе

приводят к высоким психологическим перегрузкам. Наименее защищенным в этих условиях оказывается студенчество. Психика в этом возрасте еще неустойчива, повышена эмоциональная возбудимость, велика восприимчивость к воздействию среды, неуверенность в собственном благополучии, боязнь не набрать рейтинговые баллы в учебной деятельности.

Для выявления страхов у студентов ЕГФ СГСПУ нами была использована методика Ю.Щербатых и Е.Ивлевой. «Опросник иерархической структуры актуальных страхов личности». В исследовании приняли участие 28 человек. Студентам предлагалось оценить по 10 – балльной шкале интенсивность переживаний страхов.

В результате проведенного исследования выяснилось:

Для представителей мужской половины опрашиваемых актуальными являются такие страхи, как:

- страх потерять близких людей
- страх ответственности (принятия ответственных решений)
- страх на экзамене
- страх высоты
- страх агрессивного поведения по отношению к близким

Неактуальными, но имеющими место быть, являются:

- страх темноты
- страх оказаться жертвой нападения
- страх старости и старения
- страх, связанный с нарушением ритма сердца
- страх смерти
- страх заболеть
- страх самоубийства

Для представителей женской половины опрашиваемых актуальными являются такие страхи, как:

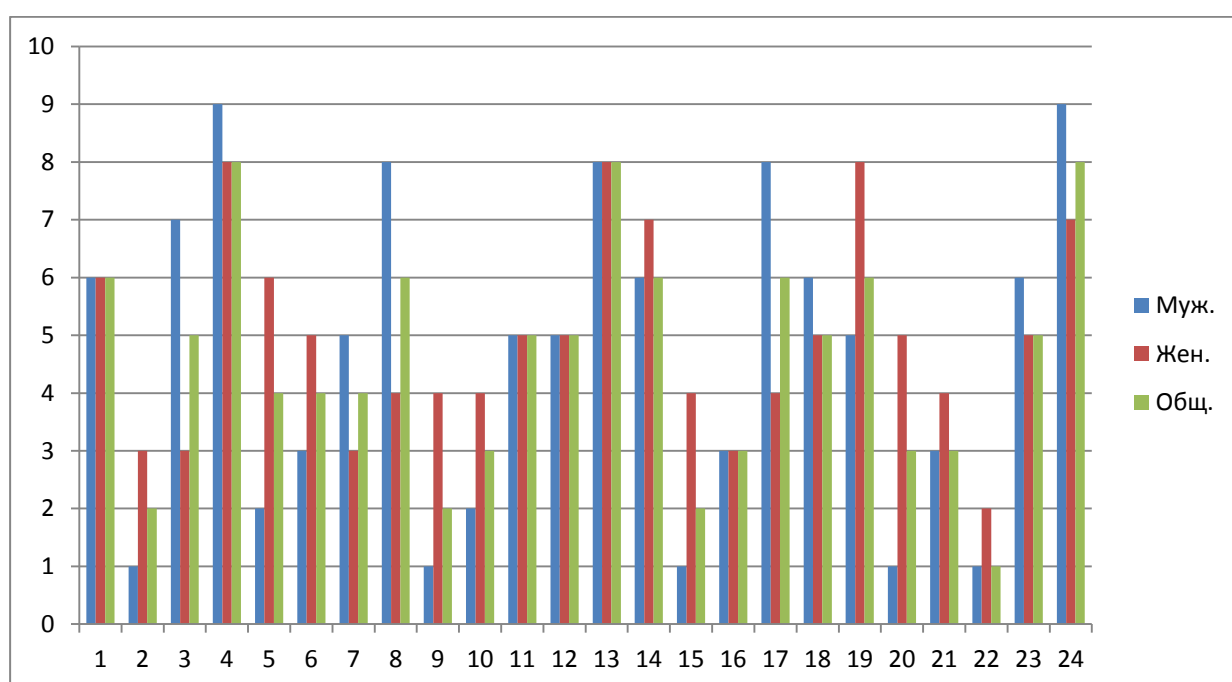
- страх потерять близких людей

- страх на экзамене
- страх неблагоприятных изменений

Неактуальными, но имеющими место быть:

- страх темноты
- страх изменения психического состояния
- страх изменений в личной жизни
- страх замкнутого пространства
- страх самоубийства

Ниже приведена диаграмма интенсивности проявления страхов:



Из проведенного исследования видно, какие объекты страха преобладают в студенческом возрасте, что позволяет расширить научное представление о страхах юношей и девушек в психологическом плане.

Психологи предлагают два способа преодоления страхов:

1) выработка конструктивных способов поведения в трудных ситуациях, а также овладение приемами, позволяющими справиться с излишним волнением, тревогой;

2) укрепление уверенности в себе, развитие самооценки и представления о себе, определение способов самореализации.

Список литературы:

1. Ильин Е.П. Эмоции и чувства, СПб: Питер 2001, 752 с.
2. Щербатых Ю.В. Психология страха, М., Эксмо, 2005, 205 с.

*Максимова Т.И.,
Белгородский государственный национальный исследовательский
университет, г. Белгород*

Структура и содержание программ телеканала BBC World News

BBC World News это коммерчески финансируемый международный новостной телевизионный телеканал BBC, вещающий на английском языке 24 часа в сутки по всему миру [1].

Недельная аудитория в 74 млн. делает BBC World News крупнейшим телевизионным сервисом BBC [там же].

Сейчас канал доступен более 295 млн. домов, 1,7 млн. номеров отелей, на 81 круизном судне, в 46 авиакомпаниях и на 35 мобильных платформах - BBC World News транслирует различные сочетания авторитетных мировых новостей, спорта, погоды, бизнеса и собственных программ.

BBC World News – это одна из основных форм глобального вещания BBC. Как неотъемлемая часть BBC Global News, наряду с BBC World Service radio, BBC World News предоставляет беспристрастные, аналитические новостные программы, глядя на все не только с точки зрения «что произошло», но и «почему» [там же].

BBC World News является собственностью BBC Global News Ltd, члена коммерческой группы компаний BBC, и существует за счет подписки и доходов от рекламы.

Канал вещает из BBC Media Village, части BBC White City в районе Лондона Уайт-Сити. Студия находится в BBC Television Centre.

Распространяется на Азию, Африку, Австралию, Средний Восток и Европу, а также ретранслируется в Новой Зеландии, Канаде и некоторых странах Азии и Африки [2].

Новости являются ключевым элементом передач BBC World News. Полноценные выпуски новостей BBC World News Today состоят из репортажей собственных и иностранных корреспондентов и выходят в прямом эфире каждый вечер. Руководствуясь принципом беспристрастности, в каждый выпуск BBC World News Today старается приглашать экспертов для комментариев и прогнозов.

Отдельного внимания заслуживает программа Outside Source, использующая для своего эфира только внешние, «чужие», источники информации – любительские видео из Интернета, фрагменты видеосюжетов других новостных каналов, фотографии, сообщения из социальных сетей и многое другое. Особенность передачи заключается в том, что после каждого краткого информационного сообщения, иллюстрированного средствами, полученными из «внешних источников», слово дается эксперту по данному вопросу. Эксперты могут находиться как непосредственно в студии, так и давать комментарий, используя различные технические средства (чаще всего видеозвонки). Не редко в роли экспертов выступают собственные корреспонденты BBC.

Большой блок передач BBC World News посвящен новостям бизнеса. Так например, основная новостная программа World Business Report, которая, вполне ожидаемо, ведется в прямом эфире, включает в себя прямые включения с бирж мира. Кроме сугубо экономических новостей World Business Report

может включать репортажи и бытового характера, как например репортаж из Франкфурта о том, что значит шоппинг в обыкновенной немецкой семье.

Бизнес-новостям посвящены такие передачи как: Business Edition (часть программы BBC World News Today), World Business Report, авторские аналитические программы Business Edition with Tanya Beckett, Talking Business with Linda Yueh, также The Bottom Line, представляющая собой «вид с вершины бизнеса», нацеленная дать более четкое представление о деловом мире, посредством общения с людьми, управляющими крупными компаниями.

Помимо основных мировых новостей бизнеса и экономики, BBC World News разделяет новости бизнеса по регионам мира: Africa Business Report, Asia Business Report, India Business Report, Middle East Business Report.

Региональную направленность также имеют передачи: Focus on Africa и World News America. Кроме того авторская аналитическая передача Impact, рассказывающая о том, как глобальные мировые процессы влияют на аудиторию в Азии.

Принцип беспристрастности яснее всего реализуется в программе Intelligence Squared Debate, заявленной как дебаты экспертов по поводу злободневных проблем – не без участия аудитории – публика может задавать вопросы и голосовать.

Аналитические интервью и беседы представлены в передачах HARDtalk и Newsnight. В программе HARDtalk Стефан Сакура беседует с различными общественными деятелями. Зачастую это далеко не британские подданные: представители государств в НАТО, политические деятели Востока, знаменитые артисты оперы, театра и кино, художники и многие другие. Передача в полной мере оправдывает свое название, поскольку разговоры получаются действительно тяжелыми. Злободневность обсуждаемых вопросов превращает интервью в очень красочную, живую и эмоциональную беседу [3]. Программа Newsnight, состоящая из мировых новостей, включает в себя беседы с людьми, формирующими общественное мнение и документальные ролики со всех уголков мира.

Спортивные новости представлены программой Sport Today. Примечательно то, что в программе фигурируют не только новости мирового спорта, но и национального. Например, крикет, американские бейсбол и футбол.

Новости культуры можно представить двумя передачами: The Culture Show – последние новости искусства и культуры, рассказывающие о выпускаемых книгах и фильмах, художниках, архитектуре и многом другом, и Talking Movies с Томом Бруком, который представляет последние новости и отзывы киносцены США с сообщениями из Голливуда и Нью-Йорка.

Новости науки представлены в программе Horizons с Адамом Шоу, который путешествует по миру, чтобы узнать, как технологии могут трансформировать жизнь в ближайшие десятилетия.

Существенная часть передач готовится своими силами, а не компонуется из материалов, полученных от европейских вещательных организаций и информационных служб. В содержании BBC World News велика доля передач, освещающих внутреннюю жизнь и внешнюю политику Великобритании, ее социальные, научно-технические и культурные достижения. Так например, передача Dateline London, в которой иностранные корреспонденты, находящиеся в Лондоне, освещают происходящее в городе и стране своими глазами.

Кроме того BBC World News транслирует передачи собственно BBC. Программа Reporters представляет собой еженедельный показ лучших репортажей журналистов BBC. Широко используются авторские программы BBC и документальные фильмы.

Весь эфир время от времени перебивается рекламой, состоящей из двух-трех роликов (один или два из которых чаще всего – самореклама), прогнозами погоды из BBC Weather Centre и короткими вставками breaking news, носящими название BBC World News Headline.

Список литературы:

1. About BBC World News TV [Электронный ресурс] / Официальный сайт BBC. Режим доступа: <http://www.bbc.com/news/world-radio-and-tv-12957296>

2. BBC World News [Электронный ресурс] / Коммерсантъ-справочник. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/factbook/27925>

3. Emily Lau: Hong Kong is like a «police state» [Электронный ресурс] / Официальный сайт BBC. Режим доступа: <http://www.bbc.co.uk/programmes/p029hvcj>

Малюкина А.И.,

ГБОУ Гимназия №1358, г. Москва

К вопросу о создании системы дифференцированных упражнений для развития базовых навыков диалогической речи на иностранном языке у учащихся младших классов

В современном обществе проблема обучения диалогу на иностранном языке остается актуальной на протяжении многих лет. Достаточно часто на начальном этапе обучения возникают определенные трудности в подборе заданий, направленных на развитие диалогической речи у обучаемых. Эти трудности могут быть вызваны различными факторами. Исследователи постоянно занимаются этой проблемой и совершенствуют методику обучения диалогической речи, пытаясь найти наиболее эффективные формы и методы обучения.

В методической науке сложились несколько подходов к обучению диалогической речи. Индуктивный – это путь от последовательного овладения отдельными речевыми действиями различного уровня к их последующему объединению. Дедуктивный связан с овладением образцами речевых произведений, целостными актами общения. В этом случае формирование навыков и умений говорения начинается с многократного воспроизведения.

Интегрированный подход связан с совмещением способов формирования навыков и умений, в рамках, описанных выше подходов [3, с. 185].

Дифференцированный подход при обучении диалогической речи позволяет учитывать индивидуальность учащихся, их способности и появляется возможность варьировать материал в зависимости от поставленных задач.

В современном мире происходит все больше изменений в развитии детей. В младшем школьном возрасте дети располагают значительными резервами развития, поэтому на начальном этапе обучения необходимо обращать внимание на особенности развития познавательных процессов. На сегодняшний день школьники имеют разный уровень познавательной активности и знаний. Для успешного усвоения материала учащимися разного уровня знаний, мы разработали и применили на практике систему дифференцированных упражнений при развитии базовых навыков диалогической речи младших школьников.

Для этого мы отобрали весь материал с учетом коммуникативной ценности и структурной особенности порождаемых высказываний. Эта особенность определялась на основе анализа конструкций предложений. В основу анализа был положен конструктивистский подход [2, с.54-58]. В результате были отобраны 4 учебника (2 российских авторов и 2 зарубежных авторов) для учащихся 4 классов, которые соответствуют ФГОС НОО и отвечают современным требованиям обучения иностранному языку. В данных учебниках мы взяли по 4 темы в каждом и составили таблицу, которая включает в себя количество заданий на диалогическую речь. Также были выделены задания на диалогическую речь, по уровню сложности материала. Мы проанализировали каждое из заданий на наличие потенциала для развития навыков диалогической речи и присвоили ему определенный балл, в соответствии с нашей бальной системой «от 0,5 до 4 баллов». Данные баллы учитывают сложность диалогических высказываний, которые должны быть порождены учащимися.

Для адаптации полученного материала к нуждам нашего исследования мы проанализировали существующие системы бально-рейтингового оценивания [1, с.18-21] и присвоили конкретным упражнениям следующие бальные значения от 0,5 до 4 баллов.

Упражнения 1 типа (0,5 баллов) ставят целью развитие автоматического навыка ответа на вопросы типа:

A: Do you like football?

B: Of course I do! I play football every day!

Они строятся на наличие ситуации диалога, и порождение учеником как минимум, двух реплик.

Упражнения 2 типа (1 балл) ставят целью развитие навыка ответов на специальные вопросы:

A: What time do you get up?

B: At 7:45.

A: What time do you go to school?

B: At 8:30.

A: What time do you get back from school?

B: At 15:30.

A: What time do you go to bed?

B: At 21:30 [4:57].

Данные упражнения также подразумевают наличие ситуации диалога и порождение, 5-6 реплик со зрительной опорой, так называемый подстановочный диалог.

Упражнения 3 типа (2 балла) ставят целью развитие навыка отвечать на разные типы вопросов и включают в себя наличие ситуации общения.

Например:

- — Play football
- Go to the park
- Visit grandparents
- Meet your friends

- Do homework
- Go to the cinema

A: Do you play football?

B: Yes, I do.

A: When do you play football?

B: I usually play football at 19.30.

A: Do you play football every day?

B: No, I don't. I play football on Mondays.

Упражнения 4 типа (3 балла) - цель которых является научить самостоятельно строить диалог, путем задавания вопросов разных типов, при этом уточняя информацию, исходя из контекста. В них дается зрительная опора, роли и модели реплик.

Например:

1. ~~Mona wake up (6:30) yes live far from school~~

2. Nick – go to the gym (18:45) – yes – like sport

3. Jack – have breakfast (7:15) – yes - like cereal

4. Kate – go shopping (on Saturdays) – yes - buy clothes

5. Sue – watch TV (20:45) – yes - watch her favourite film

6. Peter – play football (on Tuesdays and Fridays) – yes – be a famous

football player

A: When does Mona wake up?

B: She wakes up at half past six.

A: Does she always wake up at 6:30?

B: Yes, she does.

A: Why does she get up so early?

B: I think she gets up so early, because she lives far from school.

Упражнения 5 типа (4 балла) ставят целью активизировать все сформированные ранее навыки. Учащимся предлагается составить диалог без какой-либо зрительной опоры, им дается фактическая информация, которая

подразумевает реализацию определенной роли в данном диалоге. Это заключительный этап нашей системы.

Например:

1. Mona - wake up (6:30) – live far from school
2. Nick – go to the gym (18:45) – yes - like sport
3. Jack – have breakfast (7:15) – yes - like cereal
4. Kate – go shopping (on Saturdays) – yes - buy clothes
5. Sue – watch TV (20:45) –yes - watch her favourite film
6. Peter – play football (on Tuesdays and Fridays) – yes – be a famous football player

Предложенная система позволяет учитывать такой критерий дифференцированного подхода, как уровень успеваемости учащихся и качество выполнения или учебных заданий. В результате, в зависимости от успеваемости конкретной группы учащихся можно использовать упражнения разного типа. Например, учащиеся с низким уровнем знаний (по результатам итоговой аттестации) начинают работать с упражнениями 3 типа, учащиеся с уровнем выше начинают работать с заданиями 4 типа. Частота выполнения упражнений зависит также от уровня знаний учащихся.

В результате учета данных, полученных в ходе констатирующего эксперимента, мы распределили учащихся по группам и дифференцировали систему упражнений таким образом, что при распределении заданий учитывается начальный уровень знаний учащихся.

- 1 уровень (А) – самый высокий уровень развития навыка диалогической речи на иностранном языке на начальной стадии применения системы упражнений,

- 2 уровень (В) – средний уровень развития навыка диалогической речи на иностранном языке на начальной стадии применения системы упражнений,

- 3 уровень (С) - низкий уровень развития навыка диалогической речи на иностранном языке на начальной стадии применения системы упражнений.

Дифференциация учащихся по начальному развитию навыка владения диалогической речью на иностранном языке позволяет нам использовать упражнения, с различно построенными учебными задачами. Применяя принцип «от простого к сложному», мы выстраиваем систему упражнений, которые позволяют последовательно переходить от самых простых навыков владения диалогической речью к более сложным. Таким образом, предложенная система включает 5 типов упражнений, каждый тип имеет цель развить определенный навык или реакцию на языковой стимул. В результате выполнения упражнений, учащиеся получают баллы, которые свидетельствуют об успешном освоении упражнений каждого типа.

В ходе формирующего этапа исследования, было проведено 24 урока. Согласно учебной программе нами был обработан учебный материал и применена система упражнений «от 0,5 балла до 4 баллов». Согласно нашей системе для того, чтобы успешно овладеть диалогической речью учащимся с различными способностями, необходимо поэтапно давать им диалоги на различное количество баллов. Если учащийся справляется с одним уровнем заданий, то ему дается следующий уровень, пока он не сможет самостоятельно строить диалог по определенным ситуациям. Апробация данной системы проходила на материалах современных УМК в условиях ГБОУ Гимназии №1358 г. Москва.

В результате можно отметить, что при использовании системы дифференцированных упражнений группы учащихся с наименьшими результатами по итогу констатирующего этапа показали значительное улучшение развития навыка диалогической речи, что свидетельствует о подтверждении эффективности предложенной системы. Применяя любой из выше описанных типов упражнений, мы можем заменить информацию в них на любую другую в соответствие с темой занятия.

Хотя всем учащимся предоставлялись одинаковые задания для всех групп учащихся, улучшение показателей по параметрам у всех разные. Данные показатели представляют несомненный интерес и могут служить источником дальнейших исследований в этой области.

Таким образом, предложенная система дифференцированных упражнений представляется весьма перспективной в плане развития диалогических навыков учащихся младших классов, так как она учитывает не только возрастные особенности обучаемых, но и изначальный уровень владения ими иностранным языком. В результате регулярного применения данной методики в учебной деятельности формируется целая система дифференцированных заданий, которая может найти применение не только в начальной школе.

Список литературы:

1. Андропова Р.Е., Гликман И.З., Курсаков А.В., Ржевкина Н.С. Сберегательные книжки рейтингов. – Между школой и ВУЗом/ Практический журнал для учителей и администрации школы, №1, 2011- М.: Изд-во «Фолиум», 2011, с. 18-21.

2. Петрова И.М. О конструкциях и конструктивистском подходе к анализу моделей предложений в языке (на материале английского языка) – Филологический аспект, №1, 2016. С. 54-58.

3. Рогова Г.В., Верещагина И.Н. Методика обучения английскому языку на начальном этапе в средней школе / Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1988.- 224 с.

*Мамлеев И.Р.,
Казанский национальный исследовательский технический
университет им.А.Н.Туполева, г.Казань*

Космические скорости

Изучением движения космических тел занимались многие ученые. Но по какой траектории движутся космические объекты? Изучая курс общей физики, мы выяснили, что траектория тела, брошенного с поверхности планеты, может иметь вид окружности, эллипса, параболы, либо гиперболы. Наш лектор, руководитель кружка и создатель электронных курсов [1-5] доцент Юнусов Р.Ф. рекомендовал студентам более глубоко изучать отдельные темы курса физики и затем выкладывать их в виде вики-страниц. Многие студенты успешно справились с этим заданием и у каждой группы получилась своя коллекция вики-страниц [6-16]. Некоторые студенты кроме физики брали темы, связанные с технологиями [17-32], нанотехнологиями [33-36], низкотемпературной плазмой [37-45]. Целью моей вики-страницы является раскрыть, от чего зависит форма траектории спутника.

Гипотеза: Вид траектории спутника Земли зависит от его скорости. Каждому значению скорости соответствует один из видов траекторий,

связанных с кривыми второго порядка (рис.1). Если мы бросим баскетбольный мяч в корзину, то в конечном итоге он упадет на площадку. Можно поставить вопрос: « С какой скоростью нужно бросить тело, чтобы оно не упало на землю?». Для уточнения задачу можно сформулировать более конкретно. Пусть наша планета имеет форму шара известного радиуса и массы. Мы делаем бросок или выстрел в горизонтальном направлении. Спрашивается, какой должна быть скорость, чтобы тело обращалось вокруг нашей планеты по радиусу? Используя закон динамики можно найти первую космическую скорость, которая для Земли составляет

$$v_1 = 7,9 \text{ км/с.}$$

Космические скорости

1. Отсюда и далее К.С

Это минимальная скорость, при которой какое-либо тело в свободном движении с поверхности небесного тела сможет:

- При первой К.С(круговая скорость) — стать спутником небесного тела (то есть вращаться по круговой орбите вокруг НТ на нулевой или пренебрежимо малой высоте).
- При второй К.С (параболическая скорость, скорость убегания) — преодолеть гравитационное притяжение небесного тела и уйти на бесконечность;
- При третьей К.С — покинуть звёздную систему, преодолев притяжение звезды;
- При четвертой К.С — покинуть галактику.

Третья и четвертая космические скорости используются довольно редко.

Вторая космическая скорость обычно определяется в предположении отсутствия каких-либо других небесных тел (например, для Луны скорость убегания равна скорости убегания с поверхности Луны необходимо преодолеть притяжение Земли, Солнца и Галактики).

Между первой и второй космическими скоростями существует простое соотношение:

$$v_2 = \sqrt{2} \cdot v_1.$$

Квадрат первой космической скорости с точностью до знака равен Ньютоновскому потенциалу на поверхности небесного тела (при выборе нулевого потенциала на бесконечности):

$$v_1^2 = -\Phi = \frac{GM}{R}.$$

Где M — масса планеты, R — радиус небесного тела, G — гравитационная постоянная.

Квадрат второй космической скорости равен удвоенному Ньютоновскому потенциалу, взятому с обратным знаком:

$$v_2^2 = 2\Phi = -\frac{2GM}{R}.$$

Рис.1. Первая и вторая космические скорости.

Итак, если придать телу скорость около 8 км/с, то оно облетает Землю, находясь вблизи ее поверхности, как маленькая Луна. При этом время одного оборота тела равно 84 минутам. Однако на низкой высоте спутники не могут долго двигаться из-за значительного сопротивления воздуха. С увеличением высоты, на которой запущен объект, период его обращения увеличивается, а

скорость v_1 уменьшается. Например, на высоте 300 км эта скорость равна $v_1 = 7,7$ км/с. Каждая планета нашей солнечной системы имеет свою первую космическую скорость. Так у Меркурия она в 2,7 раза меньше, а у Сатурна в 3 раза больше, чем у Земли. При скоростях большей первой космической скорости тело облетает Землю по эллипсу, как комета или планета. При скоростях снаряда более $v_2 = 11,2$ км/с (вторая космическая скорость) эллипс вырождается в гиперболу, и тело навсегда покидает Землю. Третья и четвертая космические скорости используются редко (рис.2.) Первая из этих скоростей рассчитывается по формуле

$$v_3 = \sqrt{(\sqrt{2} - 1)^2 v^2 + v_2^2}$$

Здесь v – скорость планеты на орбите, а v_2 – соответствующая космическая скорость для планеты. Подставив известные данные для нашей планеты, получим:

$$v_3 = 16,650 \text{ км/с.}$$

3.3. Третья космическая скорость

Третья космическая скорость — минимальная скорость, которую необходимо придать находящемуся вблизи поверхности Земли телу, чтобы оно могло преодолеть гравитационное притяжение Земли.

Вычисление:

Для расчёта третьей космической скорости можно воспользоваться следующей формулой:

$$v_3 = \sqrt{(\sqrt{2} - 1)^2 v^2 + v_2^2},$$

где v — орбитальная скорость планеты, v_2 — вторая космическая скорость для планеты. Подставляя численные значения (для Земли $v = 29,783$ км/с, $v_2 = 11,182$ км/с), найдем

$$v_3 \approx 16,650 \text{ км/с}$$


Практическое достижение

При старте с Земли, наилучшим образом используя осевое вращение ($\approx 0,5$ км/с) и орбитальное движение планеты ($\approx 29,8$ км/с), космический аппарат может достичь третьей космической скорости за пределами атмосферы Земли. Наиболее энергетически выгодный старт для аппарата вблизи экватора, движение объекта должно быть сонаправлено осевому вращению Земли и орбитальному движению Земли вокруг Солнца. При этом скорость движения аппарата относительно Солнца будет равна:

$$29,8 + 16,6 + 0,5 = 46,9 \text{ км/с.}$$

Траектория аппарата, достигшего третьей космической скорости, будет частью ветви параболы, а скорость относительно Солнца будет асимптотически стремиться к нулю.

На начало 2015 года только один космический аппарат покинул окрестности Земли с третьей космической скоростью. Наибольшей скоростью покидания Земли обладал КА Новые горизонты, совершив гравитационный маневр у Юпитера в 2007 году он еще прибавил 4 км/с, он после окончания основной части своей миссии покинет Солнечную систему с гелиоцентрической скоростью, существенно превышающей третью космическую скорость Земли.

3.4. Четвертая космическая скорость



Рис. 2. Третья и четвертая космические скорости.

Для исследования вида траектории искусственного спутника в зависимости от скорости с использованием физических законов была написана программа. С ее помощью были произведены несколько вычислительных экспериментов, которые показали, что действительно траекторией спутника будут кривые второго порядка. В программе задаются начальные условия: скорость и координаты спутника. Далее в каждый последующий момент времени производится расчет равнодействующей всех внешних сил, действующих на спутник. В нашем случае мы учитываем лишь притяжение спутника Землей, т.к. действие других космических объектов существенно меньше. Зная значение равнодействующей силы, определяются ускорение, скорость и координаты местоположения спутника в текущий момент времени. Проведенные расчеты подтвердили ранее изложенные виды траекторий, некоторые несоответствия связаны с тем, что модель и программа расчета имеют погрешности.

Список литературы:

1. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Курс общей физики на платформе «Blackboard»//Исследования различных направлений современной науки. Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1371-1382.
2. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Электронный курс общей физики для бакалавров//Вектор развития современной науки. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М.,2016, С.1261-1276.
3. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Курс общей физики для специалистов//Научные исследования и разработки 2016. Сборник материалов IX Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М.,2016, С.1277-1289.

4. Юнусов Р.Ф., Ибатуллин А.К. Электронный курс по дисциплине «Электродинамика»// Наука сегодня: теория, практика, инновации. Сборник материалов XI Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М.,2016, С.1025-1037.

5. Юнусов Р.Ф., Кормильцев Н.В. Электронный курс по наноматериалам и нанотехнологиям//Современные научные исследования и разработки. – 2016. - №03 (3). С. 135-141. – 0, 8 п.л. - URL: <http://olimpiks.ru/d/797165/d/33.pdf> — ISSN 2415-8402. - [Дата обращения 28.06.2016].

6. Р.Ф.Юнусов. Дифракция света. Зонная пластинка. Учебное пособие. – Казань, Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2012.- 68с.

7. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Определение фокусных расстояний зонной пластинки Френеля//Исследования различных направлений современной науки. Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1341-1355.

8. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Исследование свойств зонной пластинки Френеля//Исследования различных направлений современной науки. Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1356-1370.

9. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Использование информационных технологий на занятиях по физике// Проблемы и перспективы развития авиации, наземного транспорта и энергетики «АНТЭ -2013».Международная научно-техническая конференция. Казанский государственный технический университет им. А.Н.Туполева. 2013. С. 261-261.

10. Юнусов Р.Ф. Лабораторные занятия по физике как активная форма обучения// Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция, Казань,2014.С.561-562.

11. Федорова Е.В., Юнусов Р.Ф. Исследование траекторий движений спутников// Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации

научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция, Казань, 2014. С.551-555.

12. Юнусов Р.Ф. Разработка презентации по теме: «Дифракционная решетка»// Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция, Казань, 2014. С.563-565.

13. Юнусов Р.Ф., Афанасьев М.Н. Исследование вращательного движения твердых тел//Вектор развития современной науки. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1252-1260.

14. Юнусов Р.Ф., Абдулхаликова К.К. Особенности музыкальных звуков//Наука сегодня: теория, практика, инновации. Сборник материалов XI Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М., 2016, С.1015-1024.

15. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Презентация: « Элементы гидродинамики»//Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов по материалам международных конкурсов: «Лучший научно-исследовательский проект 2016», « Лучшее научное эссе 2016». Научный центр «Олимп». М., 2016, С.597-605. – 0,69 п.л. - URL: http://olimpiks.ru/d/797165/d/sbornik__aktual%CA%B9nyye_voprosy_sovremennoy_nauki_0.pdf – ISBN 978-5-9907858-3-0. – [Дата обращения 28.06.2016].

16. Юнусов Р.Ф., Абдулхаликова К.К. Изучение музыкальных звуков в курсе общей физики//Современные научные исследования и разработки. – 2016. - №02 (2). С. 67-72. – 0, 8 п.л. - URL: http://olimpiks.ru/d/797165/d/zhurnal_vypusk_no2.pdf -- ISSN 2415-8402. - [Дата обращения 28.06.2016].

17. Файзрахман Салахович Юнусов в воспоминаниях современников и фотографиях/ под редакцией Г.Ю.Даутова, Г.Л. Дегтярева, Р.Ф.Юнусова.

Казань, 2014. Сер. Жизнь замечательных людей КАИ (2-е издание, исправленное и дополненное).

18. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. Основные положения кинематики полусвободного формообразования сложнопрофильных деталей// Вестник машиностроения. М., 2005. №10. С. 52-56.

19. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф., Валитов Р.А. Формообразование поверхностей строчечной подачей// Вестник машиностроения. М., 2006. № 8. С.58 -60.

20. Юнусов Ф.С., Хисамутдинов Р.М., Юнусов Р.Ф. Закономерности шлифования внутренней поверхности вала ТНД полусвободным методом// Вестник машиностроения. М., 2008. №8. С.45-50.

21. Юнусов Ф.С., Хисамутдинов Р.М., Юнусов Р.Ф. Исследование и расчет параметров производящей поверхности инструмента при формообразовании внутренней поверхности вала ТНД// Вестник машиностроения. М., 2008. №10. С.47-53.

22. Yunusov F.S., Khisamutdinov R.M., Yunusov R.F. Generation surface of a tool for shaping the internal surface of the shat in a low-pressure turbine// Russian Engineering Research. 2008. T. 28. № 10. С. 965-973.

23. Юнусов Ф.С., Хисамутдинов Р.М., Юнусов Р.Ф. Экспериментальное исследование качественных и геометрических параметров внутренней поверхности валов ТНД после ленточного шлифования// Вестник машиностроения. М., 2008. № 12. С. 35-40.

24. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. Исследование закономерности съема металла при полусвободном шлифовании. Интенсивность съема металла// Вестник машиностроения. М., 2011. № 7. С. 50-56.

25. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. Теоретическое исследование механики абразивной среды в вибрирующем контейнере// Вестник машиностроения. М., 2011. № 1. С. 24 -31.

26. Yunusov F.S., Yunusov R.F. Mechanics of an abrasive medium in a vibrating container// Russian Engineering Research. 2011. T. 31. № 1. С.15-21.

27. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. Теоретическое исследование движений абразивной массы и детали в вибрирующем контейнере// Вестник машиностроения. М.,2011. № 10. С. 37 -45.

28. Yunusov F.S., Yunusov R.F. Motion of abrasive granules and a component in a vibrating container// Russian Engineering Research. 2011. Т. 31. № 10. С. 951-959.

29. Юнусов Ф.С. Формообразование сложнопрофильных и крупногабаритных поверхностей полусвободным инструментом. Монография/Ф.С. Юнусов, А.Н.Лунев, Р.Ф. Юнусов. – Казань, Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2011.-280 с.

30. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. Исследование полусвободного шлифования локальных дефектов//Вестник машиностроения. М.,2012. № 10. С.46-50.

31. Юнусов Р.Ф. Исследование движения массы абразивных гранул в вибрирующем контейнере//Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов по материалам международных конкурсов: «Лучший научно-исследовательский проект 2016», «Лучшее научное эссе 2016». Научный центр «Олимп». М., 2016, С.606-616. – 0,86 п.л. - URL: http://olimpiks.ru/d/797165/d/sbornik__aktual%CA%B9nyye_voprosy_sovremennoy_nauki_0.pdf – ISBN 978-5-9907858-3-0. – [Дата обращения 28.06.2016].

32. Юнусов Ф.С., Юнусов Р.Ф. Исследование точности обработки и стабилизации силы резания при полусвободном шлифовании//Вестник машиностроения. М.,2012. № 9. С.52-57.

33. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. Нанотехнологии в медицине // Actualscience. 2016. Т. 2, № 1. С.19 – 20.

34. Юнусов Р.Ф., Юнусова Э.Р. История и перспективы развития нанотехнологий // Современные тенденции в научной деятельности. Сборник материалов VII международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М.,2015. С.1592-1601.

35. Юнусов Р.Ф., Кормильцев Н.В. Нанотехнологии в авиационно-космической отрасли // Actualscience. 2015. Т. 1, № 5(5). С.68 – 69.
36. Юнусова Э.Р. Использование нанотехнологий в медицине// Наука сегодня: теория, практика, инновации. Сборник материалов XI Международной научно-практической конференции. Научный центр «Олимп». М.,2016, С.1038-1046.
37. Yunusov R.F. Theoretical study of electron concentration distribution in positive column glow discharge with longitudinal gas stream// Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1982. Т. 43. № 4. С. 1100-1103.
38. Yunusov R.F. Distribution of electron concentration in a discharge with nonuniform ionization over the cross section// Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1985. Т. 48. № 5. С. 591-592.
39. Yunusov R.F. Characteristics of a longitudinal glow discharge // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1985. Т. 48. № 2. С. 214-219.
40. Yunusov R.F. Distribution of electron concentration and the electrical field intensity in a discharge with transverse gas pumping// Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1988. Т. 54. № 1. С. 76-80.
41. Yunusov R.F. Distribution of electron concentrations in a discharge with nonlinear sources for appearance and disappearance of particles// Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1990. Т. 59. № 2. С. 990-994.
42. Юнусов Р.Ф. Распределение концентрации электронов и напряженности электрического поля в разряде с поперечной прокачкой газа// Инженерно-физический журнал. 1988. Т. 54. №1. С.98.
43. Юнусов Р.Ф. Температура нейтральных частиц в плазме тлеющего разряда//Всероссийская (с международным участием) конференция. ФНТП-2014. г. Казань, Т. 1. С.168-171.
44. Юнусов Р.Ф. Влияние электрических и газодинамических параметров тлеющего разряда на температуру нейтральных частиц// Низкотемпературная плазма в процессах нанесения функциональных покрытий.VI Всероссийская научно-техническая конференция. Казань, 2015. Т. 1. № 6. С.53-57.

45. Юнусов Р.Ф. Температурное поле нейтральных частиц в плазме тлеющего разряда//Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов по материалам международных конкурсов: «Лучший научно-исследовательский проект 2016», « Лучшее научное эссе 2016». Научный центр «Олимп». М., 2016, С.821-827. – 0,63 п.л. - URL: http://olimpiks.ru/d/797165/d/sbornik__aktual%CA%B9nyye_voprosy_sovremennoy_nauki_0.pdf – ISBN 978-5-9907858-3-0. – [Дата обращения 28.06.2016].

*Маслов Г.Г., Юдин М.О.,
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г. Краснодар*

Перспективы технического оснащения механизации растениеводства

Производительность труда и конкурентноспособность продукции растениеводства напрямую зависят от его технической оснащенности самой передовой техникой и ресурсосберегающих технологий. В настоящее время, несмотря на трудное финансовое положение сельхозпредприятий, их техническое оснащение проводится без должного научного обоснования, чаще всего по усмотрению отдельных специалистов или по другим причинам, но только без расчетов оптимального состава и структуры машинно-тракторного парка, без учета технического уровня (ТУ) машин [1]. В последнее время ТУ принято определять системой отдельных оценочных показателей или условным обобщенным показателем [2], что затрудняет выбор оптимальной стратегии технического оснащения сельхозтоваропроизводителей и целенаправленной технической политики в стране и регионах. Обоснованный ТУ по методике КубГАУ [2, 3] в настоящее время значительно превышает уровень техники старого поколения (1950 года выпуска) по тракторам – 61,7 раза, по зерноуборочным комбайнам – в 6 раз, по плугам – в 1,5 раза, по зерновым сеялкам - в 3,3 раза. Определенный по обобщенному показателю комплексной оценки, ТУ современной техники

объективно оценивает ее возможности и ожидаемые результаты в повышении производительности труда и ресурсосбережении. Пользуясь вышеприведенной методикой [2, 3], а также, анализируя достижения агрономической науки в области технологий возделывания сельскохозяйственных культур [4], нами сделана попытка коренной модернизации технического оснащения растениеводства. Основные направления модернизации состоят в следующем: 1 – замена традиционного тракторного и комбайнового парка уже разработанной техникой нового поколения в соответствии с расчетами оптимального состава и структуры парка, 2 – замена устаревших технологий обработки почвы, применения удобрений, защиты растений, уборки урожая, 3 - применение новых инновационных решений в модернизации конструкций машин, агротехнических приемов, организации использования новой техники.

Замена традиционного тракторного парка базируется на использовании нового мобильного энергосредства «ПАЛЕССЕ» тягового класса 9 (республика Беларусь). Его применение обеспечит выполнение полевых работ на обработке почвы, посевах, уходе за посевами, уборке урожая всех полевых культур (зерновых, зернобобовых, крупяных и др.). Одним из требований нашей концепции является совмещение технологических операций обработки почвы агрегатами «ПАЛЕССЕ» с одновременным внесением минеральных удобрений, то же – на бороновании всходов (при необходимости) и опрыскивании с одновременным боронованием (агрегаты фирмы Hatzelbichler [5]). Совмещение технологических операций всегда снижает затраты, повышает производительность труда, улучшает качество работ. Этот же прием используется и на уборке урожая при применении «ПАЛЕССЕ» с навесным комбайном и дополнительным оборудованием для комплексного выполнения послеуборочных работ (обработки почвы, посева и др.).

При уборке зерновых культур строгое внимание необходимо обращать на снижение дробления и микроповреждения (косвенные потери урожая). Навесной комбайн на «ПАЛЕССЕ» должен иметь роторное молотильно-сепарирующее устройство (МСУ) типа комбайна КЗР-12 (республика Беларусь), т.к. ро-

торные комбайны не превышают величину дробления зерна более 0,6 %. Этот резерв пока не используется в нашей стране: в среднем по России дробление зерна на уборке, например, озимой пшеницы составляет 5,1 % [6], а микроповреждение – 36,4 %, только 13% комбайнов, участвовавших в уборке, допускали дробление зерна, не превышающее 2% [6]. С энергосредством «ПАЛЕССЕ» планируется также использовать зерновые модели комбайнов для уборки кукурузы, подсолнечника, сои и др., а также кормоуборочные, для уборки сахарной свеклы, картофеля и др. Уборка зерновых культур более предпочтительна по способу «невейка» с очисткой вороха на стационаре. Как доказано исследованиями этого способа уборки в Канаде [7], обеспечивается дополнительный сбор зерна 3,5 ц/га, на каждой тонне намолоченного зерна экономится 1 кг дизельного топлива, а экономическая эффективность составляет 80 долларов в расчете на 1 га посевов.

В числе вышеуказанных направлений модернизации технического оснащения растениеводства следует указать на применение новых инновационных решений в конструкции машин. Здесь имеется в виду применение многофункциональных агрегатов, новизна технических решений по которым подтверждена патентами на изобретения и полезные модели [8,9,10,11] и др. Их использование в многофункциональных агрегатах будет способствовать повышению качества работы машин и их производительности [12,13]. Новая предлагаемая конструкция шнекового режущего аппарата может работать как на уборке колосовых культур, так и кукурузы, подсолнечника и др. Таким образом перспективное техническое оснащение растениеводства предусматривает замену традиционной системы тракторов, зерно-, кормо- и свеклоуборочных комбайнов, применение многофункциональных агрегатов, а также новых инновационных решений в конструкции машин и организации использования техники.

Список литературы:

1. Карабаницкий А.П., Калитко С.А., Юдин М.О. Формирование машинно-тракторного парка // Электронный научный журнал. 2015. № 2 (2). С. 243-249.
2. Маслов Г.Г., Плешаков В.Н. Прогнозирование технического уровня отечественной и зарубежной техники / Техника в сельском хозяйстве. 2001. №5 – С.31
4. Маслов Г.Г., Плешаков В.Н. Оценка технического уровня зерновых сеялок и посевных комплексов // Техника в сельском хозяйстве. 2000. № 6. С. 19-22.
5. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе. – Краснодар, 2015.-352 с.
6. Штригель – оригинальная сетчатая борона [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.hatzenbichler.ru/tech/44/2606/>
7. Пугачев А.Н. Повреждение зерна машинами. – М.: Колос, 1976.
8. Гейдебрект И.П. Канадская технология уборки сельскохозяйственных культур // Техника и оборудование для села. 2006. №4. – С.38-40
9. Маслов Г.Г. Штанговый малообъемный опрыскиватель для обработки полевых культур / Маслов Г.Г., Цыбулевский В.Н., Таран А.Д., Волошин Н.И.//Патент на изобретение RUS 2060661
10. Маслов Г.Г. Опрыскиватель /Маслов Г.Г., Борисова С.М., Тарасенко Г.В. // Патент на изобретение RUS 2058740
11. Маслов Г.Г., Борисова С.М., Мечкало А.Л. Опрыскиватель ультрамалообъемный // Патент на изобретение RUS 2227455 11.02.2003
12. Юдина Е.М. Многофункциональные посевные агрегаты // Новая наука: от идеи к результату: Межд. науч. период. издание по итогам Межд.науч.- практ. конф. / в 2 ч. Ч.1 - Стерлитамак: АМИ, 2016. С.102-103.
13. Юдина Е.М. Новые приемы в технологии уборки зерновых колосовых культур // Новая наука: теоретический и практический взгляд: Межд. науч. период. издание по итогам Межд. науч.-практ. конф. / в 2 ч. Ч.2 - Стерлитамак: АМИ, 2016. – С.216-218

14. Юдина Е.М. Многофункциональные агрегаты для посева и посадки. // Научные открытия 2016. XII Международная научно-практическая конференция. [Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Олимп», 2016. – С.1321-1326

*Матвеева М.Р., Лазарева Л.В.,
Курганский государственный университет, г. Курган*

Совершенствование системы оплаты труда на основе мотивации персонала ООО «Ремстроймаш»

Рыночная модель хозяйствования в условиях становления экономики знаний на первый план выдвигает высокопроизводительный труд, поскольку он является решающим фактором экономической эффективности функционирования предприятия и источником формирования конкурентных преимуществ высокого порядка.

Мотивация труда занимает одно из важных мест в управлении персоналом, поскольку она является причиной поведения работников предприятия. «Мотивация» и «стимулирование» труда два близких понятия, однако, если понятие «стимул» употребляется в основном для обозначения материального или морального поощрения, то «мотив» используется более широко и охватывает все стороны поведения работника [1]. Под мотивацией труда понимается стимулирование работника или группы работников к деятельности по достижению целей предприятия через удовлетворение их собственных потребностей [2].

Принято выделять две группы мотивационных факторов, воздействие на которые позволяет предприятию улучшить свою деятельность: экономические и социальные. К экономическим относят прямые (производительность труда, производство некачественной продукции или наличие брака) и косвенные (низкие показатели эффективности функционирования предприятия) факторы. К социальным удовлетворение материальных или духовных потребностей, потребности в самореализации, демографическую ситуацию, условия труда и быта, имущественное неравенство, вызванное дифференциацией слоев населения.

Основным инструментом воздействия на эффективность персонала предприятия является оплата труда, причем используемая предприятием система оплаты труда должна учитывать все группы мотивационных факторов.

Совершенствование системы оплаты труда на основе мотивации персонала рассмотрим на примере реально действующего рыночного предприятия ООО «Ремстроймаш». Основные виды деятельности предприятия связаны с производством металлических резервуаров, радиаторов и котлов центрального отопления, стальных труб и фитингов, а также прочей продукции из черных металлов, не включенной в другие группировки.

Основные финансовые показатели и показатели, характеризующие персонал предприятия представлены в таблицах 1–6.

Таблица 1 – Основные финансовые показатели, тыс.р

Показатель	Годы			
	2011	2012	2013	2014
Выручка	18527	87226	97351	118792
Чистая прибыль	1099	635	1475	3650
Прибыль от продаж	3150	1905	2989	7021
Средняя зарплата	12000	13000	16000	14000

Таблица 2 – Структура персонала ООО «Ремстроймаш», чел

Категория	Годы			
	2011	2012	2013	2014
Технический персонал	1320	1324	1315	1321
Управленческий персонал	355	359	353	361
Вспомогательный персонал	50	50	57	53
Прочий персонал	17	18	15	19

Таблица 3 – Структура персонала по уровню образования, %

Образование	Годы			
	2011	2012	2013	2014
Высшее	9	8	7	7
Среднее профессиональное	85	87	90	91
Общее	6	5	3	2

Таблица 4 – Возрастной состав работников, %

Возраст	Год			
	2011	2012	2013	2014
16-20 лет	28	27	21	23
20-35 лет	32	30	30	27
35-50 лет	35	39	45	50
Старше 50 лет	5	4	4	2

Причины увольнения	Годы			
	2011	2012	2013	2014
По причине текучести	52	53	61	70
За счет низкой оплаты труда	36	55	52	50
Нарушение трудовой дисциплины	30	33	17	8
Несоответствие профессиональному	10	26	10	10

уровню				
--------	--	--	--	--

Таблица 5 – Численность уволенного персонала, чел

Таблица 6 – Структура персонала по стажу работы, %

Стаж работы	Годы			
	2011	2012	2013	2014
Менее 1 года	7	5	13	14
От 1 года до 3 лет	40	44	41	39
От 3 лет до 5 лет	36	38	35	37
Свыше 5 лет	17	13	11	10

В ходе анализа были выявлены следующие проблемы: уровень средней зарплаты в 2014 г по сравнению с 2013 г упал на 2000 руб., в 2014г по сравнению с 2011г возрастной состав работников группы «35-50 лет» увеличился на 15%, в 2014г по сравнению с 2011г увольнение персонала по причинам текучести увеличилось на 18 человек, в 2014г по сравнению с 2011г уволилось из-за низкой оплаты труда на 14 человек больше.

Рассмотрим применяемые на ООО «Ремстроймаш» методы управления персоналом. В своей деятельности предприятие использует административные, распорядительные и экономические методы.

Руководитель ежемесячно премирует и вознаграждает отличившихся работников. Премия напрямую связывает результаты труда каждого работника с главным экономическим критерием организации – прибылью.

Основными целями применяемой системы мотивации являются: привлечение работников организации, их сохранение, стимулирование оптимального производственного поведения. В обобщенном виде система мотивации труда на ООО «Ремстроймаш» может быть представлена как совокупность следующих блоков: материальное стимулирование и денежная мотивация, материальное стимулирование и неденежная мотивация, нематериальное стимулирование.

Таблица 7 – Характеристика блоков системы мотивации труда

Блоки системы мотивации труда	Описание
<p>1) Материальное стимулирование и денежная мотивация</p>	<p>Администрация ООО «Ремстроймаш» устанавливает зарплату по труду каждому работнику, зависящую от квалификации, личного вклада и качества труда.</p> <p>При равных результатах труда, квалификации – равная оплата труда.</p> <p>Материальная заинтересованность работника в результатах своего труда:</p> <ul style="list-style-type: none"> – премирование за выполнение установленных заданий с учетом снижения затрат, трудоемкости и повышения производительности труда; – единовременное поощрение за выполнение особо важных заданий. <p>На ООО «Ремстроймаш» установлены следующие виды оплаты труда:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сдельно-премиальная; – повременно-премиальная; – оклад. <p>Оплата труда может производиться за индивидуальные и коллективные результаты труда.</p> <p>В зависимости от условий труда работающим устанавливаются доплаты от тарифной ставки (оклада):</p> <ul style="list-style-type: none"> – за работу в ночное и вечернее время; – за классность; – за работу в выходные и праздничные дни. <p>В случае грубого нарушения трудовой дисциплины работник лишается права на получение премии в текущем году.</p> <p>Организацией оказывается материальная помощь работникам в связи с непредвиденными обстоятельствами в размере до 10-кратного минимума зарплаты, но не более 1 раза в год.</p>
<p>2) Материальное стимулирование и неденежная мотивация</p>	<p>Работники ООО «Ремстроймаш» имеют право на получение льгот:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оплаченные праздничные дни; – оплаченные отпуска; – оплаченные дни временной нетрудоспособности; – страхование от несчастных случаев;

	– помощь в повышении образования и переподготовке.
3) Нематериальное стимулирование	На ООО «Ремстроймаш» осуществляется обучение и повышение квалификации, поздравление работников с праздниками, оплачиваются обеды, по итогам работы каждый месяц определяется лучший работник и его фото вывешивается на доску почета, периодически проводится футбол с командами других организаций, что способствует сплочению коллектива.

Для совершенствования существующей на предприятии системы оплаты труда было проведено анкетирование работающих на предприятии. Результаты анкетирования представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Результаты анкетирования

Как видно из рисунка, не смотря на положительные моменты, были выявлены следующие проблемы: 70% работников не довольны уровнем зарплаты, 65% - организацией отдыха, 70% - размером вознаграждения за результат своего труда.

Следовательно, можно сделать вывод, что система мотивации труда персонала ООО «Ремстроймаш» не эффективна. Для решения выявленных проблем предлагаются следующие направления совершенствования системы мотивации труда персонала ООО «Ремстроймаш» (таблица 8).

Таблица 8 – Направления совершенствования системы мотивации труда персонала ООО «Ремстроймаш»

Мероприятия	Описание
1) Материальное стимулирование	$K_1 = K_{\text{качество}} * \text{до } 0,1$ <p>За уменьшение брака до 7% премия выплачивается в размере 2%, за уменьшение брака до 4 % премия выплачивается в размере 6%, за уменьшение брака до 3 % и менее премия выплачивается в размере 10%. Максимальный размер премии по данному коэффициенту составляет 10% (0,1).</p>
	$K_2 = K_{\text{объем работ}} * \text{до } 0,06$ <p>За выполнение плана на 95-100% начисляется премия в размере 2%, за выполнение плана на 100-110% начисляется премия в размере 4%, за выполнение плана свыше 110% начисляется премия в размере 6%. Максимальный размер премии по данному коэффициенту составляет 6% (0,06).</p>
	$K_3 = K_{\text{зож}} * \text{до } 0,05$ <p>За отсутствие больничных листов в течение 1 года работник получает премию в размере 1%, за отсутствие больничных листов в течение 2 лет работник получает премию в размере 3%, за отсутствие больничных листов в течение 3 лет и более работник получает премию в размере 5%. Максимальный размер премии по данному коэффициенту составляет 5% (0,05).</p>

	$K_4 = K_{\text{экономия средств}} * \text{до } 0,05$ <p>За экономию средств для производства продукции на 3% выплачивается премия в размере 1%, за экономию средств для производства продукции на 3-6 % выплачивается премия в размере 3%, за экономию средств для производства продукции на 6% и более выплачивается премия в размере 5%.</p> <p>Максимальный размер премии по данному коэффициенту составляет 5% (0,05).</p>
	$K_5 = K_{\text{опоздания}} * \text{до } 0,015$ <p>За опоздания 1 раз в месяц премия уменьшается на 1,5%. За опоздания 2 и более раз в год, премия работнику не выплачивается.</p> <p>Максимальный размер депремирования по данному коэффициенту составляет 1,5% (0,015).</p>
Результат	
$K = 0,1 + 0,06 + 0,05 + 0,05 - 0,015 = 0,245 (24,5\%)$ $14000 * 0,245 = 3430 \text{ руб.}$ $14000 + 3430 = 17430 \text{ руб.}$ $17430 * 12_{\text{мес}} * 1321_{\text{чел}} = 27\text{млн. } 630 \text{ тыс. руб.}$ <p>Общие затраты на материальное стимулирование составили 27630360 руб.</p>	
2) Нематериальное стимулирование	<p>Можно провести следующие мероприятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) каждый месяц награждать лучшего работника почетной грамотой (15руб*12мес=180 руб.); 2) хождение в народ (значительный мотивирующий эффект: живое общение с руководителем влияет на лояльность сотрудников, формируя у них чувство причастности и собственной значимости для организации); 3) раз в год оплачивается путевка в санаторий “Лесники”. Из расчета, что один койко-день для одного человека (проживание + лечение) в 1-комн 1-местный (эконом) номере стоит 1800руб. (1400руб*1321чел*12 дней= 22 192 800руб.); 4) билет в театр (раз в год) средняя стоимость билета 300 руб. (300 руб.* 1321 чел = 396300руб.).
Результат	
<p>Общие затраты на нематериальное стимулирование составили 180 руб. + 22192800 руб.+ + 396300руб. = 22589280 руб.</p>	

Общий результат от предложенных мероприятий
Итого: 27630360 руб.+ 22589280 руб.= 50219640 руб.

Далее проведем оценку экономического эффекта совершенствования системы мотивации труда.

Прирост затрат: $\Delta P = Z_1 - Z_2$ (1)

$\Delta P = 27\,630\,360 \text{ руб.} - 22\,589\,280 \text{ руб.} = 5\,041\,080 \text{ руб.}$

Прирост дохода: $\Delta D = B_0 * 0,07$ (2)

$\Delta D = 118\,792\,000 \text{ руб.} * 0,07 = 8\,315\,440 \text{ руб.}$

Прирост себестоимости: $\Delta C = C_0 * 0,04$ (3)

$C_0 = B_0 - \Pi_0$ (4)

$C_0 = 118\,792\,000 \text{ руб.} - 70\,210\,000 \text{ руб.} = 48\,582\,000 \text{ руб.}$

$\Delta C = 48\,582\,000 \text{ руб.} * 0,04 = 1\,943\,280 \text{ руб.}$

Чистая прибыль: $ЧП = \Delta D - \Delta C$ (5)

$ЧП = 8\,315\,440 \text{ руб.} - 1\,943\,280 \text{ руб.} = 6\,372\,160 \text{ руб.}$

Экономический эффект: $\mathcal{E} = \Pi - \Delta P$ (6)

$\mathcal{E} = 6\,372\,160 \text{ руб.} - 5\,041\,080 \text{ руб.} = 1\,331\,080 \text{ руб.}$

Экономическая эффективность: $\mathcal{E}_{\mathcal{E}} = \frac{\Delta \Pi}{\Delta P} * 100\%$ (7)

$\mathcal{E}_{\mathcal{E}} = \frac{1\,331\,080 \text{ руб.}}{5\,041\,080 \text{ руб.}} * 100\% = 26,4 \%$

Экономическая эффективность показывает конечный полный эффект от применения средств производства и живого труда, другими словами, отдачу совокупных вложений.

Таким образом, усовершенствованная система мотивации труда персонала ООО «Ремстроймаш» побудит работников выполнять высококачественную работу, соблюдать дисциплину и следовать здоровому образу жизни, а также позволит руководителю предприятия удержать и привлечь новые высококвалифицированные кадры.

Список литературы:

1. Абрамова С. В. Мотивация и стимулирование труда персонала [Текст] // Проблемы современной экономики: материалы II междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 149-153.;

2. http://www.aup.ru/books/m64/4_3.htm

*Матягина Т. В., Латыпов А. Ф., Сергеева М. А.,
Уфимский государственный авиационный технический университет,
г. Уфа*

Актуальные проблемы государственных закупок в сфере здравоохранения

Как показывает мировая статистика общая тенденция роста затрат на медицинское обслуживание обусловлена с одной стороны демографическими сдвигами, с другой - растущей стоимостью новых медицинских технологий. Необходимость сдерживать расходы стала реальностью для многих систем здравоохранения. Формирование качественной системы государственных закупок, ориентированной на результаты лечения, может стать эффективным инструментом развития здравоохранения в условиях дефицита финансирования.

Согласно информации, приведенной на сайте министерства здравоохранения Республики Башкортостан на территории субъекта находятся 180 подведомственных министерству учреждений: поликлиники, стационары, диспансеры, санатории и т.д. За счет средств бюджета на 3.04.2016 г.

посредством проведения торгов учреждениями здравоохранения размещен 31 заказ на поставки товаров (выполнение работ, оказание услуг) на сумму более чем 90 млн руб. Эти цифры привлекают пристальное внимание, поэтому мы поговорим о государственных закупках в сфере здравоохранения и их проблемах.

На закупку медицинских изделий государством выделяются серьезные финансовые средства. Так, за первую половину 2015 году объём закупок медицинских изделий для государственных и муниципальных нужд увеличился на 24% по сравнению с аналогичным периодом 2014 года: с 96,9 до 132,2 млрд руб. В связи с этим этот сегмент оказался в наибольшей степени подвержен рисками при проведении государственных закупок. Как известно до 1 января 2014, закупками для обеспечения государственных и муниципальных нужд регулировался Федеральным законом от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд, однако, в ходе применения 94-ФЗ на практике было выявлено множество недостатков, в связи с этим, последние несколько лет велась разработка нового закона, итогом которого стал Закон № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд". Но даже при принятии нового законопроекта в настоящее время в него вносят множество поправок: заказчиков обязали планировать, обосновывать и нормировать закупки, ужесточился контроль, установлены дополнительные требования к участникам закупок. Однако даже при многочисленных поправках остаются нарушения, которые влекут за собой штрафы в размере от 5 тыс. руб до 1 млн. руб. Так в 2015 году выявлено нарушений в госзакупках на 125 млрд рублей. Наиболее типичные нарушения в области закупок в медицинских изделиях:

1. Искажение предмета торгов. При размещении открытых аукционов в технических заданиях часто содержится некорректная информация, к примеру: торг, названный заказчиком «Поставка средств медицинского назначения для нужд ЛПУ, содержится информация о закупке лекарственных средств. Таким

образом, потенциальные поставщики лекарственных средств могли просто «пролистать» эту заявку как не имеющую к ним отношения. Для решения данной проблемы необходимо сформировать методические рекомендации по обеспечению исчерпывающей информационной открытости при размещении заказов на поставку лекарственных средств и медицинских изделий.

2. Описание объекта закупки «под конкретного производителя». Заказчик устанавливает в технической документации значения определённых характеристик таким образом, что им соответствует только одна позиция опереденной фирмы. В этих случаях позиция контролирующих органов всегда сводится к тому, что «совокупность технических характеристик, установленных заказчиком в документации, не позволяет принять участие в закупке участникам, реализующим аналогичное по функциональным и потребительским свойствам товары». В данном случае поможет разработка типовых контрактов государственных закупок с сфере медицины, которые будут тесно связаны с реальным профилем медицинской организации.

3. Завышение начальной максимальной цены контракта (НМЦК). В качестве обоснования НМЦК зачастую используются коммерческие предложения по поставке оборудования, отличающегося по техническим характеристикам от закупаемого, что приводит к завышению НМЦК. Примером этого нарушения может служить закупки министерством здравоохранения Волгоградской области на поставку центрифуги для медицинских лабораторий с гематокритным ротором. В результате заместитель министра здравоохранения подтвердивший аукционную документацию, привлечен к административной ответственности по ч. 4.2 ст. 7.30 КоАП РФ. Для разрешения данной проблемы необходимо разработать механизм формирования начальной (максимальной) цены государственных и муниципальных контрактов, сформировать систему государственного мониторинга цен на медицинское оборудование, конкретизировать ответственность за обеспечение эффективного расходования средств федерального бюджета.

4. Несвоевременное опубликовании планов-графиков. В соответствии с пунктом 5.1. статьи 16 Федерального закона №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» заказчики и уполномоченные органы размещают на официальном сайте планы-графики размещения заказов в порядке и по форме, установленным нормативным правовым актом. Планы-графики содержат перечень товаров, работ, услуг на один календарный год, размещаются на официальном сайте Российской Федерации информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <http://zakupki.gov.ru/>, не позднее одного календарного месяца после принятия закона (решения) о бюджете (Приказ Минэкономразвития России N 761, Казначейства России N 20н от 27.12.2011 года в ред. от 10.06.2013). Несвоевременное опубликование или не опубликование планов-графиков влечет административную ответственность в соответствии со статьей 7.30 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

5. Проведение необоснованных закупок. В ряде случаев выявляются закупки высокотехнологического медицинского оборудования, однако в лечебных учреждениях отсутствуют сертификаты для работы на данном оборудовании, подготовленного помещения, санитарно-эпидемиологических заключений на право эксплуатации оборудования, а также необходимой профессиональной подготовки медицинских работников. По этим причинам дорогостоящее диагностическое медицинское оборудование простаивает месяцами, а то и годами. Для обоснования необходимости определенного высокотехнологичного медицинского оборудования работникам медицинских учреждений, ответственным за организацию заказа, целесообразно согласовывать все документы со специалистом по ремонту и обслуживанию данной техники в организации, с руководителями соответствующих структурных подразделений, ответственных за формирование списка необходимого нового оборудования для учреждения.

б. Отсутствие должного сервисного обслуживания. Зачастую, торги на сервисное обслуживание выигрывают фирмы, которые предложили наименьшую сумму, но не редко были случаи, когда данные организации не обладали должной квалификацией. В результате медицинское оборудование остается без должного обслуживания. Для решения данной проблемы необходимо законодательно обязать заказчика при покупке высокотехнологичного медицинского оборудования заключать сервисный контракт, который предусматривает обслуживание оборудования минимум в течение 3 лет.

В России государство и общественный сектор являются крупнейшими заказчиками медицинской отрасли, формирование качественной системы госзакупок, может стать действующим инструментом развития здравоохранения в условиях жесткого дефицита финансирования. Процесс закупок формально стандартизирован, но нет возможности его оптимизировать в отсутствие важных структурных составляющих. Практика применения различных закупочных процедур пока не развита, хотя в законодательстве предусмотрена возможность проведения конкурсов, в основном используется механизм электронного аукциона, где главным критерием является цена, а процедуры конкурентных переговоров в законодательном поле вообще нет. Исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что система государственных закупок высокотехнологичного медицинского оборудования существенно улучшилась. Однако еще существуют проблемы, препятствующие эффективности системы государственных закупок высокотехнологичного медицинского оборудования.

Список литературы:

1. Нарушения Закона о КС в сфере здравоохранения, выявленные прокурорскими проверками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.goszakupkiru.ru/article.aspx?aid=412683>
2. Здравоохранение: инновации через госзакупки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.slideshare.net/AllaAstakhova/ss-54577698>
3. Ответственность заказчиков по госзакупкам в рамках ФЗ № 44 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ecgz.ru/otvetstvennost_zakazchikov_fz_44.htm
4. Основные тенденции российского рынка медицинских изделий в первой половине 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://md-pro.ru/ru/our-publications.html>
5. Закон о госзакупках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ppt.ru/news/131704>

*Махмутова Т.Р., Курлыкова А.В.,
Оренбургский Государственный Университет, г. Оренбург*

Разработка механизма финансового оздоровления организаций в сфере малого бизнеса

Актуальность проблемы финансового оздоровления для различных экономических субъектов в современных условиях возрастает. Существенную роль в успешности мероприятий, поддерживающих устойчивый экономический рост организации, играет эффективность и стабильность функционирования подсистемы финансов, что является целью финансового оздоровления.

Согласно Федеральному Закону № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»: «Финансовое оздоровление - процедура банкротства,

применяемая к должнику в целях восстановления его платежеспособности и погашения задолженности в соответствии с графиком погашения задолженности» [1, с. 6].

Однако, финансовое оздоровление актуально не только для субъектов, находящихся в кризисном состоянии, данная процедура может быть проведена и для организаций, чье финансовое состояние благополучно.

К субъектам малого предпринимательства в соответствии с Федеральным законом №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» относятся зарегистрированные в соответствии с законодательством РФ хозяйственные общества, хозяйственные партнерства, крестьянские хозяйства и индивидуальные предприниматели, в которых средняя численность работников за предшествующий календарный год не превышает 100 человек [2, с. 5].

Наиболее частые причины банкротства малых предприятий – это неудачи в сфере сбыта продукции, а также недостаточная компетентность и отсутствие опыта. Но количество вновь создаваемых фирм превосходит число ликвидированных, что ведет к абсолютному увеличению числа предприятий малого и среднего бизнеса в экономике.

Механизм как экономическая категория представляет собой совокупность методов и средств воздействия на экономические процессы [3, с. 54].

Финансовый механизм – это совокупность финансовых инструментов, рычагов и способов регулирования экономических процессов [4, с. 268].

Для построения механизма финансового оздоровления необходимо:

- 1) оценить масштабы кризисного финансового состояния фирмы;
- 2) охарактеризовать финансовое состояние фирмы;
- 3) определить цель финансового оздоровления экономического субъекта;
- 4) определить тип финансового оздоровления;
- 5) выбрать методы финансового оздоровления.

Таким образом, механизм финансового оздоровления организации представляет собой систему последовательных шагов, направленных на

достижение конечной цели – долгосрочной финансовой устойчивости в условиях рынка.

Методическое содержание политики финансового оздоровления в основном обусловлено спецификой деятельности экономического субъекта и особенностями кризисного состояния [5, с. 25].

Рассмотрим разработку механизма финансового оздоровления на примере организации малого бизнеса. Допустим, в результате анализа финансового состояния организации выяснилось, что она обладает высоким материально-имущественным положением, приносит прибыль, имеет стабильный спрос на оказываемые услуги, является платежеспособной и не нуждается в привлечении источников финансирования. Однако, выявился ряд проблем, таких как: недостаток собственного капитала, спад деловой активности фирмы, отрицательная динамика показателей валовой рентабельности. Что, в свою очередь, свидетельствует о наличии легкого финансового кризиса в организации.

Выявленные проблемы не являются критичными, что позволяет охарактеризовать финансовое состояние фирмы как допустимое. В соответствии с этим можно определить тип финансового оздоровления – финансового оздоровления в процессе досудебного восстановления платежеспособности. В данном случае целесообразно применить оптимизационные методы оздоровления финансового положения, а именно: продажа неликвидных запасов, альтернативные пути использования имущества, оптимизация дебиторской и кредиторской задолженности.

На основе собранной информации был разработан механизм финансового оздоровления, который представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Механизм финансового оздоровления организации

Задачей механизма финансового оздоровления является не только вывод фирмы из кризисного состояния, но и обеспечение условий для поддержания финансовой устойчивости и платежеспособности в долгосрочной перспективе.

Далее необходимо произвести оценку предполагаемой эффективности предложенных мер. Предлагаемая программа оценивается с позиции достижения желаемого состояния, оцениваются последствия ее реализации путем составления прогнозной отчетности и динамики изменения основных показателей деятельности.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 26 октября 2002 года № 127 – ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» – М.: Эксмо, 2016. – 624 с.
2. Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 209 – ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ». – М.: Эксмо, 2016. – 423 с.
3. Романова Е. С. Экономический механизм антикризисного управления / Е. С. Романова // Справочник экономиста. – 2015. - № 11. – С. 53-63.
4. Фатхудинов Р.М. Финансовый менеджмент: учебник / Р. М. Фатхудинов, В. В. Глухов.- 2-е изд. – СПб. : Питер, 2012. - 496 с.

5. Бурков В. Н. Механизмы функционирования организационных систем
/ В. Н. Бурков // Финансовый менеджмент. – 2015. - № 3. – С. 23-33.

*Миронова П.В., Мазанкова Т.В.,
Хабаровский государственный университет экономики и права,
г. Хабаровск*

Методы оценки инновационного потенциала

Для осуществления действенного управления инновационной деятельности важна действительная оценка значения инновационного потенциала организации на данный момент и анализ его динамики в целях последующего становления.

Целью оценки инновационного потенциала считается вероятность выбора и осуществления инновационной деятельности организации, позволяющей закрепить ее состояние на рынке. Оценка значения инновационного потенциала организации позволит:

- правильно расценить вероятность и готовность организации к инновационной деятельности;
- изучить и дать прогноз тенденции продвижения организации, обнаружить ее сильные и слабые стороны;
- предопределить рекомендации по созданию инновационной стратегии организации и механизмам ее осуществления.

В современной экономической литературе представлено огромное разнообразие методик анализа инновационного потенциала. Ряд научных работников и специалистов предпочитают экспертные и балльные методы оценки факторов и показателей, другие напротив отдают свое предпочтение количественным, стратегическим данным для анализа потенциала. Но в некоторых методиках допускается использование смешанного варианта, так как некоторые факторы, характеризующие инновационный потенциал организации, не поддаются количественному измерению.

В работах, предлагаемых А.А. Бовиным, В.Я.Горфинкелем, В.А. Сергеевым, Р.А. Фатхутдиновым, Л.Е. Чередниковой, Б.Н.Чернышевым, В.А. Якимовичем, используются преимущественно экспертные оценки.

Для оценки инновационного потенциала организации авторы выделяют два подхода – детальный и диагностический.

Детальный подход проводится на стадии обоснования инновации и подготовки инновационного проекта для реализации и внедрения.

Диагностический подход используется для интегральной оценки текущего состояния организации сравнительно всех или же группы уже реализуемых инноваций.

По моему мнению, данные методики имеют ряд недостатков:

- как демонстрирует практика, экспертные оценки считаются в значимой мере личными и, как правило, «сглаживают» или же «сжимают» реальные значения показателей: специалисты бессознательно «тянутся» к середине данной шкалы и избегают низких оценок;

- в большинстве методик в качестве показателей рассматриваются характеристики, которые невозможно квалифицировать с необходимой степенью достоверности и обоснованности;

- конечным итогом данной оценки является «сумма баллов» или «сумма ранговых мест», что представляет собой относительно не субъективное значение, так как наиболее значимые показатели суммируются с менее значимыми;

- для проведения данной оценки необходимо экспертное мнение квалифицированных специалистов, владеющих требуемым опытом в работе с подобными методиками, что значительно затрудняет дальнейшее использование методик работниками организации.

Необходимо добавить, что вышеописанные методики нуждаются в дорогостоящих экспертных процедурах, а также невозможно оценить их достоверность математически.

Методика оценки инновационного потенциала, предложенная Трифиловой А.А., позволяет оценить оснащенность организации финансово-экономическими ресурсами для действенного обеспечения текущей производственной и стратегической инновационной деятельности.

По моему мнению, методика Трифиловой А.А. обладает рядом бесспорных достоинств:

- для использования данной методики нет необходимости привлекать специалистов со стороны;
- расчет показателей производится по общепринятым экономическим формулам и на основе конкретных данных, поэтому полученные результаты являются объективными;

- использование данного метода дает возможность в проведении контроля правильности выбранного направления со стороны текущего и будущего финансового состояния инновационного развития организации.

Существенным минусом представленной методики является то, что она проводит анализ лишь одной составляющей инновационных возможностей организации, тогда как инновационный потенциал охватывает большее число элементов.

Матвеев П.Г. и Горбунов В.Л. предлагают проводить оценку организации по ряду критериев, определяющих ее инновационный потенциал.

В данной методике отбираются определенные характеристики, для которых создаются критерии оценки. Далее, в процессе анализа, эксперты присваивают рейтинговые интегральные оценки каждому разделу, которые впоследствии формируют среднюю оценку по всем разделам.

В конечном итоге интегральная оценка работы организации представляется в форме итоговой таблицы, куда заносятся экспертные оценки по отобраным разделам. Сформированная таким образом база данных отображает взаимную связь всех характеристик деятельности организации, позволяя определить тенденции ее развития и выработать определенные рекомендации.

Достоинством представленной методики является то, что она дает оценку инновационного потенциала организации почти по всем элементам, а также демонстрирует связь всех составляющих инновационного потенциала. Но, по моему мнению, некоторые аспекты оценки данной методики определяют общий уровень соответствующего раздела, а не составляющих, непосредственно формирующих инновационный потенциал.

В методике, разработанной И.В. Шляхто, оценивается каждая составляющая инновационного потенциала для получения конечной интегральной оценки.

Автор предложил систему показателей, которая включает определенный перечень коэффициентов, определяющих отдельные составляющие инновационного потенциала организации.

На мой взгляд, использование данного метода является более рациональным, чем применение метода экспертных оценок, поскольку конечный результат оценки будет наиболее точным и объективным, так как он не будет зависеть от уровня компетентности и субъективного мнения экспертов. Метод И.В. Шляхто способствует проведению более глубокого, комплексного анализа инновационного потенциала организации. Тем не менее, по моему мнению, в данной методике присутствует существенный недостаток – для разработанных коэффициентов отсутствуют критериальные значения. Следовательно, для того чтобы оценить инновационный потенциал по данной методике, необходимо отслеживать изменение значений коэффициентов в динамике, сопоставляя результаты текущего периода с предыдущими. Таким образом, с помощью предложенного метода не определяется действительный уровень инновационного потенциала.

Как мы видим, на данный момент представлено немалое количество методов оценки инновационного потенциала. В каждой из них рассматриваются группы разнообразных показателей, которые оказывают воздействие на инновационный потенциал организации. Авторы в своих методиках используют методы измерения, способы оценки, а так же показатели, которые существенно разнятся, и именно поэтому у каждой из методик определенная специфика применения.

Проанализировав вышеперечисленные методы оценки инновационного потенциала можно отметить ряд совокупных недостатков:

- расхождения в понимании термина «инновационный потенциал» организации и выделении его составляющих;
- слабая обоснованность принципов отбора детерминант для оценки показателей инновационного потенциала организации;

- охват различного количества показателей с отличающейся степенью конкретизации и детализации;
- несоответствие содержания показателей, объединяемых в группы для характеристики компонентов инновационного потенциала;
- использование в основном экспертных балльных оценок рассматриваемых факторов, порождающих высокий уровень субъективности итоговой оценки.

Оценка инновационного потенциала Краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Городская поликлиника №7" министерства здравоохранения Хабаровского края.

Для оценки инновационного потенциала поликлиники более рациональным будет использование методики экспертных оценок, заимствованного у Брюса Э. и Бречелла Д. Данная методика заключается в присвоении баллов (от 0 до 5) по заранее определенным категориям работниками организации для выявления наиболее слабых компонентов инновационной деятельности.

В исследовании приняли участие менеджеры среднего звена. В качестве экспертов выступили служащие разных отделов: кадров, информатизации, аналитики, медицинской статистики, а также бухгалтерия и экономический отдел.

По результатам проведения инновационного аудита можно сделать вывод о том, что наиболее слабым звеном является категория «Оценка идеи» (средний балл – 1,2). Для решения данной проблемы не обходимо обратить внимание руководства на важность внедрения и планирования инновационных проектов. Так же, для улучшения инновационной деятельности, следующим шагом должна стать работа с такими категориями как «Стратегическая направленность» и «Внутренние источники» (средний балл – 1,7). Большинство экспертов считают, что бюджетных средств для поддержки рождения инновации недостаточно. Это очевидно, так как поликлиника является государственным учреждением, и ее бюджет лимитирован.

Для развития инновационного потенциала я бы предложила проводить систематическую оценку инновационного потенциала. Она позволит следить за наметившимися тенденциями, что дает возможность изменять и корректировать вектор инновационного развития и, помимо этого, делать прогнозы на характер результатов инновационной деятельности поликлиники.

Список литературы:

1. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд. СПб.: Питер, 2011. - 448 с.
2. Горфинкель В.Я. Инновационный менеджмент. Учебник для магистров. М.: ЮНИТИ-ДАН, 2013. - 391с.
3. Бовин А.А., Чередникова Л.Е., Якимович В.А. Управление инновациями в организациях. Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2011. - 415 с.
4. Сергеев В.А., Кипчарская Е.В., Подымало Д.К. Основы инновационного проектирования. Учебное пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2010. - 246 с.
5. Горбунов В.Л., Матвеев П.Г. Методика оценки инновационного потенциала предприятия. Инновации. 2002. № 8. 67–69 с.
6. И.В. Шляхто. Оценка инновационного потенциала промышленного предприятия. Вестник Брянского государственного технического университета. 2006. №1 (9). 109-115 с.
7. Брюс, Э. Инновации Э. Брюс, Д. Берчелл. М. : Дело и сервис, 2010. - 240 с.

*Молчанова Е.В.,
Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
в городе Тихорецке, г. Тихорецк*

Проблемы трудоустройства молодежи в регионе

Наиболее важным социально-ориентированным направлением в определении трудовой деятельности молодых людей должно быть внедрение инновационной системы трудоустройства молодых специалистов, включая

систему адаптации молодежи к рынку труда, посредством поддержки одаренных студентов и привлечение сил коммерческих структур к решению проблем высшего профессионального образования [1].

В период с февраля по март 2016 г. в муниципальном образовании Тихорецкий район нами было проведено исследование на тему «Моя карьера» с целью выявления основных проблем при трудоустройстве и продвижения по карьерной лестнице. Общее количество респондентов - 50 человек. Проведенный опрос показал, что подавляющее большинство опрошенных, причем как мужчин, так и женщин, весьма серьезно относятся к своей карьере, к выбору профессии, к дальнейшему продвижению по служебной лестнице [2]. В связи с этим было выявлено, что большинство мужчин, в отличие от женщин, готовы брать на себя ответственность за риск на работе при условии, что данный риск должен хорошо оплачиваться. Данная ситуация объясняется тем, что мужчины более быстрее и безболезненно решают вопросы трудоустройства нежели женщины, а также, что заработная плата большинства мужчин была и остается гораздо выше заработной платы женщин [3].

По мнению ученых только через 118 лет заработная плата женщин сможет достичь уровня заработной платы у мужчин. Подтверждением этому факту являются результаты полученных ответов на такие вопросы анкеты как «Сколько вы зарабатываете?» и «Какую бы вы хотели получать за свою работу заработную плату?». Из общего числа опрошенных, которые имеют работу, никто не получает заработную плату до 5 тыс. руб. и это объяснимо тем, что в соответствии с российским законодательством средний размер заработной платы не может составлять менее установленного минимального размера оплаты труда. Заработную плату от 10 до 15 тыс. руб. из числа респондентов получает всего лишь один мужчина (что составляет 6% от общего числа опрошенных) и 5 женщин (29% от общего числа опрошенных), заработную плату от 15 до 20 тыс. руб. имеют 5 мужчин (28%) и 8 женщин (47%), заработную плату от 20 до 30 тыс. руб. имеют 44% мужчин и 12% женщин (соответственно 8 и 12 человек) и заработную плату свыше 30 тыс. руб. имеют

только 3 мужчины (17%). Никто из числа опрошенных женщин не получает заработную плату свыше 30 тыс. руб. Данный факт идет в разрез с результатами ответов на вопрос «Какую бы вы хотели получать за свою работу заработную плату?» - 83% опрошенных мужчин и 41% женщин хотели бы зарабатывать свыше 30 тыс. руб., 11% мужчин и 41% женщин хотели бы иметь заработную плату от 20 до 30 тыс. руб. В связи с вышеперечисленным можно сделать вывод, что имеющиеся возможности зачастую идут в разрез с желаниями молодых людей. Результаты ответов на вопрос анкеты указывают на высокий уровень мобильности современной молодежи. Однако, опрошенные женщины на вопрос «Как Вы считаете, какова вероятность найти хорошую работу с помощью Интернета?» вариант ответа «никакой» в принципе не рассматривают.

Подавляющее большинство респондентов (67% мужчин и 76% женщин) при ответе на вопрос «Как Вы считаете, по какой причине молодых специалистов не очень хотят брать на работу?» назвали главную причину в отсутствии у молодых специалистов практического опыта.

Наряду с отсутствием у молодых специалистов практического опыта большинство респондентов (83% мужчин и 88% женщин) убеждены, что предприятия и организации должны уже заранее готовить себе специалистов, пока они еще учатся в ВУЗах, брать их на практику. В связи этим, в особенности в последнее время, весьма актуальным решением является выдача целевых направлений на конкурсной основе абитуриентам по тем направлениям и специальностям, в которых заинтересованно само предприятие или организация с обязательным заключением договора на дальнейшее трудоустройство [4]. Причем данный вопрос может быть рассмотрен как на бюджетной, так и на коммерческой основе, где предприятие в связи с заинтересованностью в получении квалифицированных специалистов само оплачивает за него обучение с отработкой на предприятии после окончания учебы на срок от 5 до 7 лет. Так, к примеру, в Тихорецком районе за последнее время наблюдается острый дефицит медицинских работников, педагогов в

дошкольных образовательных учреждениях и т.д. Здравоохранение и образование являются бюджетными отраслями и соответственно государственные и муниципальные учреждения здравоохранения и образования не имеют финансовой возможности за счет средств бюджета оплачивать данные расходы, так как они не предусмотрены в смете расходов бюджетного учреждения [5].

Анализ наличия высшего образования у респондентов показал, что из 18 работающих мужчин только 14 человек имеют высшее образование, из которых 12 человек (67%) имеют высшее техническое образование и 6 человек (или 33%) - высшее гуманитарное образование. Из общего числа респондентов женщин, имеющих работу 17 человек (100%) имеют высшее образование, в т.ч. 8 человек (47%) имеют высшее техническое образование и 9 человек (53%) - высшее гуманитарное образование. Часть респондентов (9 мужчин и 11 женщин) уверены, что наличие второго высшего образования поможет при трудоустройстве. Данный факт показывает, что по-прежнему женщины, даже имеющие высшее образование, сложнее решать вопросы трудоустройства. Наличие второго высшего образования существенно увеличит шансы в решении вопроса трудоустройства.

Таким образом считаем, что основными проблемами в решении вопроса трудоустройства (помимо отсутствия опыта у молодых людей) остаются несоответствие ожиданий соискателей и работодателей, а также затянувшийся экономический кризис. В настоящее время наблюдается высокий уровень притязаний на фоне продолжающегося экономического кризиса, нестабильности экономической ситуации в стране и за ее пределами, приводящие к сокращению выпуска товаров и услуг и, как следствие, сокращение кадров на предприятиях и в организациях.

Список литературы:

1. Молчанова Е.В., Сердюк И.И. Проблемы востребованности и конкурентноспособности специалистов. Гуманитарные, социально-

экономические и общественные науки. 2015. Т.3. №11.- С.209-211.

2. Молчанова Е.В. Духовное здоровье общества: к постановке проблемы исследования. / В сборнике: Фундаментальные и прикладные направления модернизации современного общества: экономические, социальные, философские, политические, правовые, общенаучные аспекты. Материалы Международной научно-практической конференции. / Отв. ред. Н.Н. Панарина, С.С. Чернов – Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015. – С.98-99

3. Кондрашов Ю.Е., Молчанова Е.В. Основные проблемы современной молодежи. / В сборнике: Социально-гуманитарные и психологические науки: теоретико-методологические и прикладные аспекты. Материалы Международной научно-практической конференции. Краснодар: Краснодарский ЦНТИ - филиал ФГБУ «РЭА», 2015. – С.99-100.

4. Молчанова Е.В. Актуальные направления решения проблем трудоустройства выпускников вуза. / В сборнике: Наука и современность. Материалы международной научно-практической конференции, МЦИИ «OMEGA SCIENCE», Сызрань, 2016.

5. Яшук Н.Ю. Взаимосвязь мотивов выбора профессии с особенностями личности в процессе ее профессионального становления. / В сборнике: Социально-гуманитарные и психологические науки: теоретико-методологические и прикладные аспекты. Материалы международной научно-практической конференции г. Краснодар: Краснодарский ЦНТИ - филиал ФГБУ «РЭА», 2015. - С.232-237.

*Назаренко Л.В.,
Государственный университет культуры и искусств,
г. Санкт-Петербург*

Становление философского мировоззрения В.В. Берви-Флеровского

В середине XIX века произошло окончательное формирование социальной философии В.В. Берви-Флеровского. В это время в странах Европы изменился политический строй, что являлось следствием наполеоновских войн, и возрос

накал антиколониальной борьбы в «третьем мире». Начался первый крупный международный кризис, произошло падение феодальных монархий, возродилось национальное самосознание в результате республиканских движений в Европе.

На творчество Берви-Флеровского оказали серьёзное влияние «народный» социализм; традиции «плутовского романа», которые явно прослеживались в его литературных произведениях; сказания о представителях «русской вольницы», казачества; протестные формы религиозной реформации, идеи «крестьянского протестантизма», русского сектантства и старообрядчества XVII-XIX веков, подробнейшим образом описанные в «Положении рабочего класса в России». Компоненты социальной философии Флеровского системно несвязанны, идейно разнородны. Но при этом они имеют сквозную идею: разрушают миф о стабильности и бесконфликтности патриархального общества, о его православности и соборности; деконструируют дискурсы буржуазного «общества всеобщего благоденствия», «научно-технического прогресса», «парламентской демократии»; дезавуируют авторитарный, репрессивный характер государства, его структур и политических институтов; стимулируют поиск альтернативных моделей развития, новых теорий гуманистической социальной революции.

«Традиционное революционное народничество исчерпывается тремя направлениями, которые представлены в произведениях П.Л. Лаврова, П.И. Ткачева и М.А. Бакунина. Однако существовало множество промежуточных идеологических форм, более приближенных к марксизму, подготовивших его формирование в России» [7, с. 27]. К этой формы с полным основанием можно причислить и социальную философию Берви-Флеровского, которая практически не исследовалась как философия, теория социалистической мысли. Она была реакцией философа на социальные последствия крестьянской реформы 1861 года. В литературе о В.В. Берви-Флеровском, социальную философию связывают то со старыми идейными течениями, характеризовавшими предшествующий период общественного развития в

особенности со славянофильством, то с течениями последующего периода развития социальных противоречий, в частности с марксизмом. «Ориентация социальной философии В.В. Берви-Флеровского на социальную революцию в теории означала обращение к философии революционной по духу и критической по отношению к государству» [4, с. 5]. Как известно, он был сторонником мнения о том «...что революционное действие должно опираться на философский фундамент, таким образом, искал верную революционную теорию, но эти поиски не привели его к научному мировоззрению, а лишь обусловили передовой образ мыслей, стремление к реалистическому воззрению на социальные и политические проблемы» [6, с. 101].

Непростое для России становление буржуазных отношений, прогресса науки и естествознания, противоречия переходного периода от феодализма к капитализму убеждали В.В. Берви-Флеровского, что всякое «абсолютное» знание быстро исчерпывает себя, обуславливая элементы историзма в мышлении Флеровского и необычайное разнообразие его философских и социологических взглядов.

Анализ структуры социальной философии целесообразно начать с общефилософского мировоззрения, особенности которого почти не изучены. Философское мировоззрение В.В. Берви-Флеровского это не система философского знания, которая претендует на законченность изложения в фундаментальных трактатах в духе старой метафизики. Его философские воззрения явились следствием намеренного отказа от догматического метода, сознательного отрицания схоластики классического и неклассического идеализма и их можно охарактеризовать как «открытые». Нельзя отказать в критической направленности мысли против всего, в чем он видел идеализм и метафизику. «В рассуждениях о философии видна важность вопросов о сущности вещей, духе, первой причине, времени и пространстве вообще, конце и начале мира, бытии и небытии и тому подобное» [5, с. 75].

Необходимо подчеркнуть широту культурных интересов В.В. Берви-Флеровского, а в современной литературе, к сожалению, можно встретить

странные утверждения о том, что он – «фанатик и невежественный человек, постоянно заигрывавший с народом». Высокая образованность, широта его философских интересов, должны быть признаны безоговорочно. Флеровский размышлял не только над старыми проблемами, он предлагает новые идеи, придавая, по его собственным словам, «вопросам духовным, и в особенности нравственным, гораздо больше значения, чем это, может быть, кажется» [2, с. 78].

В.В. Берви-Флеровский стремился выработать свое видение мира, Вера Фигнер заметила, что ему был присущ, «революционный романтизм». Он смотрел на социальную философию не только как на систему абстрактного знания об обществе, а как на теоретический инструмент человеческой деятельности и человеческой ориентации в мире. Социальная философия, способствует формированию убеждений, и поэтому она должна быть «системой практической деятельности», «философией действия», ... «вопросы метафизики и теологии» не должны быть отделены «от вопросов социальных и политических» [3, с. 69]. Вывод философского мировоззрения В.В. Берви-Флеровского гласил о том, что материалистическая философская антропология должна быть дополнена всесторонне разработанной философией действия. В центре первой находится человек, центральным пунктом второй должна стать деятельная, прогрессивная по своим убеждениям личность. Разработка мировоззрения является предварительным условием. Самое важное – практическое приложение уже выработанного философского мировоззрения. Практика революционной деятельности ломает «многие привычки мысли» [1, с. 81].

Список литературы:

1. Берви-Флеровский В.В. Записки революционера-мечтателя. М.-Л., 1929.
2. Берви-Флеровский В.В. Наблюдения из Финляндии. «Вперед!». № 1. 1875.

3. Берви-Флеровский В.В. Философия эпохи ранних буржуазных революций. СПб, 1898.

4. Евланников В.П. Теория революции в социологии В.В. Берви-Флеровского. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук / Санкт-Петербург, 1992.

5. Евланников В.П. Основной вопрос философии в социальной философии В.В. Берви-Флеровского. Наука и современность. Сборник Международной научно-практической конференции. Уфа, 2015.

6. Евланников В.П., Евланникова Г.Е. Основные проблемы в социальной философии В.В. Берви-Флеровского. Евразийский Научный Журнал. №2, 2016.

7. Евланникова Г.Е. Социальная философия В.В. Берви-Флеровского. Монография. СПб: СПбГИЭУ, 2012.

Носкова А.Р.,

*Пермский национальный исследовательский
политехнический университет, г. Пермь*

Защита денежных знаков Банка России от подделки

Денежные знаки – форма представления денег, которые участвуют в обращении. К ним относятся банкноты, монеты и другие знаки стоимости, т.е. наличные деньги.

С развитием рыночной экономики в стране доля наличных денежных средств снижается и растет доля безналичных. Если на начало 2011 года доля наличных денег составляла 28,97% от суммы всей денежной массы, то на начало 2016 года доля наличных денег составляет 20,22%. Но, несмотря на это, наличные деньги были и остаются платежным инструментом, который представляет интерес для преступной деятельности, выражающейся в подделке денежных знаков.

Подделка денежных знаков – это преступление, относящееся к разряду наиболее опасных экономических преступлений. Его последствия, такие как неконтролируемое увеличение денежной массы, девальвация валюты, инфляция, ведут к дестабилизации экономической системы страны. Непосредственная защита денежных знаков является одним из актуальных и важных аспектов в борьбе с фальшивомонетничеством.

Производство денежных знаков Банка России – сложный процесс, многие операции которого осуществляются на строго секретном оборудовании, не используемом в других производствах. Также ограниченное хождение имеют используемые для производства денег материалы.

Бумага, применяемая для изготовления денежных знаков, обладает следующим рядом особенностей:

- Высокая прочность, достигаемая за счет добавления волокон хлопка;
- Отсутствие в составе оптического отбеливателя, что позволяет бумаге выглядеть темной при ультрафиолетовом свете;
- Наличие водяных знаков различной плотности, которые можно рассмотреть на просвет;
- Наличие разноцветных защитных волокон, светящихся при ультрафиолетовом свете;
- Наличие ныряющей нити, видимой отчасти сразу, отчасти на просвет.

В сравнении с обычными полиграфическими красками, краски, используемые для производства банкнот, более устойчивы к воздействию химических веществ. Специальные краски применяются для получения рисунка, элементы которого имеют люминесцентный эффект при действии ультрафиолетового света. Помимо этого, с помощью специальных красок добиваются, чтобы фрагменты банкноты по-разному реагировали на магнитное поле, поглощали ИК-излучение, изменяли цвет под определенным углом зрения (ОВI-краска), были видимыми в поляризационном фильтре.

Исключительное полиграфическое оборудование дает возможность совмещать сразу несколько способов нанесения изображения на банкноты. Можно выделить следующие основные типы защиты при печати:

- Ирисовый раскат – градиентное изменение цвета, плавный переход одного цвета в другой, в местах которого линии узора не разрываются и не сдвигаются;
- Орловская печать – создание изображения разными цветами, имеющими четкие границы, но при этом без видимого различия красок на узорах;
- Глубокая печать – создание изображения с повышенной рельефностью;
- Кипп-эффект – скрытое изображение, видимое только при изменении угла наблюдения.

К постпечатной защите денежных знаков относится нанесение на подготовленный рельефный участок муарового узора (MVC-элемента), бескрасочного тиснения и лазерной перфорации, видимых при наклонении банкноты. Они предназначены не только для защиты от подделки, но и применяются слабовидящими людьми в качестве ориентира. Также на каждый денежный знак помещается индивидуальный номер, наносимый неравномерным тоном и одна из цифр которого обладает диамагнитными свойствами.

Основным принципом защиты денежных знаков от подделки является принцип гонки вооружений, т.е. применение различных средств, делающих на данном этапе развития технологий весьма затруднительным их воспроизведение вне предприятий, законно занимающихся производством денежных знаков. Этот принцип позволяет выявлять поддельные банкноты и изымать их из оборота. Динамика поддельных денежных знаков Банка России, выявленных и изъятых из оборота в период с 2011 по 2015 гг., представлена на графике, отображенном на рисунке 1.

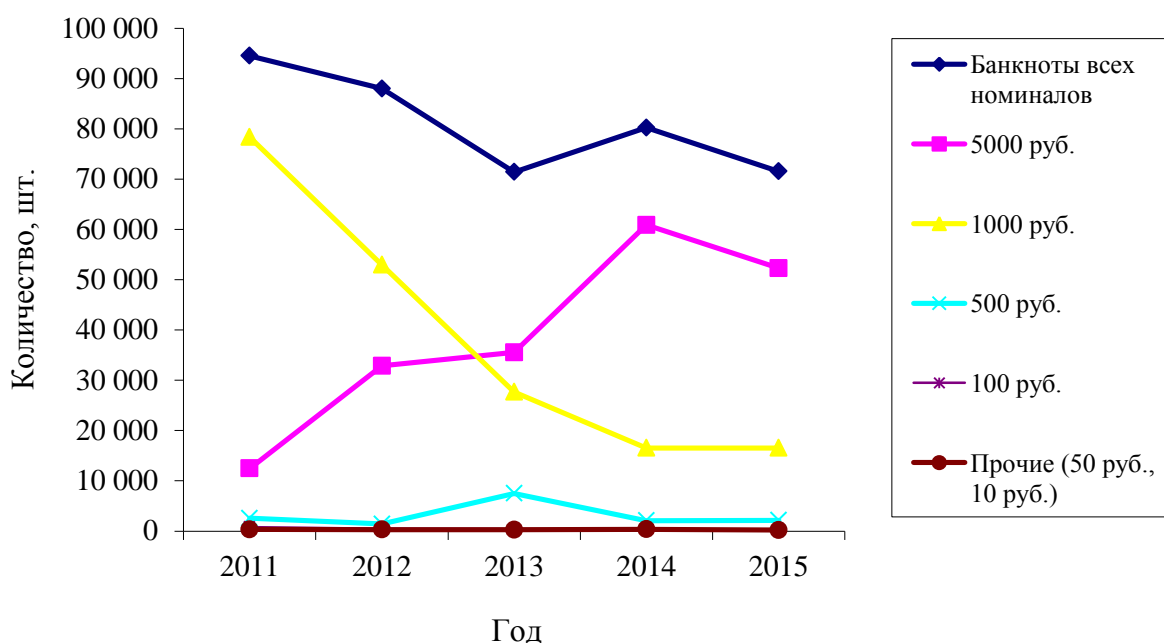


Рис.1 – Динамика поддельных денежных знаков Банка России

Общее число фальшивых банкнот снизилось в 1,3 раза с 94 567 штук в 2011 году до 71 549 штук в 2015 году. Однако приведенная к текущей стоимости общая сумма, представленная фальшивыми денежными знаками в 2011 году, составила более 190 млн. руб., в 2015 году аналогичная сумма составила более 279 млн. руб. Это объясняется, прежде всего, увеличением количества поддельных банкнот номиналом 5000 рублей в 4,2 раза с одновременным уменьшением количества поддельных банкнот других

достоинств, в частности, фальшивых банкнот номиналом 1000 рублей в 2015 году выявлено и изъято в 4,7 раза меньше, чем в 2011 году.

Таким образом, систему защиты денежных знаков Банка России и ее постоянное совершенствование можно считать эффективной. Развитие системы защиты позволило повысить уровень выявления и изъятия фальшивых банкнот. Элементы защиты денежных знаков обладают определенной степенью сложности воспроизведения, а также определенной степенью легкости идентификации. Совокупность защитных элементов придает денежному знаку уровень защищенности.

Список литературы:

1. Кузнецова Е.И. Деньги, кредит, банки. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 527 с.;
2. Центральный банк РФ. Данные о поддельных денежных знаках, выявленных в банковской системе России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/analytics> (дата обращения:28.06.2016);
3. Центральный банк РФ. Денежная масса [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=ms> (дата обращения:28.06.2016).

Нуреева Р.Р., Зарипова Д.А.,

Казанский государственный энергетический университет, г. Казань

Корпоративная социальная ответственность и государственные закупки

Государственные закупки – это закупка государственными органами товаров и услуг. Во всем мире правительства стран все больше и больше сосредотачиваются на улучшении государственных и муниципальных закупок, как с точки зрения их правовой формы, так и практической. Исторически сложилось так, что мы видим последовательные попытки связать государственные закупки с правительственной политикой, в таких областях, как национальная промышленная политика характеризующаяся «...наличием сети научно-технических обществ и учреждений: научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро, научно-производственных объединений, научно-технических комплексов» [1, с. 30], сокращение безработицы, улучшение условий занятости, поддержка малого бизнеса, развитие на местном уровне, занятость работников - инвалидов, а также равную оплату труда для мужчин и женщин. С растущей популярностью термина "корпоративная социальная ответственность" (КСО), это вряд ли удивительно, что КСО стала связана с использованием государственных закупок.

Несмотря на актуальность феномена корпоративной социальной ответственности не только в России, но и в других странах мира, до сих пор нет его однозначной трактовки.[2] В данной статье мы рассмотрим определение профессора Копенгагенской бизнес школы Jeremy Moon: "По сути дела КСО относится к бизнес - отзывчивости к социальным повесткам в его поведении, а также выполнение этих обязанностей ".[3]

Какова роль государственных закупок в области КСО это что - то новое, или просто новый ярлык для старого явления? Историческое развитие использования государственных закупок для целей социальной политики, прослеживает свое происхождение в девятнадцатом веке. Государственные закупки являются чрезвычайно гибким инструментом, который часто используется для удовлетворения нормативной потребности, когда другие методы регулирования не считаются приемлемыми, доступными или эффективными. В контексте КСО, подобное развитие, как представляется,

происходит таким образом: правительство часто не желает регулировать бизнес используя традиционные командования и управления регулирования. Использование государственных закупок для КСО также может рассматриваться как просто старое явление, преподнесенное в новой «обертке» и в другом отношении: содержание принципов КСО которые "применяются" при осуществлении государственных закупок, повторяет содержание многих социальных связей «...специализация: лучше использовать определенные навыки, знания, опыт» [4, с.209]. Многие вопросы, часто связанные с КСО были связаны с государственными закупками в прошлом, без использования термина КСО. Не удивительно, что эти группы интересов, которые ранее были определены с использованием закупок для достижения этих социальных целей, таких как профсоюзы, трансформировались на КСО. Тем не менее, по крайней мере в двух аспектах, развитие КСО заметно расширила типы политики, которые в настоящее время обычно связаны с государственными закупками: это повышение роли государственных закупок в решении экологических проблем, а также повышение роли государственных закупок в решении социальных вопросов страны. Теперь мы видим, все чаще, такие вопросы, как справедливая торговля, сокращение использования детского труда и устойчивого развития с участием государственных закупок являются повесткой дня. Все больше и больше КСО ассоциируется с устойчивым развитием. В другом отношении, связывая КСО с закупками, можем отметить значительное смещение управления в стадии реализации в некоторых странах.

До сих пор в значительной степени неисследованным является вопрос: каким путем происходит развитие отношений между КСО и государственными закупками. Можно выделить три различающихся отношения, опираясь на аналитическую структуру, разработанную Doreen McBarnett.[5] Один из способов просмотра взаимосвязи между требованиями государственных закупок и КСО - это в какой степени требования таких закупок выходят за рамки закона. Этот тип анализа, рассматривает степень, в которой

государственные закупки выходят за пределы того, что требуется по закону или в решающей степени зависит от того, насколько конкретные правовые системы включают требования законодательства. Второй тип определяет КСО с участием предприятий, идущих в рамках закона. Здесь КСО существенно совпадает с степенью социального и природоохранного законодательства. Большинство развитых стран в настоящее время имеют обширное правовое регулирование использования государственных и муниципальных закупок. Причины этого сложны и многогранны. И третий тип определяет насколько КСО закупок противоречит закону. Эти противоречия привлекли ряд ограничений на государственные закупки.

Таким образом, при взгляде с исторической точки зрения, современное обсуждение корпоративной социальной ответственности (КСО) может показаться просто старыми спорами одетыми в новую «одежду». Тем не менее, дебаты по поводу корпоративной социальной ответственности имеют аспекты, которые отличают его от предыдущих дискуссий.

Список литературы:

1. Бурганова Т.А. Учёные-специалисты в области технических наук как социально-профессиональная группа (на материалах Республики Татарстан): дис. ... канд. социол. наук. -Казань, 2004. -215 с.
2. Киварина М.В. Корпоративная социальная ответственность Экономический журнал, 2011, № 23, с. 116-121
3. Jeremy Moon, Government as a Driver of Corporate Social Responsibility, ICCSR Research Paper Series, No. 20-2004, at 2.
4. Бурганова Т.А. Научные коммуникации и сотрудничество: от «писем к друзьям» к коллаборации // Вестник экономики, права и социологии. 2013. №1. С.207–211.
5. Corporate Social Responsibility and Public Procurement CHRISTOPHER MCCRUDDEN, University of Oxford Faculty of Law Legal Studies Research Paper Series Working Paper No 9/2006 April 2006

*Образцова Л. Н.,
Самарский государственный социально-педагогический
университет, г. Самара*

**Характеристика загрязнённости хлорорганическими пестицидами
Саратовского и Ветлянского водохранилищ Самарской области**

Аннотация: В статье рассмотрены сезонные изменения концентрации и среднегодового содержания хлорорганических пестицидов (ХОП) в Саратовском и Ветлянском водохранилищах Самарской области в период с 2013 по 2015 годы. Показано процентное содержание хлорорганических пестицидов в исследуемых водохранилищах за три года. Приведена сравнительная характеристика загрязнённости ХОП Саратовского и Ветлянского водохранилищ по среднегодовым значениям анализируемых компонентов.

Ключевые слова: хлорорганические пестициды (ХОП): α -ГХЦГ, γ -ГХЦГ, 4,4'-ДДЭ и 4,4'-ДДТ; створ; водохранилище; загрязнение; концентрация.

Серьёзной экологической проблемой последних лет является загрязнение окружающей среды пестицидами. Особую опасность представляют хлорорганические пестициды, так как они крайне устойчивы, способны накапливаться в живых организмах и обладают выраженным токсическим действием [6,7,9,10]. Пестициды представляют огромную угрозу для выемов, т. к. накапливаясь в донных отложениях способны вызывать вторичное загрязнение. Значительная доля пестицидов и продуктов их трансформации поступает в водоемы со стоками прилегающих предприятий [4,5]. В связи с этим важной задачей является проведение ежегодного мониторинга водных объектов [8] на содержание хлорорганических пестицидов в пробах.

В ходе исследования нами проведен анализ данных, предоставленных сотрудниками Федерального Государственного Бюджетного учреждения «Приволжское Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приволжское УГМС») [1,2,3].

Целью нашей работы явилось проведение сравнительной характеристики среднегодовых концентраций ХОП в Саратовском и Ветлянском водохранилищах в период с 2013-2015 годы.

Задачи исследования:

1. Проанализировать сезонные изменения концентрации хлорорганических пестицидов в водохранилищах Саратовское и Ветлянское за 2013-2015 гг.;

2. Оценить среднее процентное содержание ХОП в водохранилищах Саратовское и Ветлянское за три года.

3. Дать приблизительную оценку состояния исследуемых водохранилищ;

4. Сравнить концентрации ХОП в Саратовском и Ветлянском водохранилищах в период с 2013 по 2015 годы.

Саратовское водохранилище.

Саратовское водохранилище расположено в среднем и частично в нижнем течении р. Волги, широко используется для народнохозяйственных целей: рыбного хозяйства, сельского хозяйства, коммунального и промышленного водоснабжения и рекреационных целей.

В 2013 году уровень воды в водохранилище Саратовское был выше нормы.

Наблюдение проводилось на 2-х створах:

1. в черте города, 0,5 км выше гор. Водозабора (0,3);
2. в черте города, 3 км ниже впадения р. Самара (0,2; 0,8).

Данные по содержанию ХОП в 2013 году представлены на рисунке 1.

Вероятно, в связи с высоким уровнем воды на водохранилище Саратовское, вымывание ХОП с донных отложений не происходило. Концентрации ХОП были в пределах нормы, 4,4'-ДДЭ и 4,4'-ДДТ в пробах не обнаружено. Максимальная концентрация α -ГХЦГ (0,003 мг/л) зафиксирована по створу выше гор. Водозабора, что немного выше концентрации α -ГХЦГ по створу ниже впадения реки Самара (0,002 мг/л). γ -ГХЦГ по двум створам также не превышал усл. ПДК. Среднегодовые концентрации ХОП были несколько выше по створу, расположенному выше гор. Водозабора.

В 2014 году на Саратовском водохранилище наблюдался низкий уровень воды. Незначительный подъём уровня воды за счет паводковых вод приходится только на третью декаду апреля.

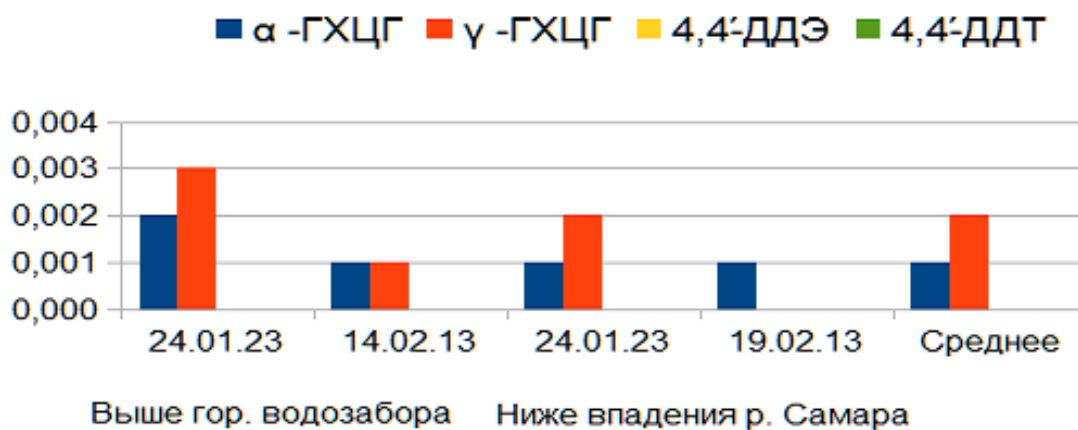


Рис. 1. Содержание хлорорганических пестицидов в Саратовском водохранилище в 2013 году

Мониторинг содержания ХОП в Саратовском водохранилище производится в феврале, перед началом паводка, когда их концентрация наиболее стабильна.

Данные по содержанию ХОП в 2014 году представлены на рисунке 2.

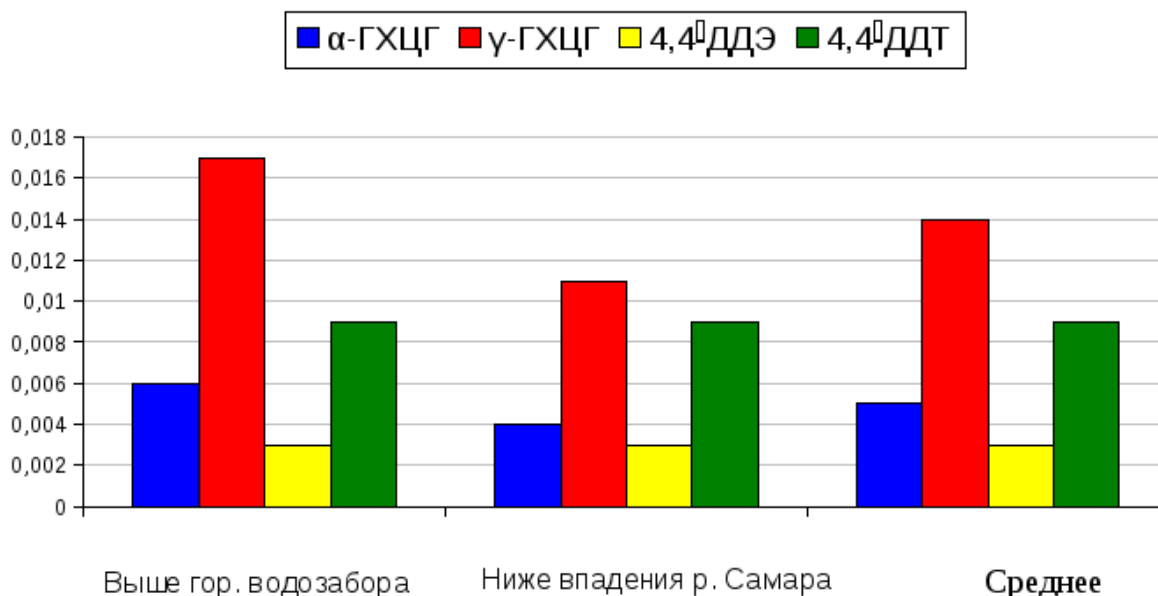


Рис. 2. Содержание хлорорганических пестицидов в Саратовском водохранилище в 2014 году

Среднее содержание ХОП по двум створам составило для α -ГХЦГ - 0,005 мг/л, γ -ГХЦГ-0,014 мг/л, 4,4'-ДДЭ - 0,03 мг/л и для 4,4'-ДДТ - 0,009 мг/л. В пробах отмечено наибольшее содержание γ -ГХЦГ 0,017 мг/л по первому створу и 0,011 мг/л по второму створу. 4,4'-ДДТ также был высоким, его концентрация 0,009 мг/л. Содержание α -ГХЦГ и 4,4'-ДДЭ было в пределах нормы. Мы видим, что в пробах преобладал γ -ГХЦГ и 4,4'-ДДТ. Это объясняется тем, что к периоду контрольного отбора проб, ХОП накапливаются в ледовом покрове выбранного нами водосбора. γ -ГХЦГ и 4,4'-ДДТ являются очень стойкими ХОП, способными длительное время задерживаться в окружающей среде и оказывающими крайне негативное воздействие на живые организмы. Довольно высокие концентрации ХОП в период контрольного замера свидетельствуют о негативном воздействии на Саратовское водохранилище хозяйствующих субъектов. Содержание α -ГХЦГ и 4,4'-ДДЭ было ниже. Так как эти ХОП не столь стойкие и к периоду отбора проб произошёл их частичный распад. В целом концентрации ХОП в пробах были довольно высокими. Это связано с низким уровнем воды Саратовского водохранилища и вымыванием ХОП, накопленных в донных отложениях. Полученные концентрации можно считать аномально высокими по сравнению с данными за предыдущие годы.

Данные по содержанию ХОП в 2015 году представлены на рисунке 3.

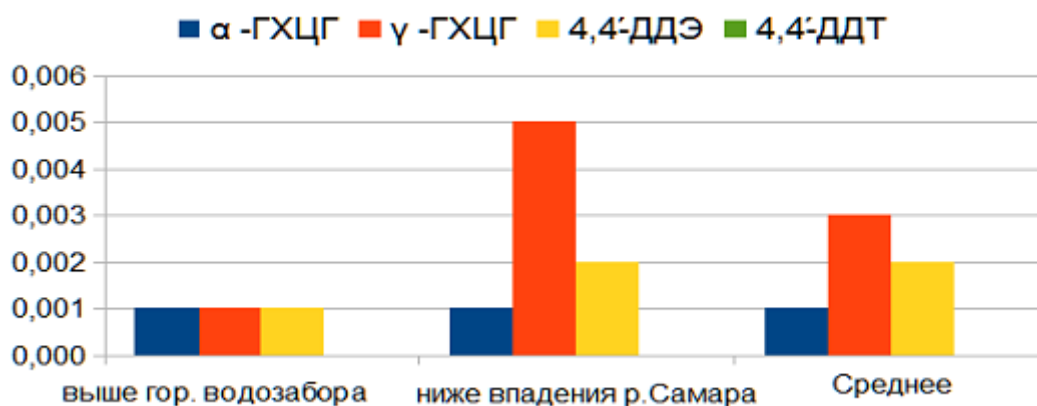


Рис. 3. Содержание хлорорганических пестицидов в Саратовском водохранилище в 2015 году

Створ, расположенный ниже впадения реки Самара, сильнее загрязнён ХОП, чем створ выше гор. Водозабора. Максимальная концентрация γ -ГХЦГ составила 0,005 мг/л, для 4,4'-ДДЭ - 0,002 мг/л. Концентрация α -ГХЦГ была незначительна (0,001 мг/л). По створу выше гор. Водозабора концентрации γ -ГХЦГ, 4,4'-ДДЭ и α -ГХЦГ составили 0,001 мг/л. 4,4'-ДДТ по двум створам не зафиксирован. Средние концентрации не превышали усл. ПДК и составили для α -ГХЦГ - 0,001 мг/л, для γ -ГХЦГ - 0,003 мг/л, для 4,4'-ДДЭ - 0,002 мг/л.

В 2015 году ситуация значительно улучшилась. Контрольный отбор проб показал снижение концентрации ГХЦГ, также произошло частичное дехлорирование ДДТ до менее токсичного ДДЭ. ДДТ в контрольной пробе не обнаружено.

На рис. 4 представлено среднее содержание ХОВ в Саратовском водохранилище в период с 2013 по 2015 гг.

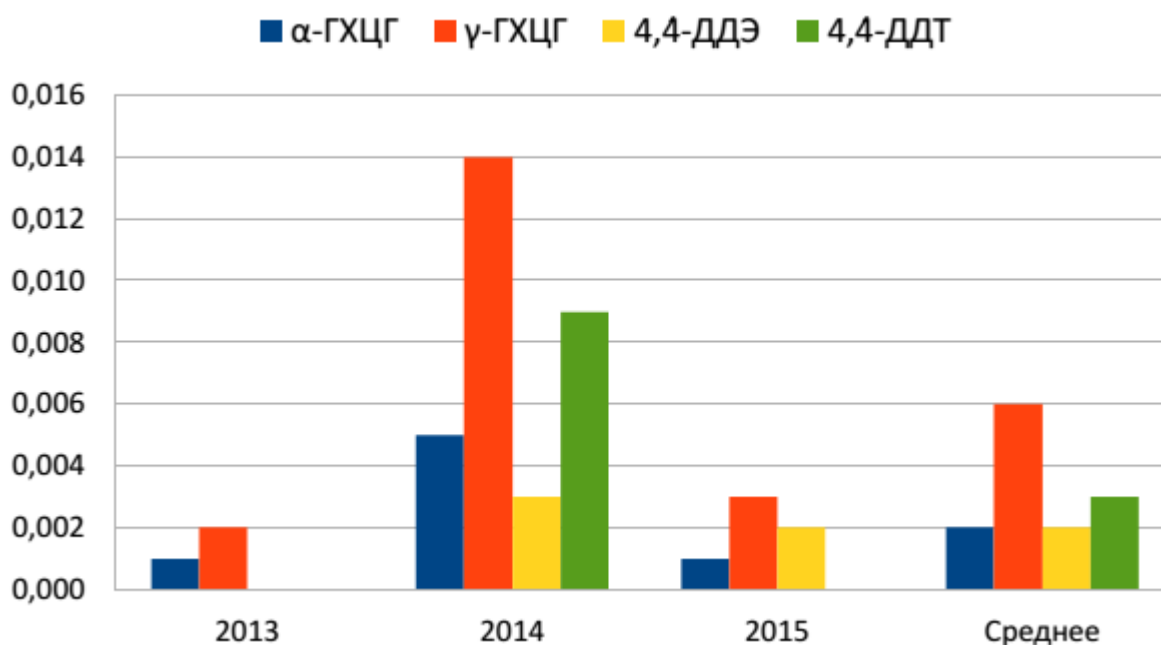


Рис. 4. Среднее содержание ХОП в Саратовском водохранилище в период с 2013 по 2015 гг.

Проанализировав данные по содержанию ХОП в Саратовском водохранилище за три года можно сделать вывод, что основная концентрация ХОП сосредоточена в донных отложениях. Повышенной водностью отличается 2013 год, мы наблюдаем малые концентрации ХОП. Однако 2014 год напротив, характеризовался пониженной водностью и происходил смыв ХОП со дна водохранилища, что отразилось на значениях. Это наглядно показывает, что в донных отложениях сосредоточены значительные концентрации ДДТ и ГХЦГ. Уровень воды в 2015 году был умеренным и концентрации ХОП не превышают усл. ПДК. Также мы видим, что постепенно происходит распад ХОП до менее токсичных соединений.

На круговой диаграмме (рис. 5) показана доля ХОП в % в Саратовском водохранилище.

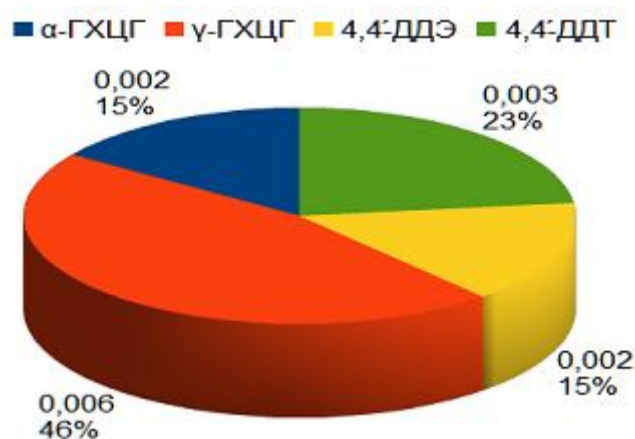


Рис. 5. Доля ХОП (%) в Саратовском водохранилище за 2013-2015 гг.

Следует отметить, что среди всех анализируемых нами компонентов в водохранилище преобладали γ -ГХЦГ (45 %) и 4,4-ДДТ (23 %). Доля 4,4-ДДЭ (15 %), являющегося продуктом дехлорирования ДДТ значительно ниже. Процентный вклад α -ГХЦГ также оказался равен 15 %. Это свидетельствует о том, что процессы распада идут крайне медленно и в донных отложениях сосредоточены существенные концентрации таких опасных для водоёмов пестицидов как ГХЦГ и ДДТ. Хотя их производство давно приостановлено в связи с крайне негативным влиянием на окружающую среду, однако должно пройти время, прежде чем произойдёт окончательный распад ХОП и природа полностью восстановится.

Ветлянское водохранилище.

Ветлянское водохранилище является вторым по величине искусственным озером Самарской области. Оно служит важным рыбохозяйственным объектом и также нуждается в проведение ежегодного мониторинга. Пробы воды отбирали в черте поселка, 100 м выше плотины. Данные по содержанию ХОП в 2013 году представлены на рисунке 6.

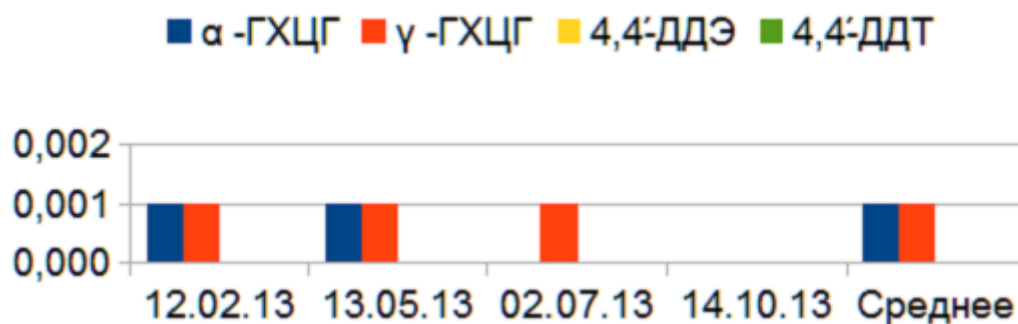


Рис. 6. Содержание хлорорганических пестицидов в Ветлянском водохранилище в 2013 год

В 2013 году наблюдался высокий уровень воды на водохранилище Ветлянское, как следствие не происходило вымывание ХОП из донных отложений. Концентрации ХОП в пробах не превышали 0,001 мг/л. 4,4'-ДДТ и 4,4'-ДДЭ в пробах за 2013 год не обнаружено. Данные по содержанию ХОП в 2014 году представлены на рисунке 7.

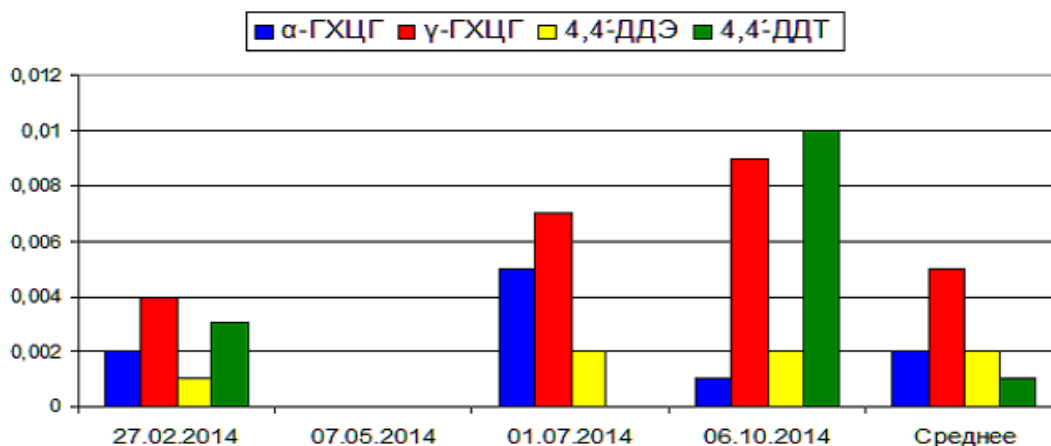


Рис. 7. Содержание хлорорганических пестицидов в Ветлянском водохранилище в 2014 году

Отбор проб производился четыре раза. В 2014 году максимальное содержание α-ГХЦГ (0,005 мг/л) отмечено 01.07.2016. γ-ГХЦГ (0,009 мг/л) и 4,4'-ДДТ (0,010 мг/л) лидируют по содержанию в пробах, их максимальная

концентрация приходится на 06.10.2014. 4,4'-ДДЭ также встречается в пробах, но его концентрация не превышает усл. ПДК. 7.05.2014 концентрации ХОП в пробах были пренебрежимо малы. Среднегодовое содержание ХОП в 2014 году составило для α -ГХЦГ и 4,4'-ДДЭ - 0,002 мг/л, γ -ГХЦГ - 0,005 мг/л, 4,4'-ДДТ - 0,003 мг/л. В целом по Ветлянскому водохранилищу в 2014 году отмечено небольшое преобладание γ -ГХЦГ и 4,4'-ДДТ в пробах. Мы видим, что в 2014 году концентрации ХОП были довольно высокими, хотя сильных превышений усл. ПДК не наблюдалось. Вероятно, это связано с низким уровнем воды и вымыванием ХОП со дна водохранилища.

На рисунке 8 представлены данные по содержанию ХОП в 2015 году.

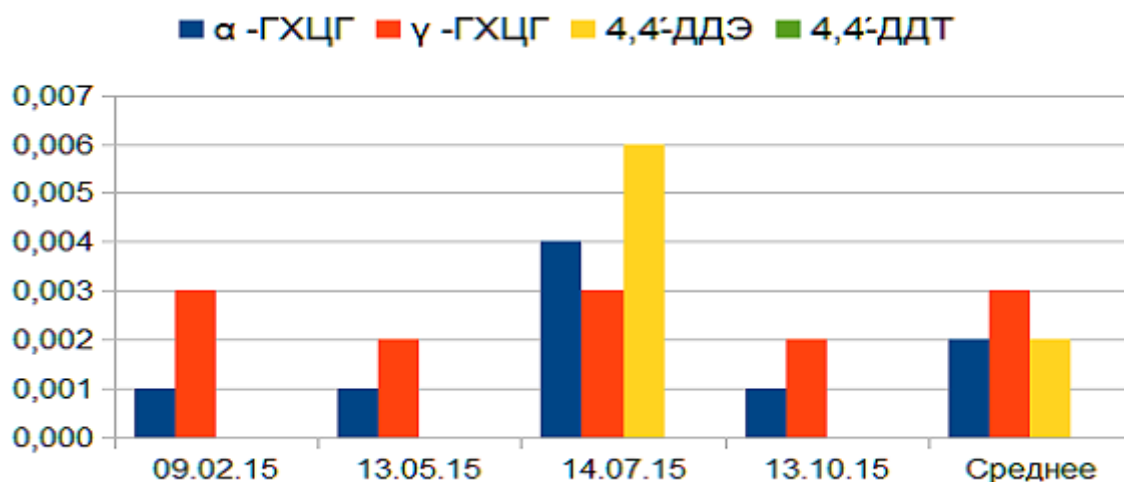


Рис. 8. Содержание хлорорганических пестицидов в Ветлянском водохранилище в 2015 году

Состояния воды Ветлянского водохранилища в 2015 году также улучшилось, ДДТ распался до ДДЭ, концентрация которого находится на довольно высоком уровне по сравнению с прошлым годом. Это наглядно демонстрирует специфику трансформации ХОП в водоёмах. ДДЭ в пробах за 2015 год не обнаружено, максимальная концентрация ДДТ составила 0,006 мг/л. α -ГХЦГ стабильно присутствует в пробах, но существенных

концентрации не зафиксировано 0,001- 0,004 мг/л. Концентрации γ -ГХЦГ несколько выше, но тоже не превышают усл. ПДК: 0,006 - 0,003 мг/л.

На рис. 9 представлено среднее содержание ХОП в Ветлянском водохранилище в период с 2013 по 2015 гг.

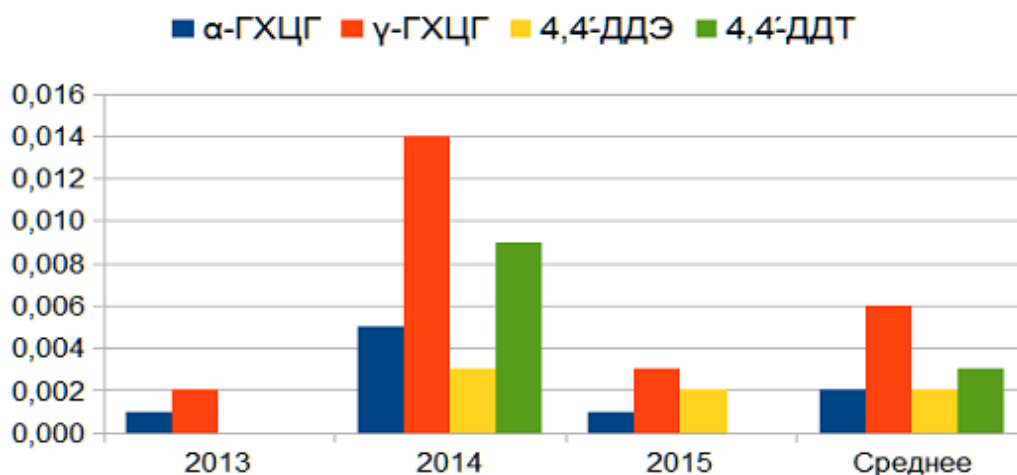


Рис. 9. Среднее содержание ХОП в Ветлянском водохранилище в период с 2013 по 2015 гг.

Рисунок 9 наглядно демонстрирует, что основная концентрация ХОП приходится на 2014 год. 2014 год был маловодным и высокие концентрации объясняются смывом хлорорганических пестицидов со дна водохранилища. В 2013 году. Напротив уровень воды был несколько выше средних значений и концентрации ХОП в пробах незначительны. 2015 год отличается умеренной водностью, и концентрации хлорорганических пестицидов не превышали усл. ПДК и были ниже, чем в 2014 году.

На круговой диаграмме (рис. 10) показана доля ХОП в % в Ветлянском водохранилище. Мы видим, что в Ветлянском водохранилище преобладает γ -ГХЦГ, его процентный вклад составил 43%. Доля α -ГХЦГ также велика - 29 % Процентный вклад 4,4'-ДДТ и 4,4'-ДДЭ примерно одинаков- 14 %.

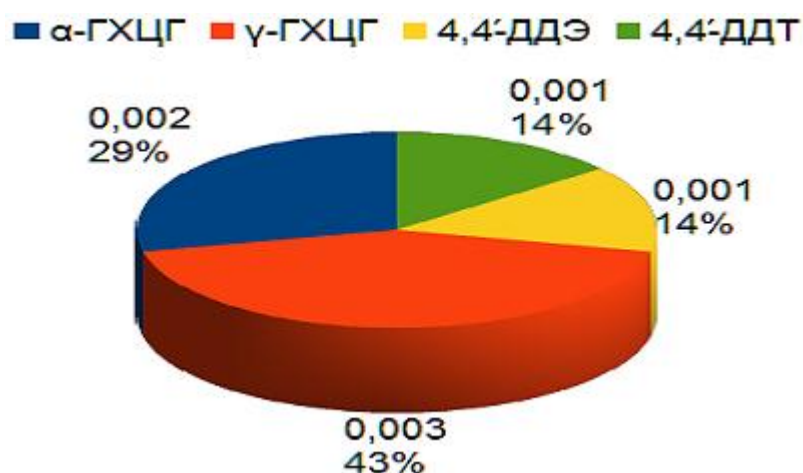


Рис. 10. Доля ХОП (%) в Ветлянском водохранилище за 2013-2015 гг.

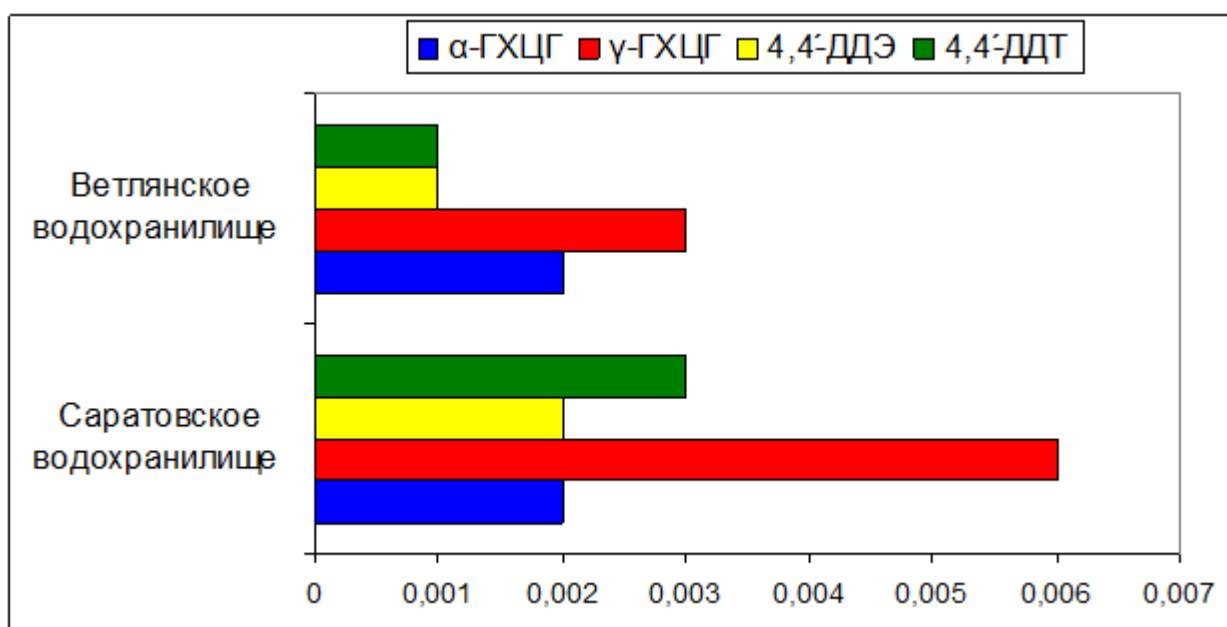


Рис. 11. Среднее содержание ХОП в Саратовском и Ветлянском водохранилищах за 2013 по 2015 гг.

На рис. 11 представлено среднее содержание ХОП в Саратовском и Ветлянском водохранилищах за 2013 по 2015 гг. Анализ данных показал, что в Саратовском водохранилище средняя концентрация γ -ГХЦГ составила 0,006 мг/л. Это в два раза выше доли γ -ГХЦГ по Ветлянскому водохранилищу 0,003 мг/л. Концентрация 4,4'-ДДТ по Саратовскому водохранилищу также оказалась

выше в два раза и составила 0,003 мг/л (по Ветлянскому - 0,001 мг/л). В водохранилищах присутствует примерно равное количество α -ГХЦГ. 4,4'-ДДЭ также несколько выше в Саратовском водохранилище. Ветлянское водохранилище несколько чище Саратовского, так как за всё время существования на Ветлянское водохранилище оказывалось меньшее влияние со стороны прилегающих предприятий, и донные отложения содержат меньшее скопление ХОП по сравнению с Саратовским водохранилищем.

Анализ Саратовского и Ветлянского водохранилищ показал довольно высокое содержание ХОП в 2014 году. Основными компонентами, присутствующими в пробах стали γ -ГХЦГ и 4,4'-ДДТ. В 2013 и 2015 гг. концентрации были не столь значительны. Можно сделать вывод, что состояние водохранилищ, относительно содержания ХОП, улучшается и происходит частичный распад пестицидов в донных отложениях. Однако ГХЦГ и ДДТ являются крайне стойкими ХОП. На водозаборных станциях проводятся испытания по разложению ХОП ультрафиолетом, но это даёт лишь незначительное падение их концентрации. Единственным решением проблемы ХОП в водных объектах остаётся ежегодный мониторинг состояния природных вод и контроль деятельности предприятий осуществляющих сброс сточных вод в водные объекты Самарской области.

Выводы:

1. Высокое содержание ХОП в Саратовском и Ветлянском водохранилищах отмечено в 2014 году. Основными компонентами, присутствующими в пробах стали γ -ГХЦГ и 4,4'-ДДТ. В 2013 и 2015 гг. концентрации были не столь значительны.

2. В период с 2013 по 2015 годы основными компонентами, присутствующими в пробах стали γ -ГХЦГ и 4,4'-ДДТ. Процентное содержание ХОП в Саратовском водохранилище составило: γ -ГХЦГ - 45 %, 4,4'-ДДТ - 23 %, 4,4'-ДДЭ и α -ГХЦГ -15 %; в Ветлянском водохранилище: γ -ГХЦГ - 43 %, 4,4'-ДДТ - 29 %, 4,4'-ДДЭ и α -ГХЦГ (14 %);

3. Проанализировав данные по содержанию ХОП в и Ветлянском водохранилищах за три года можно сделать вывод о том, что состояние водохранилищ, относительно содержания ХОП, улучшается и происходит частичный распад пестицидов в донных отложениях.

4. Ветлянское водохранилище несколько чище Саратовского, так как за всё время существования на Ветлянское водохранилище оказывалось меньшее влияние со стороны прилегающих предприятий, и донные отложения содержат меньшее скопление ХОП по сравнению с Саратовским водохранилищем.

Выражаем благодарность за помощь при проведении исследования и консультации при написании статьи к.б.н., доценту Самарского государственного социально-педагогического университета (бывш. ПГСГА, СГПУ) Г.Н. Родионовой и сотрудникам Федерального Государственного Бюджетного учреждения «Приволжское Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» за предоставление необходимой информации. Особую благодарность стоит выразить коллективу лаборатории физико-химических методов анализа за помощь и консультации при обработке данных.

Список литературы:

1. Ежегодник Качества поверхностных вод и эффективности, проведенных водоохраных мероприятий по территории деятельности ФГБУ "Приволжское УГМС" и ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" за 2013 г.

2. Ежегодник Качества поверхностных вод и эффективности, проведенных водоохраных мероприятий по территории деятельности ФГБУ "Приволжское УГМС" и ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" за 2014 г.

3. Ежегодник Качества поверхностных вод и эффективности, проведенных водоохраных мероприятий по территории деятельности ФГБУ "Приволжское УГМС" и ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" за 2015 г.

4. Кузьмина Т.А., Родионова Г.Н. Экологическое состояние искусственного водоема «Озеро Сакулино» г. Новокуйбышевска и меры его

охраны // Биоэкологическое краеведение: мировые, российские и региональные проблемы / Материалы 4-й международной научно-практической конференции, посвященной 115-летию со дня рождения д.б.н. И.С. Сидорука и д.с/х.н., профессора П.А. Положенцева, отв. ред. С.И. Павлов. 2015. - 203-211 с.

5. Лурье Ю.Ю., Рыбникова А.И. Химический анализ производственных сточных вод. М., Изд-во иностр. лит-ры, 1961. - 530 с.

6. Мельников Н.Н., Новожилов К.В., Белан С.Р. и др. Справочник по пестицидам. М. Химия, 1985.

7. Соколов М. С. Миграция, метаболизм и детоксикация пестицидов в почвах и ландшафтах // Комплексное изучение ресурсов биосферы и химизация сельского хозяйства. Пушино-на-Оке, 1972. - 135-153 с.

8. Соловьева В.В., Саксонов С.В. Флористический мониторинг малых искусственных водоемов Самарской области (2001-2005гг.) // Поволжский экологический журнал. 2007. № 2-3. – 188 с.

9. Юданова Л. А. Пестициды в окружающей среде / Ред. И. Б. Кнор. - Новосибирск, 1989.

10. Huang-Yu-Chany. Effect of selected factors on pesticide sorption and desorption in the aquatic system. - "J. Water Pollute/ Control. Federat.", 1971, vol / 43, N 8. - p. 1739-1748.

Obraztsova L. N.,

Samara state social and pedagogical University

Characteristics of pollution organochlorine pesticides in the Saratovskoe and Vetlyanskoe water reservoirs for 2013-2015 years

Annotation: In article - seasonal changes of concentration and the average annual content of organochlorine pesticides in the Saratovskoe and Vetlyanskoe water reservoirs, during the period from 2013 to 2015 years. Displaying the percentage of organochlorine pesticides in the studied water reservoirs for three

years. Is shown comparative characteristics pollution Saratovskoe and Vetlyanskoe water reservoir of organochlorine pesticides by the average annual values of the analyzed components.

Keywords: organochlorine pesticides (HOP): α -ГХЦГ, γ -ГХЦГ, 4,4'-ДДЭ and 4,4'-ДДТ; station; water reservoir; pollution; concentration.

Репрезентация фрейма «мнение» в дискурсе масс-медиа английского языка

В современной когнитивной лингвистике первостепенное значение уделяется изучению понятия «фрейм». Следует признать интерес ученых к фрейму и активное использование данного термина в лингвистических исследованиях. Несмотря на различные исследования, понятие «фрейм» не получило еще однозначной трактовки, которое бы включало в себя все стороны и аспекты изучаемого явления.

Существуют различные трактовки понятия «фрейм» в лингвистике: фрейм как структура знания и фрейм как структура представления знания. Так, М. В. Никитин определяет понятие «фрейм» как реальную когнитивную структуру, «структурированный фрагмент знания мира на каком-то его участке, сложившийся в сознании вокруг какой-то сущности как обобщенное суммарное представление о сфере ее бытования» [1].

По мнению Н. Н. Болдырева, фрейм это средство, инструмент представления когнитивной структуры, «когнитивная модель, передающая знания и мнения об определенной, часто повторяющейся ситуации» [2]. Фрейм-это структура для определенного действия, явления, события [3].

Фрейм позволяет осуществлять адекватную обработку поступающей и имеющейся в распоряжении индивида информации и способен наиболее полно выявить понятийную сторону языковой единицы. Он включает в себе фоновые знания, которые формируются и существуют в конкретной культуре. Фоновые знания играют ведущую роль в языковом общении, в процессе взаимодействия коммуникантов [4].

В данной статье представлена репрезентация фрейма «мнение» аксиологическими (оценочными) предикатами ментальной деятельности в английском языке. Описаны семантические свойства наиболее частотных предикатов, актуализирующих компоненты фрейма.

Нам представляется возможным рассмотреть фрейм «мнение» на материале англоязычного дискурса масс-медиа. Под дискурсом мы понимаем вербализованную речемыслительную деятельность адресанта и адресата, совокупность процесса и результата в единстве с коммуникативной ситуацией, экстралингвистическими, в том числе этнообусловленными, факторами [5].

Дискурс масс-медиа - это общепринятый тип речевого поведения субъекта (субъектов) в сфере масс-медиа, детерминированный социально-историческими условиями, а также утвердившимися стереотипами организации и интерпретации текстов, как компонентов, составляющих и отображающих его специфику [6].

Так как в дискурсе масс-медиа чаще всего происходит отражение субъективного мнения, оценки, поэтому материалом послужили именно тексты, отобранные из интернет-публикаций англоязычных журналов и газет: «The Independent», «The Guardian» [12, 13, 15, 16, 18, 19, 20].

Аксиологические предикаты ментальной деятельности играют важную роль в лингвистических исследованиях. Они входят в структуру оценки и объединяют субъект и объект оценки [7].

Под ментальной деятельностью человека понимается специфическая активность человека по познанию и преобразованию окружающей действительности, фиксирующая результаты познавательной деятельности в языке [8].

Аксиологические предикаты ментальной деятельности являются основными составляющими оценочного значения и могут выражать позитивное или негативное мнение, суждение.

В корпус исследуемых языковых средств входят аксиологические предикаты ментальной деятельности в английском языке (англ): I think, I know,

I expect, I hope, I suppose, I believe, I fancy, I doubt и др. Необходимо отметить, что для аксиологических предикатов характерно употребление в настоящем времени, первом лице, единственном числе, активном залоге, изъявительном наклонении.

В ходе нашего исследования были использованы следующие методы: дефиниционный и контекстуальный анализ для уточнения семантических признаков предикатов.

Задачей работы является проведение анализа семантики и контекстов функционирования аксиологических предикатов ментальной деятельности, выражающих фрейм «мнение» в английском языке.

Следует указать, что под фреймом мы понимаем структуру знания, модель хранения информации [9]. При восприятии текста мы строим умозаключения, сопоставляя в памяти имеющиеся фреймы. Обычно фрейм состоит из слотов, описывающих информацию об отношениях между объектами.

Прежде чем представить содержательную основу когнитивного фрейма «мнение» функционально-семантической сферы аксиологических предикатов ментальной деятельности, рассмотрим семантическое значение глаголов.

Рассмотрим дефиниции предикатов ментальной деятельности подробнее, на основе Большого Оксфордского Словаря [10]:

I think - To be of opinion, hold the opinion, believe, deem, judge, apprehend, consider; usually, to believe without any great assurance, to regard it as likely, to have the idea, to suppose; in reference to a future event, to expect.

I suppose - to hold as a belief or opinion; to believe as a fact; to think, be of opinion.

Согласно дефиниционной информации, в словарных значениях предикатов: I think, I suppose заложено значение уверенного мнения.

I expect - to anticipate, to suspect, suppose, surmise.

I consider - to think, be of opinion, suppose.

I believe - To hold it as true that..., to be of opinion, think.

В словарных значениях предикатов: I expect, I consider, I believe заложено значение предположительного мнения.

I doubt - to be in doubt or uncertainty; to be wavering or undecided in opinion or belief. Согласно дефиниционной информации, данный предикат выражает значение сомнения, нерешительности.

I know - to be cognizant, conscious, or aware of (a fact); to be informed of, to have learned; to apprehend (with the mind), to understand. Исходя из дефиниции, предикат I know выражает значение осведомленности, уверенное мнение.

I understand - To believe or assume, on account of information received or by inference. Данный предикат выражает значение веры, принятия чего-либо, на основе известной информации или логического вывода.

Далее представим актуализацию фрейма «мнение» аксиологическими предикатами ментальной деятельности.

На основе концепции М. Минского о двухуровневой структуре фрейма [11], представим структуру фрейма «мнение»: вершинные (обязательные) компоненты отражают знания о субъекте и предикате, а терминальные (факультативные) компоненты знания об объекте и цели. В нашей работе рассмотрим именно вершинные компоненты фрейма «мнение».

На языковом уровне компонент субъект актуализируется посредством местоимения I, а предикат - посредством глагола ментальной деятельности.

Аксиологические предикаты ментальной деятельности актуализируют вершинные компоненты фрейма «мнение», а именно как субъект, так и предикат одновременно.

Функционально-семантическая сфера аксиологических предикатов состоит из двух под-фреймов или блоков: 1) «уверенность»; 2) «неуверенность».

При актуализации под-фрейма «уверенность», аксиологические предикаты: I know, I understand выражают значение уверенного оценочного мнения контекстно-свободно:

«I understand the government is looking at having a minimum passing distance for when a vehicle passes a bike» [12].

Под-фрейм (блок) «неуверенность» подразумевает реализацию контекстно-свободного значения неуверенного оценочного мнения аксиологическим предикатом: I doubt:

«I doubt even the House of Lords could save my local library now» [13].

Аксиологические предикаты: I think, I believe, I hope, I expect обладают контекстно-связанным значением и могут номинировать различные когнитивные оценочные значения [14].

Далее выявим особенности их экспликации в контексте и актуализацию их под-фреймов. Данные аксиологические предикаты часто употребляются в модусной части высказывания и употребляются препозитивно по отношению к своей пропозитивной части и реализуют под-фрейм «уверенность»:

«I think we should be very careful about artificial intelligence» [15];

«Well, I just hope that that time never comes again. I hope it never comes again» [16].

В английском языке возможна модификация значений аксиологических предикатов. Так, например, находясь в семантической близости с модальными наречиями, они могут выражать когнитивные значения сомнения, предположения, уверенности. Модальные наречия усиливают или ослабляют значение аксиологических предикатов ментальной деятельности [17].

Модальные наречия: exactly, really, absolutely, certainly усиливают значение данных аксиологических предикатов ментальной деятельности и служат в качестве интенсификатора, для эмфатического подчеркивания истинности высказывания:

«I certainly believe in illegal alien abductions - preferably back to whatever country they came from» [18].

Данные сочетания максимально ярко подчеркивают мысль автора и имеют высокую степень оценочности. Они актуализируют под-фрейм «уверенность»:

«But, as inspiring as she is, I really hope Malala doesn't win ... » [19].

В английском языке модальные наречия, эксплицирующие значение предположения, полагания: *perhaps, apparently, probably* модифицируют предикаты, уменьшают ассертивность высказывания:

«I don't think I've ever heard him speak, as opposed to act, before, and he sounded so like Idris Elba - the intonation, the pronunciation, the rhythm, the emphasis - that I thought perhaps he was auditioning for Luther» [20].

Данные сочетания аппроксимативной номинации направлены на снижение категоричности высказывания и актуализацию под-фрейма «неуверенность».

Анализ сочетаемости выявил, что существует тесно-связанная и внутренне-объединенная коллокация наречий с предикатами ментальной деятельности.

С синтаксической точки зрения, аксиологические предикаты ментальной деятельности встречаются, в основном, в прямой речи и используются преимущественно в составе главного предложения, но могут встречаться и в составе придаточных предложений. Проведенный когнитивно-фреймовый анализ аксиологических предикатов показал, что наибольшей частотностью обладает актуализация фреймового значения «мнение» в диалогических текстах публицистического дискурса, для которых характерны оценочные высказывания.

Аксиологические предикаты ментальной деятельности, в зависимости от контекстного окружения могут реализовывать фреймовое значение уверенного или неуверенного мнения. Репрезентативностью в дискурсе масс-медиа обладает фрейм «мнение», реализующий слот «уверенность». Следовательно, для текстов англоязычных СМИ характерно употребление аксиологических предикатов ментальной деятельности, выражающих категорическую достоверность с наибольшей уверенностью. Мы также пришли к выводу, что преимущественным для текстов масс-медиа английского является использование аксиологических предикатов ментальной деятельности

аппроксимативной номинации для смягчения высказывания, придающего вежливый тон предложению.

Список литературы:

1. Никитин М. В. Развернутые тезисы о концептах // Вопросы когнитивной лингвистики. - 2004. - № 1. - С. 53-64.
2. Болдырев Н. Н. Концептуальное пространство когнитивной лингвистики // Вопросы когнитивной лингвистики. - 2004. - № 1. - С. 18-36.
3. Богданова О. Г. Фрейм «урок» в британском педагогическом дискурсе Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. М., 2009. № 8. С. 121-123.
4. Кириченко А. М. Прагматические основы интерпретации диалога // Вопросы филологии и переводоведения// Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева - Ч., 2015. С. 174-178.
5. Семухина Е. А. Концепт «грех» в национальных языковых картинах мира: автореф. дис.. канд. филол. наук. Саратов, 2008.
6. Кардумян М. С. Языковая специфика аналитической разновидности дискурса масс-медиа (на материале статей на русском и английском языках): автореф. дис. на соискание науч. степени канд. филол. наук: спец. 10.02.19 «Теория языка»/М. С. Кардумян. - Ставрополь, 2011. - 29 с.
7. Вольф Е. М. Функциональная семантика оценки. М.: Наука, 1985.
8. Павленко В. Г., Зайцева О. Л. Интегральные и дифференциальные параметры языковой ментальной деятельности // Университетские чтения - 2012. - С. 64-68.
9. Дейк Т. А. ван Язык. Познание. Коммуникация. М.: Прогресс, 1989.
10. The Oxford English Dictionary (Being a Corrected Re-issue with an Introduction, Supplement, and Bibliography of a New English Dictionary on Historical Principles Founded Mainly on the Materials Collected by the Philological Society). - At the University Press: Oxford, 1961, 12 v.
11. Минский М. Фреймы для представления знаний. М, 1979. С. 151.

12. [Электронный ресурс]: <http://www.independent.co.uk/voices/letters/cyclists-need-to-be-safe-on-the-road-for-the-sake-of-the-taxpayer-a7064046.html/2016> (Дата обращения: 27.06.2016).
13. [Электронный ресурс]: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2015/1>. (Дата обращения: 27.06.2016).
14. Павленко В. Г. Когнитивно-семантические и структурные свойства лексических единиц мыслительной деятельности в английском языке: Дис. ... канд. филол. наук. Пятигорск: Пятигорский государственный лингвистический университет, 2013.
15. [Электронный ресурс]: <https://www.theguardian.com/technology/2014/2>. (Дата обращения: 27.06.2016).
16. [Электронный ресурс]: <http://www.theguardian.com/politics/2015/3>. (Дата обращения: 27.06.2016).
17. Павленко В. Г. Когнитивно-семантические и структурные свойства лексических единиц мыслительной деятельности в английском языке: Автореферат дис. ... канд. филол. наук. Пятигорск: Пятигорский государственный лингвистический университет, 2013.
18. [Электронный ресурс]: <http://www.theguardian.com/politics/2013/jul/4>. (Дата обращения: 27.06.2016).
19. [Электронный ресурс]: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/oct/5>. (Дата обращения: 27.06.2016).
20. [Электронный ресурс]: <http://www.theguardian.com/tv-and-radio/2016/6>. (Дата обращения: 27.06.2016).

Налоговая тайна: анализ современного уровня правового регулирования

Правовые системы ограничения доступа к информации делятся на первичные и вторичные. Данные критерии описываются тем, что при ограничении в доступе к информации в одних случаях речь идёт о сведениях, которые лицо образует самостоятельно и имеет правовую возможность защитить, то есть реализует по отношению к этим сведениям целый комплекс субъективных прав, а в других – о правовой возможности, но чаще об обязанности защиты сведений, первичным обладателем которых лицо не является. Это положение было обосновано А.А. Фатьяновым в своей работе [1]. Налоговая тайна является вторичной системой правового ограничения доступа к информации. В отличие от других правовых систем имеет ограничения в доступе к информации, список относящихся к налоговой тайне данных с самого начала неизвестен. Данный подход к приведению в порядок анализируемых отношений имеет как позитивные, так и негативные стороны. Для оценки современного уровня правового регулирования данных отношений, необходимо разобраться и понять идею ограничения законодательным органом доступа к информации о налогоплательщике. Для решения публичных задач государство использует средства, которые эффективнее всего получать в виде налогов. В современных условиях налогового регулирования сложившихся в стране, важна стабильность налоговой системы, что является одним из главных показателей уровня экономики страны в целом. Создание системы, соответствующей основным критериям по исчислению и уплате налогов, является главной задачей государства. Поэтому актуально рассмотреть современную систему налогообложения и выявить возможность её совершенствования.

Созданная государством система налогообложения направлена на удовлетворение требований в первую очередь юридической и экономической науки. Конкретным изобретением стали «налоговая база и «объект налогообложения», которые способны для определённого рода налога принимать различные критерии и способные охватывать некоторые стороны деятельности налогоплательщика. Объектом является налог на доходы физических лиц, а именно доход физического лица, но при определении налоговой базы происходит учёт всех налогов полученных в натуральной, денежной форме, а также доходы в виде материальной выгоды, исходя из ст. 210 НК РФ. Из этого следует, что налоговый орган имеет возможность углубляться в жизнь каждого человека, ведь для каждого экономическая деятельность это основа жизнедеятельности. В лице налогового органа по своей природе отношения между государством и налогоплательщиком приватны, и то доверие, которое существует между ними, во многом определяет их успешность. Задача состоит лишь в получении необходимой государством суммы максимального объёма, невзирая на способы и основания, разумеется, если они законны. Государство не может исключить эту приватность, иначе оно рискует потерять полагающуюся крупную сумму в виде налога. Желание скрыть налогоплательщиком свои доходы или его размер, иногда может превзойти осознание обязанности его уплатить. Снижение соответствующих поступлений в бюджет государства, может быть связано с минимизацией налоговых платежей путём использования противоречий в профильном законодательстве. Неопределённость в налоговой сфере создаёт риски для налогоплательщика, создавая опасность для него в виде переквалификации налоговыми органами хозяйственных сделок. Риски обусловлены издержками вызванными снижением государственной налоговой величины. Такое поведение может негативно отразиться как на государстве, так и на налогоплательщике.

Существуют исключения из общих правил, в которых любые данные о налогоплательщике, полученные налоговым органом, являются тайной.

Подобного рода исключения, делятся на несколько категорий. Одни из них свои сведения делают общедоступными, что даёт право на разглашение налоговому органу данных о налогоплательщике, в том числе и его идентификационный номер. Ограничения доступа подобного рода информации не является нарушением, но с другой стороны такие данные считаются персональными и не должны подлежать разглашению. Есть несколько причин, по которым можно говорить о нарушении законодательства. Сборы средств и меры ответственности за нарушения охватываются налоговой тайной. Возникает противоречие между самой природой отношений налогового органа и налогоплательщиком. Данные правонарушения необходимо заявлять публично, не скрывать их. Так же защита информации о правонарушениях строго запрещена в режимах государственной и коммерческой тайны. Оснований для защиты в режиме налоговой тайны нет. Трансграничная деятельность налогоплательщиков принуждает к постоянному обмену информацией между налоговыми органами государства с другими странами. Невозможно потребовать от других государств сохранности сведений, так как не является возможным проконтролировать факт разглашения информации за пределами государства. Именно поэтому вся налоговая информация разглашена и обоснованно является открытой. В пределах государства трудно предоставить возможность полной или частичной сохранности персональных данных. Сохранить их от возможности обработки, передачи третьим лицам трудно, учитывая большой круг лиц и государственных органов, имеющих доступ к сведению о налогоплательщике.

Для выхода из сложившейся ситуации, был проведён анализ научных трудов А.А. Фатьянова, который подчеркнул необходимость введения единого режима: «Необходим единый режим, который являлся бы упрощённым вариантом апробированного временем режима защиты государственной тайны и обеспечивал бы сохранность любых сведений конфиденциального характера в системе публичной власти. Таким режимом должен стать режим служебной тайны» [1]. В основе изменений режима лежит полноценно разработанный

механизм, позволяющий воссоздать прочные отношения и укрепить связь между организациями и системой публичной власти, обеспечивающей защиту конфиденциальных данных. Безусловно данная концепция имеет множество преимуществ и позволит создать правовой механизм защиты информации. Существующие положения необходимо исправлять и дорабатывать незамедлительно, принимая во внимания все факторы, касающиеся не только налогоплательщика, но и государства, и применяя к сведению критерий Парето, согласно которому любое изменение, никому не причиняющее убытки и вместе с тем приносящее некоторым людям пользу, является улучшением [2].

Список литературы:

1. Фатьянов, А.А. Правовое обеспечение безопасности информации Российской Федерации [Текст]/А.А. Фатьянов. – М. : Издательская группа «Юрист», 2001. – 412 с.
2. Щекин, Д.М. Налоговые риски и тенденции развития налогового права [Текст]/Д.М. Щекин. – М. : «Статус», 2007. – 236 с.

*Пантелеева А. Е.,
Научный руководитель: к.п.н., доцент Исаева О.В.,
ОГПУ, г.Оренбург*

К вопросу об обогащении речи младших школьников

Сказка - один из самых распространённых, интересных и захватывающих жанров народного творчества. Сказочные образы помогают окунуться в атмосферу того времени или переместиться в ту волшебную страну, где живут любимые герои. Сказка является одним из самых древних и мудрых произведений народного творчества. Сказка учит детей быть справедливым, делать добрые дела, уважать старших, идти всегда только вперед и никогда не сдаваться. В народных произведениях заложена вся мудрость народа.

Стремясь пробудить в детях лучшие чувства, уберечь их от черствости, эгоизма, равнодушия, народ рисовал в сказках борьбу сил зла с силой добра, представленной чаще всего в образе обыкновенного человека. А чтобы закалить душевные силы ребенка и вселить в него уверенность в неизбежность победы добра над злом, сказки рассказывали, как трудна борьба и как мужество, стойкость и преданность обязательно побеждают зло, каким бы страшным оно не было.

Все дети любят сказки. Именно сказки помогают детям развивать воображение, учат отличать добро и зло и, конечно же, развивают речь.

У современных детей очень бедный словарный запас, поэтому проблема развития речи стоит очень остро. Язык сказок, насыщенный афоризмами, повторами и эпитетами, очень поэтичен, он утончает и возвышает душу слушающих. В качестве литературного материала для решения проблемы развития речи у детей в младшем школьном возрасте хорошим материалом для обогащения речи детей являются русские сказки, прежде всего волшебные.

Волшебные сказки являются самым популярным видом сказок, в них создается необычайный волшебный мир, в котором раскрываются все

возможности данного жанра в полном объеме. Говоря о сказках, мы сразу же представляем волшебную историю, которая завораживает детей и переносит нас в ту страну волшебства. Чем же она очаровывает своих юных читателей?

Самым главным признаком сказки является то, что этот мир всегда основан на вымысле. Основным признаком сказки являются возможность путешествия читателя в мир вымышленный, который не имеет сходства с реальным. Потому как в сказочном мире стираются грани пространства и времени, и тому есть немало примеров: тридесятое государство, которое находится за тридевять земель, или отсчет времени, который исчисляется в волшебной системе такими понятиями, как много и мало. Время в сказках, так же представляет собой круг, который замыкается сам на себе. Сказка начинается в волшебном мире, пространстве, где не действуют привычные нам законы физики и время исчисляется совершенно по другим правилам. В них почти всегда происходят волшебные перемещения. Также, самый распространенный и самый любимый прием, который используется в сказках, - троекратное повторение. Обычно его используют в самом начале, чтобы дети переместились вместе с писателем в тот необыкновенный мир, также повторы позволяют замедлить развитие действий. Чудеса в сказках просто необходимы. С их помощью можно объяснить различные явления, такие как превращения в разных существ, мментальные перемещения помогают одержать победу слабого положительного героя над сильным отрицательным, дети вместе с главными героями переживают их ситуации. Финал же в таких сказках всегда кажется динамичным, он всегда счастливый и чаще всего все завершается свадьбой или появлением новых друзей. Сказка всегда имеет свою мораль, которую ребенок должен понять, что добро всегда побеждает зло – главная идея волшебных сказок.

Основным видом работы над волшебными сказками, которые позволяют обогатить речь детей, является словесное рисование. Прием словесного рисования – это способность ребенка выражать свои мысли и чувства на основе прочитанной сказки. Работа по словесному рисованию

происходит успешно, когда в ее процессе возникают свободные ассоциации. Свободные ассоциации легко возникают, если детям задавать точки отправления. Чаще всего это словесная точка отправления – несколько слов или строчки из сказки, задающих тему или начало. Занятия по словесному рисованию учат детей проживать ситуации вместе с главными героями, рисовать свои картины на основе своих впечатлений. Дети закрывают глаза и самостоятельно создают словесную картину с опорой на вопросы учителя по прочитанному произведению. В результате у ребят должна получиться единая, коллективно созданная картина.

Рассмотрим эту работу на примере русской народной сказки «Царевна-лягушка». Для словесного рисования выбирается сцена из сказки, когда Василиса Премудрая на пиру у царях махнула правой рукой - озеро появилось, махнула левой - лебеди по озеру плывут.

Примерные вопросы, направляющие работу по созданию словесной картинки:

Как вы представляете царский двор? Какие столы были на пиру? Что мы нарисуем на столах? Кто был приглашен на этот пир? Как мы изобразим Василису? Где она стоит? Какой наряд у Василисы? Каким мы нарисуем озеро? Где мы изобразим лебедей? Какие чувства вызвало у гостей и царя волшебство Василисы Премудрой? Какие краски понадобятся для нашей картины?

Этот вид работы помогает развивать воображение, связность речи и пополнить словарный запас. В такой работе ребенок также развивает свои творческие способности. Таким образом, волшебные сказки играют важную роль в обогащении и развитии речи у детей.

Список литературы:

1. Методика преподавания литературы. /Под ред. О.Ю. Богдановой. -М.: 2000.

Концепт как ментальная сущность

Обыденное и научное познание в этнофилософии сосуществуют друг с другом. Такая специфика этнофилософского познания дает возможность получить результаты, которые бы могли быть источником моделирования категорий этнофилософии путем анализа обыденных слов и концептов. Этнофилософию интересуют базовые слова народной мудрости как акты этнического сознания, менталитета. Значение слова – это совокупность сведения знаний о предмете, обозначенным словом. Защищенность кода этнического слова обеспечивается множеством его значений. Слово изобилует синонимами для своего выражения. Многие синонимы слова взаимозаменяемы в широких пределах, например, бытие, бытность, бытование, существование, пребывание, присутствие, наличность, жизнь, дни, век, житие, юдоль, быть, есть, наличность, инобытие, быдлобытие, существенность, житье-бытье, окружающий мир. Народная мудрость синонимична устно-поэтическому творчеству и они могут быть взаимозаменяемы, но не являются тождественными. Словосочетания народной мудрости отличаются от устно-поэтического слова наиболее осознанным, лаконичным, имеющим свою логику подбором слов, а в фольклоре высказывания, устные тексты в целом возникают спонтанно в ходе трудовой деятельности или же на посиделках. Без означающего человека слово, взятое само по себе, не содержит внутренней энергии и не способно структурно самоорганизовываться. В процессе создания категорий исследователь должен описать и воссоздать концепт, имеющий множество значений и анализировать смысл паремий с помощью внутренней своей силы, и то, что исследователь воспринимает текст народной мудрости можно свести к стимулу для создания категорий синонимичным самым

абстрактным словам народного языка. Некоторые знаки этнофилософии и народной мудрости потенциально заключают в себе сходные чувственные восприятия. При их сопоставлении у исследователя затрагиваются одни и те же значения, но это не означает тождественность между некоторыми знаками этнофилософии и народной мудрости, так как при этнофилософском знаке как категории возникает другого рода понятие с его существенными признаками, чем при знаке (основном абстрактном слове) народной мудрости. Например, «бытие» в качестве слова и в качестве этнофилософской категории обладает разной наполненностью своего содержания. В концепте экстенционал очень широк, даже по объему шире, чем в слове, а категория содержит как высшая абстракция минимум содержания и существенных признаков и не имеет своего объективного конкретного прототипа в форме предмета или явления. Знаки этнофилософии и народной мудрости не тождественные языковые явления и по вместимости информации. Пословица является логической последовательностью мыслей, результатом непротиворечивого нахождения ответа на искомый этносом вопрос и которая раз утвердившись в качестве истинностного знания, передается из поколения в поколение и способствует ориентировке в отношениях, однако наивная логика отличается от логико-теоретической последовательности мышления в этнофилософии.

В когнитивистике слово получило свое соответствие концепту, где концепт является посредником между словом и действительностью. Как полагают В.В.Красных, Д.С.Лихачев, Е.С.Кубрякова, Е.Д.Попова, И.А.Стернин, Ю.С.Степанов: концепт – это ментальная сущность, не возникающая непосредственно из семантики слова, в некоторой степени может явиться проводником между словом и действительностью. С.А.Аскольдов-Алексеев в статье «Концепт и слово» концепт определяет как мыслительное образование, в процессе мысли замещающее неопределенное множество предметов одного и того же рода [1, с. 267].

Концепт народной мудрости как этнофилософское понятие выступает новым объектом исследования и становится центральным в связи

лингвокультурным аспектом этнофилософии. Понятие «концепт» имеет помимо этого и непосредственное отношение к этнофилософской проблеме, прежде всего, к этническому познанию. Что собой представляет этот феномен для этнофилософии, какое значение в ней имеет? Решению этих вопросов посвящена статья.

Вопрос об этническом концепте – это вопрос о том, как этнос мыслит. Он имеет двойную подтекстовку: 1) какова традиция мышления этнософфов и, соответственно, речь идет о научном компоненте концепта; 2) имеется в виду собственно концепты народной мудрости. В первом случае можно констатировать, что вопросом о концепте среди исследователей-этнософфов никто не интересовался и в связи с этим этнофилософия должна выявить научные концепты в концептуальных идеях этнософфов.

В этносе всегда существовала проблема познания не единичного предмета, а классификации предметов по родам и видам, нахождения общих универсальных знаний. Эмпирическое знание, основанное на чувствах, составляет базу опыта этноса. Объекты через созерцание, умопостижение, интуицию познавались в сущности своей, то есть общие знания достигались путем совместной работы как чувственного восприятия, так и мыслительной деятельности. Чувственные знания предоставляли конкретный образ предмета, а мышление перерабатывало исходное восприятие и представление об этом предмете в общее для всех подобных предметов знание, классифицируя, давая место ему в общей иерархии картины мира этноса, где оно получало строгую укорененность. Эта иерархия концептов обуславливает порядок расположения категорий этнофилософии. Этнофилософия придерживается философской и народно-мудрой концептуальной организации своего знания. Как же конкретное знание этноса становится общим, универсальным знанием? Категории или высшие абстрактные понятия этноса создавались и развивались исторически. Вначале предметы назывались отдельными словами, но для достижения экономии мысли постепенно стали осознавать необходимость в классификации предметов. Название предметов – это абстрактный символ,

требующий способности мышления в синтезе и анализе. Синтез однородных предметов дает одно название вместо множества, что является первым этапом общего знания. Второй этап выводит представление на более высокую абстрактность сознания. Здесь на основе полученного обобщенного названия предмета и сложившегося общего представления о нем, достигается силами воображения и подтверждениями практики беспредпосылочность мышления чувственным непосредственным восприятием. Укорененное в практику ранее сознание отрывается от нее, делая попытку отвлечься от предметов действительности, и занимается уже собственными впечатлениями сознания. Общие имена по тем или иным основаниям первобытное мышление синтезирует, получая новые результаты мышления, выраженные в мифах. Мифологическое мышление – это далеко не логическое мышление, а есть эксперименты ума, оторванного от конкретного объекта действительности, и, делающего первые неуверенные шаги по своему истинному назначению задаваться вопросом, продиктованным практикой, и найти на него ответ от которого зависит хрупкая человеческая жизнь. Следующий шаг по пути развивающегося сознания – это логическое мышление, расцвет которого приходится на древнегреческую философию. Здесь разрабатываются понятие, категория, которые почти в неизменном виде достигли современного знания и служат ему основой в понимании таких терминов, как «объект», «образ», «представление», «концепт», «слово» и т.п. в процессе сопоставления с ними.

Если обратиться к немецкой философии, то общее знание И.Кантом представляется возникновением из подведения данных ощущений, восприятий под априорные категории рассудка. Их разная природа позволяет синтезировать общие знания благодаря заложенной в мысли субъекта трансцендентальной схеме, служащей основой понятий, и в то же время связанной с чувственными данными. В этнофилософии необходимы такие схемы, как совокупности взаимообусловленных когнитивных структур и чувственных данных. «Это посредствующее представление должно быть ... с одной стороны, интеллектуальным, а с другой – чувственным. Именно такова

трансцендентальная схема» [4, с. 221]. Здесь трансцендентальная схема перекликается с концептом как мыслительным образованием, включающим в свою структуру такие первичные феномены сознания, как ощущения, восприятие, переживания и т.п.

Более близкая идея И.Канта по нашей проблеме «концепт» высказана в предположении о существовании смутных понятий [4]. Понятие в собственном смысле, по И.Канту, полностью представлено лишь в случае, когда известно его адекватность к предмету. Содержание же смутных понятий заключают в себе неясные представления, в связи с чем они как понятия не подлежат дефиниции. Всесторонний полный анализ смутных понятий сомнителен и относительно достоверен. К смутному понятию И.Кант, например, причисляет такое понятие, как справедливость.

Г.Гегель решение проблемы общего знания видит в прохождении интеллигенции через три ступеней познания: созерцание, представление и мышление. На ступени созерцания интеллигенция сосредоточена на погружении во вне, собственное ее содержание смыкается на содержании созерцаемого ею объекта, тем самым делая содержание объекта своим, внутренним, поднимаясь на ступень представления. Представление, являясь внутренним, еще не достигло пределов разума и не стало предметом мышления. «Представление в качестве внутриусвоенного созерцания есть нечто среднее между интеллигенцией, поскольку она находит себя непосредственно определенной, и ею же в ее свободе, т.е. мышлением» [3, с. 253]. В представлении созерцание внешнего переходит во внутренне содержание интеллигенции и уже может обходиться без всякого внешнего объекта. Гегель справедливо утверждает о том, что интеллигенция содержит в себе, с одной стороны, бесконечное множество образных представлений, которые не поддаются ее свободному распоряжению. Образы и представления просыпаются спонтанно, помимо воли интеллигенции [3, с. 257]. С другой стороны, представления имеют общую природу и их поэтому часто путают с понятиями [3, с. 262]. Случайный, спонтанный, нерелексивный характер

представления отличает его от понятия, напоминающие этим схожесть представления с концептом.

Что касается этнического сознания, отражающего общие знания о фактах этнического материального и духовного бытия, мы утверждаем, что концепт является исходной и фундаментальной формой мышления этноса как мыслящего в повседневной жизни концептами, означающего, что понятийное мышление относится к специфике профессионального мыслительного труда и требует дополнительных усилий в достижении людьми более высокой абстракции ума. Это не говорит о том, что понятийное мышление не имеет места в культуре, оно необходимо и достигается в процессе обучения науке. Концепт интересен в соотношении с понятием, языком, мышлением, культурой. Автор считает, что основным критерием различения понятия и концепта в кратком виде не сложен: достижение четкости в определении слова дает возможность образованию понятия, в противном же случае мы имеем концепт. Общеизвестным является положение о том, что понятие как результат – это процесс чистого, строгого мышления и мы понятие определяем как логический процесс. Понятия – это конструкты ума, прилагающиеся к теоретическому знанию как элементы с которыми должно оперировать наше мышление для развития теории и нахождения в ней новых понятий в процессе дальнейшего анализа. Неопределимость концепта вызвана его многосложностью смыслов (неоднозначностью) и множеством значений как приобретение им исторических индивидуальных влияний, смыслы которых используются исходя из разных контекстов и обстоятельств индивида, согласно его целям, представлениям и поэтому часто на практике в коммуникации индивидов разнообразные проблемы жизни не могут получить достаточно однозначного понимания, связанного с обыденным языком, основанном на применении многослойных концептов. «Концепты и конструкты являются продуктами совместной деятельности некоторой общности людей (культуры)... Определение обязательно для конструкта. Концепт же может существовать и без определения. [Тогда] неизбежны... расхождения в трактовке концепта

различными индивидами в пределах одной и той же культуры. Отсюда – стремление определить концепт» [10, С. 29]. Концепт шире понятия, так как последнее ограничено существенными признаками предмета, а концепт (слово) каждый трактует согласно собственной прагматической заданности, однако мы узнаем определенный концепт не только по языковому звучанию, но и по общим представлениям о нем, которое спонтанно может обозначаться нашим мышлением исходя из жизненной обстановки и вербализоваться. Широту концепта невозможно охватить. Она – продукт духовного труда множества поколений. Как возникли наслоения слов в итоге давшее такое многосложное образование как концепт является объектом внимания как лингвокультурологов, так и когнитологов. Этнофилософия затрагивает эту область знания постольку, поскольку народная мудрость основана на базовых концептах, которые важно постигать с точки зрения возможности их преобразования в понятия и категории этнофилософии, тогда это будет, например, не народный концепт «бытие», а понятие «бытие», определенное как этнофилософская категория. Концепт шире и потому, что, входящие в его структуру воспоминания, переживания, ассоциации по поводу предмета, обозначенного концептом как знаком, несвойственного строгому понятию, создают бесконечное множество индивидуальных значений, переживаний, отчего концепт имеет расплывчатую структуру.

Этнофилософия использует базовые концепты народной мудрости, созданные познавательной деятельностью их носителей и обобщающие этнический опыт. Концепт – это абстракция народа, с которым он оперирует в процессе создания народной мудрости. В народной мудрости отражены этнический опыт и его мировоззрение. Информацию, заложенную в народной мудрости этнофор трансформирует в свой опыт. Концепты народной мудрости связываются между собой в этническом сознании и образуют языковую картину мира, расположенную в некую концептуальную систему. Роль концептов заключается и в том, что они хранят в памяти когнитивную адекватную обработку мыслительных ситуаций. Обыденная картина мира,

образованная из системы взаимосвязанных концептов может отражать бытовое, религиозное, мифологическое, философское и научное понимание этносом реальности.

Первоначальные концепты возникали на чувственной, предметно-образной основе. Отсюда автором задолго до обнаружения подтверждения своей гипотезы в некоторых концептуальных идеях других авторов предложен метод исхождения от «объект – образ – концепт – слово – понятие» до категорий этнофилософии, в общем-то представленный как индуктивно-дедуктивный метод. Объект является уровнем чувственного постижения, при котором накапливаются множество эмпирических фактов этноса на основе чувственного восприятия, перерастающего и складывающегося в определенное образное представление (например, в этнофилософское мировоззрение, охватывающего материальную культуру и бытие этноса). Также необходимо представить концепты и анализировать их в лингвокультурном аспекте, выявляя философичные из них и имеющие высшую абстрактность. Концепт захватывается в соотношении со словом (концепт – это схваченная в мысли слово). Существуют градация понятия представленного в виде: 1) обыденного понятия; 2) гуманитарного понятия; 3) философского понятия; 4) этнософского понятия; 5) научного понятия, необходимой для создания категориальной системы этнофилософии.

Концепты изначально возникли на чувственно-предметно-образной основе. Концепты являются эмпирическими образами предметов и явлений. Эти образы концептов как первоначальные содержания в результате знаний, полученных в других видах познавательной деятельности этноса все еще способны сохранять за собой наиболее наглядные представления в сознании этноса о данном концепте.

В концепте сосредоточено все знание об объекте в отличие от слова, обыденного и научного понятий, объясняемого тем, что концепт подчиняется закономерностям этнической психики, являясь основным когнитивно-перцептивно-аффективным, динамически изменяющимся образованием [5, с.

77]. Характеризируя концепты народной мудрости в лингвокультурном аспекте как объективные содержания слов, первичные культурные образования, транслируемые в разные сферы бытия, в том числе и в сферы образного, деятельностного и понятийного освоения мира, этнофилософия рассматривает ту объективную основу, которая не только должна подлежать анализу, но и быть средством обоснования этнического бытия, этногенеза.

Концепты народной мудрости, этнософии – результаты познавательной деятельности этноса, имеющие внутреннюю упорядоченность и несущие энциклопедическую комплексную информацию об обозначаемом им предмете и отражающие отношение этнического сознания к предмету.

В лингвокультурологии концепт также трактуется как «ключевое слово культуры» [2], «пучок представлений, понятий, знаний, ассоциаций, переживаний, который сопровождает слово» [9, с. 43], «знания об обозначаемом во всех его связях и отношениях» [10, с. 100], «основная ячейка культуры в ментальном мире человека» [9, с. 43], «зерно первосмысла» [6, с. 51], «сложный комплекс признаков, который используется для описания фрагмента мира или части такого фрагмента» [8].

Природа концепта ментальная, но понятен он только через язык. Например, термин «ключевое слово культуры» [2] из мира идей, то есть концептов, переносит нас в мир языка. Слова объективируют, вербализуют концепты при коммуникации. В концепте содержится взаимосвязь между языком и мышлением, так как категории мышления реализуются в языке и одновременно язык обуславливается ими.

Различные подходы в определении сущности концепта и его структуры объясняется многомерностью этого феномена, включающего понятийную основу, социальную, культурную и психологическую части. В лингвокультурном аспекте концепт понимается как базовая ячейка культуры в ментальном мире этноса, а культура представляет совокупность концептов и взаимоотношений между ними. Концепты трактуются как понятия обыденной (практической) философии, результат взаимодействия этнических традиций,

устно-поэтического творчества, верований, идеологии, образов, жизненного опыта, ощущений и ценностей. Концепты, исходя из этого, получают этнокультурную специфику и передают максимально «абстрактное», однако репрезентируемые конкретно идею предмета в совокупности всех возможных ее связей, представляемых этнокультурной маркированностью [7, с. 130]. Концепты в качестве фундаментальных сущностей для носителей этнической культуры имеют определенное свое количество. Их этнофилософии необходимо выявить, например, А.Вежбицкая [2] полагает в русской культуре национальных концептов всего три: Судьба, Тоска, Воля.

Концепт имеет сложную структуру и не может быть в речи репрезентирован полностью. Так слово не полностью представляет концепт, а передает в своем значении только несколько концептуальных основных признаков, передача которых в сообщении релевантно задаче говорящего. Через слово становится доступным концептуальное знание.

Таким образом, этнический язык является основным инструментом познания этноса и этнофилософского знания в концептуализации и категоризации мира. Этническая онтология задается языковой системой этноса. Мир объектов задан через концептуальную систему, совокупность значений языка. Для этнической общности свойственно задавать вечные философские проблемы на морально-этические темы, связанные с базовыми концептами, которые должна анализировать этнофилософия.

Список литературы:

1. Аскольдов-Алексеев С.А. Концепт и слово // Русская словесность. От теории словесности к структуре текста. Антология / под ред.проф. В.П. Нерознанка. М.: Academia, 1997. С/ 267-279.
2. Вежбицкая А. Семантические универсалии и описание языков. М.: Языки русской культуры, 1999.
15. Гегель Г. Философия духа // Гегель. Сочинения. Т. 3. М., 1956. 372 с.
16. Кант И. Сочинения: В 6 т. Т. 3. М., 1964. 799 с.

17. Карасик В.И. Лингвокультурный концепт как единица исследования / В.И.Карасик, Г.Г.Слышкин // Методологические проблемы когнитивной лингвистики: науч.изд./под ред. И.А.Стернина. Воронеж: Изд-во ВГУ, 2001. С. 75-79.
18. Колесов В.В. «Жизнь происходит от слова...» СПб.: Златоуст, 1999.
19. Красных В.В. Визуальная реальность или реальная визуальность? Человек. Сознание. Коммуникация: моногр. М.: Диалог – МГУ, 1998.
20. Пименова М.В. Предисловие // Введение в когнитивную лингвистику / под ред. М.В.Пименова. Кемерово: Графика, 2004. Вып. 4. С. 3-18.
21. Степанов Ю.С. Константы: Словарь русской культуры. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: Академич. Проект, 2001.
22. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты: М.: Школа «Языки русской культуры», 1996.
23. Шошин Б.П. С. 29; Пути концептуализации бессознательного // Бессознательное: многообразие видения. Т. 1. Новочеркасск: Сагуна, 1994. С. 27-39.

*Петрова В. В.,
Чувашский государственный университет
им. И.Н.Ульянова, г. Чебоксары*

Этническое философствование как конструирование: предпосылки возникновения понятия этнофилософии

Этнический конструктивизм – одно из влиятельных направлений в этнологии. Оценка его в вопросе о методологическом потенциале конструктивизма как постмодернистского направления этнологии для этнофилософии неоднозначна. Конструктивизм сегодня широко распространенное явление западной и отечественной философии. Какое значение конструктивизм играет для этнофилософии и откуда он берет начало, является ли бытие этноса первоначальной реальностью или оно только конструируется политиками? Этническое сознание, психология, нравственные ценности, этническая культура, язык обладают ли самостоятельной объективной реальностью или мы конструируем ее целенаправленно? Конструирование природы человеком исходит от Бэкона и Декарта, ставившие цель активного воздействия на природу с помощью экспериментирования, с одной стороны, и с помощью разума, с другой. Природу наука не только созерцает, воспринимает и умопостигает, а, используя метод индукции и дедукции на основе опытных данных, наращивает знания о природе, достигая более истинностного знания по ее освоению. Девиз науки Нового времени «я мыслю, следовательно, я существую» касается авторизованного, автономного, индивидуального мышления, положения личности в обществе и в природе. Тот, кто обладает способностью рефлексивного мышления, обладает объективным существованием, а бытие окружающего мира, других можно поставить под сомнение из психологического осознания только себя самого в качестве центра мира, что получает в постмодернизме с его крайним проявлением индивидуализма более явное выражение. Наблюдения в жизни

дают повод констатировать факты, что множество объективных сущностей перестают иметь значимость, а некоторые символы обретают объективную значимость в обществе, будучи чисто идеальными сущностями. В традиционном обществе этнос обладал конкретной силой и физическими данными как сгустками единого энергетического поля, а идеальные символы имели другой порядок, чем в современности. Язык, божества, некоторые предметы были сакрализированы. Фетиши современности иного порядка: под «идеальное» могут подпасть такие объективные сущности некогда слывшиеся данностью и реальностью своим существованием. К ним этнологи причисляют нации, этносы, общество, а значит - человечество. Этносы, не существуя в природе, по их мнению, однако умудряются конструировать самих себя, как будто у них априори есть некие категории, которые заставляют их твердить о своей принадлежности к определенному этносу из прагматических побуждений.

Общности некогда называли варварами, инородцами, этносами в противовес цивилизованным обществам. Те же этносы в XXI веке превратились постепенно в «ничто» с легкой руки некоторых социологов-теоретиков. Для одних этносов, «вышедших» в недавнем прошлом из первобытности и феодализма и оказавшихся в современном состоянии общества, изменения, затронувшие и происшедшие в государстве имеют позитивность, они оказались «переброшенными» из крепостного своего состояния в свободное состояние духа, которое имеет по сравнению с предыдущим уровнем развития преимущества. В этом проявляется конструирование этносов, то есть, подхватывая идеи политического плана, этносы конструируют свою жизнедеятельность на новый лад и как, показала история, способны достигнуть при этом масштабных результатов.

Приписывая и, навязывая этносу определенные действия, мы уже конструируем этнос. Влияя на сельское хозяйство, ландшафт, климат, мы изменяем его мировоззрение и уклад жизни. В нашем исследовательском сознании этнос размещен как оторванный от конкретного и представлен в

форме абстрактного знания о нем. Конкретный этнос получает смещение в теоретический план, конструированный исследователями.

В природе нет различия между объектами, его выделяет только сознание в целях максимального своего приспособления к окружающей среде. Человеческое сознание безразлично к объектам мира, их различным состояниям постольку, поскольку они находятся вне сферы его сознательной деятельности. Этнос, если он находится в отдалении от исследователя, продолжая жить своей жизнью, видоизменяясь, теряет сущность для исследователя. В таком случае исследователь только на основе предыдущих исследований об этносе и из пристрастия своих убеждений может составить новое понимание об этносе, заключенное рамками кабинетного труда. Находясь в эпицентре этнической жизни, исследователь не может полностью игнорировать объективность этноса, так как многочисленные работы лингвокультурологов, языковедов, описывающих этнос, вынуждают его прийти к выводу о существовании этносов. Сам конструктивист-этнолог осознает себя, прежде всего, как принадлежащий к определенной нации и стране иначе бы он не достиг возможностей своего профессионального роста. Если бы не было у него, как и у каждого, этнического самосознания, то в мегаполисах преобладали бы другие этнические элементы: буряты, башкиры, якуты. Именно этническое самосознание самих этнологов-конструктивистов, дает повод утверждать, что остальные этносы не существуют. Здесь имеется в виду те этносы, которые являются наследниками инородцев. В тезисе этнологов прослеживается этническое противопоставление «мы – они». Предполагается существует американская нация, несколько других наций, а этносов – не существует. Здесь проявляется этноцентризм нации-гегемона. Этнологический конструктивизм не может принудить себя рассматривать другую точку зрения. Если же исследователь стойко стоит на своей позиции «этносы – не существуют» - значит дело заключается в более глубоких его убеждениях, а именно, идеологических.

В объективной природе нет деления на общества, этносы, индивиды, мы конструируем эти понятия для упорядочения социума по аналогии с порядком в природе. Понятие «этнос» необходим в смысле упорядочения общности как самими этнофорами, так и конструирующими политиками. Отделяя своеобразную общность от других понятий социальной философии и этнофилософии, мы выделяем тем самым различия его не только от других предметов, но и от других, таких же, общностей. Поэтому этнофилософия сравнивает общее и единичное в этносах, чтобы все еще констатировать существенность различий (антропологических, расовых, ментальных, культурных, языковых, ландшафтных) между этносами, игнорирование которых ведет к ущемлению этнической стратификации, местоположения их в обществе, вызывая новые споры среди этносов.

В нашем эстетизированном обществе, где компьютеризация привела к смене приоритетов в выборе человека, ставится негласная задача индивидом не полезности его в рабочем или сельскохозяйственном труде, а в сфере приятности в качестве обслуживающего персонала. Приятный вкус, имидж как эстетические ценности элит, куда не вхожи традиционные этносы, находясь на периферии ядра общества-элиты, втягивают в шоу некоторых индивидов из этноса, ассимилируя и делая последних из категории чужих своими, лепя для них образ, который эфемерен и является символом. Так приятный вкус как стереотип поведения общества, сохраняет от проникновения других этносов, создавая с улыбкой стену отчуждения. При этом не говорится о национализме, принадлежности к определенному этносу, а просто на подсознательном уровне производится различение своего от чужого по явным этническим признакам.

Нация конструирует себя как должно по современным меркам и значит активно существует, если бы нация была пустым понятием, то не воплощала бы в жизнедеятельности своей определенную политику в пользу процветания своей нации, значит родовая принадлежность через тысячелетия дает знать на уровне архетипов сознания и проявляет себя спонтанно. Происходит, чтобы не

«стушеввалась» современная нация среди других наций периодическая ее объективация, в том числе и средствами СМИ, науки.

За конструкты исследователей можно принимать все предметы этнической культуры, определяющиеся в этнофилософии понятием «этнические конструкты». «Этнический конструкт» - порождение этнической культуры, существующей в силу того, что этнофоры воспринимают его реально и используют как орудия труда, технический инвентарь, тексты и материалы второй природы и не считают его несуществующим.

По поводу этнической культуры невозможно сказать, что она является лишь результатом этнического сознания, воображаемого индивидом как принадлежащей только его предположению, некой надуманной идеализации, и что, по мнению автора, она имеет объективное содержание. Трудовая деятельность – понятие объективное, создающая материальные и духовные ценности, результаты которой трудно назвать несуществующими. Специфика труда этноса наложила исторически отпечаток и дифференцирует наряду с антропологическими признаками труд этноса. От того, что сам этнос не излагает мысль письменно, а только в рамках официальных бланков, то есть не сочиняет о том, как он существует, по сравнению с теоретиками конструктивизма, не дает повода говорить о «безгласности этноса», не умеющем доказывать то, что находится вне их деятельности. Классическая чувашская художественная литература, народная мудрость, средства СМИ, этнософия, этнофилософия и другие социально-гуманитарные дисциплины создают материалы, объективирующие этнос.

В процессе труда производится разделение этносов на сферы деятельности, где в таком качестве он «застывает» как объективная данность и положение вещей в обществе. Эстетический вкус современного общества тянется к европейской трудовой деятельности, когда трудом считается любая деятельность, имеющая сноровку, а не только труд по производству материальных благ. Этот труд облагораживает индивида, основанного на духовной культуре мегаполиса, и устремляет всю его деятельность строить в

соответствии с современным трудом. Этнос теряет традиционную установку деятельности, переживает кризис идентичности, одновременно привнося в мегаполис свои традиции, от чего в городах происходит смешение культур, хотя отгораживание от «чужих» не превращается в анахронизм, и этносы первых поколений еще устойчиво продолжают придерживаться своих правил и обычаев. В недавнем прошлом множество этносов, населяющих российскую территорию, проходили практики земледельцев, кочевников-скотоводов, которые, попадая в городские условия, сохраняют свои архетипы сознания, стереотипы поведения традиционных общностей, занимая, как правило, позиции дешевой физической рабочей силы. Какое преимущество дает им сохранение своей этнической принадлежности, осознания этого основного признака этноса как самосознания? Выживание индивидов, осмысленность жизнедеятельности проходит в рамках определенных традиций, а они имеют свою исторически сложившуюся специфику, что пребывание вне этих традиций нивелировало бы этнофоров как этнической общности и бросило бы их в деструктивную хаотическую среду с ее оппозицией «мы-они» в условия выживания, диктуемом правилами и традициями этноса-доминанты, сущность которого относиться к другому этносу как «мы – другие», то есть другие автоматически подпадают в дискриминационные рамки при негласных правилах, обычаях и традиций этноса-доминиона. Поэтому важно сохранение этнофором положения принадлежности к своему этносу. Тезис «этносы – не существуют» - это стремление ускорить процессы деконструкции этносов при условии отстояния себя как основного этноса как единственного в дальнейшем процессе глобализации, то есть подлежащие нивелированию этносы должны выжить в ассимилированном виде.

Смысл, идея этноса не имеет дополнительных признаков, кроме основных, общеизвестных. Второстепенные признаки вытекают из этих основных. Восприятие этноса как объекта исследования зависит от общесоциальных, общечеловеческих, глобальных приоритетов, которых придерживается или не придерживается исследователь. Призыв «этносы – не

существуют» - это стремление скорее прийти к общечеловеческому, а каково место этносам в нем конструктивизм смотрит с единственной позиции: этносам нет места, так как они не имеют статуса реального, а только номинальное. Закон тоже действует не всегда или одну и ту же преступление можно трактовать по-разному.

Любой объект является в обыденном смысле вещью самой-по-себе и продолжает существовать таким, а в чисто теоретической мысли, основанной вначале на реальном объекте, затем получает социально-конструктивные формы, отходящие далее и далее от первоначального объекта и его образа с каждым новым теоретизированием. Конструирование на теоретическом уровне ведется только с помощью абстрактных понятий, не имеющих уже своего материального прототипа, существующего в реальности и потому оторванного от реального этноса. Этим допускаются непонимание сущностных процессов этноса в современности, а только понятию «этнос» навязывается субъективизм исследователя, делающего из желаемого возможное, что объясняется отходом конструктивизма от материалистической точки зрения, закономерности истории, видения народа как движущей силы истории и убежденностью в существовании только отдельных индивидов с их свободой конструктивных возможностей. Вокруг абстракции «этнос» возможно выстроить целые сложные системы с их структурами в форме взаимосвязанных объектов, образов, слов, концептов, понятий, категорий, через которые он объясняется. Невозможно доказать этнос как социально-историческую общность, если не включить в анализ этого понятия соотносительные ему категории. И если отношения между этнофорами и между категориями рассматривать сквозь призму «реализма», то понятие «этнос» неизбежно будет сконструированным. Отсюда не следует, что исследователь, моделируя категориальную систему этнофилософии, придерживается конструктивистской точки зрения, так как пытается подойти к «подножию» понятия «этнос», конструируя его абстрактно. Отличие такого конструирования основано на объективном материале, текстах этнософии, артефактах этнической культуры, примордиализме, в

конструктивистском контексте, так как исследователь теоретически конструируя, привносит субъективные моменты в понятие «этнос». Конструктом этнофилософии будут являться и этнические институты (этническая семья, этническое верование, государство, обычаи, традиции и т.д.).

Идеи конструктивизма связаны с воззрением о символической природе общества, человечества, наций, этносов, с осознанием того, что индивидам свойственно приписывать символические смыслы любым объектам и явлениям окружающей среды, с помощью чего упорядочивается собственный опыт, в том числе и через традиции. Таким образом, возникают в обыденном мышлении социальные конструкты второго уровня. Еще Протагор определил человека «мерой всех вещей, существующих, что они существуют и несуществующих, что они не существуют». В средневековье конструктивизм получает следующий уровень своего развития в рассмотрении объектов действительности и их наименований, получивший в истории философии название проблемы универсалий. Конструктивистской идеей считается активный субъект И.Канта, приписывающий окружающему миру определенное категориальное содержание, заложенное в концептуальном аппарате рассудка. Самоконструирование субъекта, Я тоже способствовало постижению понимания конструктивизмом в плане выбора этническим субъектом своей этнической идентичности, о том, что субъект думает, что он принадлежит к этносу из прагматических соображений и побуждений. В XX в. П.Бергер и Т.Луман в работе «Социальное конструирование реальности», П.Андерсон в «Воображаемых сообществах», М.Вебер в концепции об «идеальных типах» предложили теорию сознания, согласно которой общности принимают участие в непосредственном конструировании воспринимаемой ими реальности [1]. Элементом этой реальности и явился социальный конструкт. П.Бергер и Т.Луман формулируют основополагающую идею социального конструктивизма – «реальность» (объективность) различна для разных обществ, и любая реальность социально сконструирована [2]. В одном из разных обществ знание

этноса как факта будет разумеющейся данностью, в другом – несуществующим и, следовательно, оспаривающем не существование этносов.

История проблемы понятия «этнос» показывает историю становления этнологического знания, детерминированного общенаучным знанием, в том числе и социологическим, выразившимся во влиянии идеи материализма о социальном бытии, определяющим сознание.

В 1980-е годы психология переосмысливается в русле постнеклассической психологии. Классическая психология строилась по типу естественной науки (бихевиоризм, когнитивная психология), опирающейся на эмпирические исследования. Классический принцип не включает рефлексивное сознание и учет в дальнейшем рефлексивного сознания вызвал неклассический подход в психологии, который строится уже не как естественная наука, а как гуманитарная, означавший психологию (рефлексивное сознание) недетерминированной и непредсказуемой.

А.М.Улановский конструктивизм определяет как конструктивную природу человеческого восприятия, акцентирование на роли субъективных конструктов в познании реальности и ее понимании, плюрализм в нахождении истины, культурно-историческую и языковую детерминацию мышления [3, с. 130].

Конструктивизм акцентирует роль субъекта, личности в построении образа мира, а не этноса в целом, который получает в этнофилософии доминирующую роль как движущая сила истории. Этнофилософия отличается от конструктивизма наделянием приоритетной роли в конструировании этноса, его культуры, сознания и самосознания (Я) во взаимосвязи языка, практики и коммуникации.

Этнические знания сконструированы самим этносом, то есть этнос сам конструирует в мире, в деятельности которого проявляется активная познавательная деятельность. Такой подход в этнофилософии позволяет рассматривать знания этноса, хранящихся в этнической духовной культуре, и в современности, производимые этническими дисциплинами, как исторически

детерминированных, порожденных лингвистически и коллективистски. Под понятием «конструктивизм» в этнофилософии объединяются «этнический конструктивизм» и «конструктивизм» в собственном широком смысле на основе примордиализма.

Этнофилософии интересует понятие «этническое конструирование», исследование, проводящееся на основе этнических объектов и ценностных приоритетов этноса. Конструктивистский подход связан с: 1) концептами, понятиями здравого смысла; 2) конструированием категориальной системы этнофилософии.

Значение этнического конструирования в этнофилософии основывается на положениях: 1) понимания коллективной деятельности этноса, способствующей конструированию материальной и духовной культуры этноса; 2) этническая картина мира задается становлением и развитием видов деятельности и этнического действия; 3) истинность получает эмпирическую подтверждаемость на практике, но не обосновывается как в эмпирических науках; 4) нравственные ценности, народная мудрость ведет к эволюции этнических процессов; 5) знания и этническое сознание обусловлены контекстуально. Здесь речь идет о проблеме становления этнофилософии и получения этносом знания о мире для построения этнофилософией языковой этнической картины мира и этнической картины мира.

В своем становлении этнофилософия проходит путь от эмпирических объектов этноса к конструированию абстрактных категорий.

Этническое бытие и сознание находятся в хаотической трансформации, обусловленной влиянием внешней среды, то эмпирическая данность этноса как постоянного, неизменного объекта не дадут конечного удовлетворительного для конструктивизма и примордиализма результата как окончательной научной истины. В истории различные этнические общности, языки, культуры как конкретные явления возникают, развиваются и исчезают как природная система в ходе противостояния «мы-они». Утрачиваются этнофилософские понятия о конкретных явлениях этноса. Прекращение жизнедеятельности этноса как

единого организма ведет у отдельных этнофоров к кризису идентичности. В современности же индивидуализация и отчуждение ослабляют у этносов этническую солидарность. Целостная этническая личность трансформируется во множественную личность, существующей не сама по себе, а продолжающей конструироваться как политиками, так и самой общностью, воспроизводясь в традициях сосуществования как целостности индивидов одной общности. Реалии этносов как конструктов политики могут быть трудны для освоения, будучи не адаптированы к этносу. Если предположить конструктивизм в широком смысле как направление и политиков как приверженцев конструктивизма, то этносы, с их точки зрения, оформлены как закономерность, сводящаяся к постепенному нивелированию и такое конструирование обратной силы не имеет, то этнофилософия должна актуализировать «дух» народа в форме интуитивного проникновения в его философию жизни и ограничиться постановкой вопросов: была ли у этноса философия, был ли этнос в истории личностью, конструировал ли этнос сам себя?

Кризис идентичности - результат трансформации в построении, воспроизводстве образа традиционного мира и в познании этноса; то что было накоплено этносом в форме традиций, сохраненные исторической памятью, оказались для современности несколько устаревшими, что потребовало быстрому изменению и адаптации традиционного восприятия к новым условиям жизни и конструирования этносом новых смыслов и восприятий объектов действительности. Этнофилософия, показывая этнос, анализирует каким объект являлся сам по себе (вне изменений) и в процессе этногенеза (в динамике), как этнос воспринимают в этнологии, как этносы сами о себе думают. Ядро этноса с его базовой основой и механизмами производства остается относительно неизменным в ходе исторического развития этноса, детерминации внешней среды, оказывающей воздействие на ментальность, психологию его жизни. Архетипы, ход этнического сознания стабильнее, чем изменение языка и этнофоров, если он истинный патриот своей родины всегда

будет помнить, что он принадлежит к определенной нации. Этнос в разные эпохи своей истории становления обладал различными качествами, но в глубинах духа своего оставался самим собой. Превалирование рациональности приводит этнос к пробуждению от суеверия и стремлению к свободе как естественному праву человека и он должен все более приблизиться к совершенству и мирному сосуществованию. Когда достигнет человечество Вечного мира и нравственного совершенства, тогда противостояние «мы – другие» само собой снимется и тогда можно будет говорить о том, что этносов не существует, а существует единое человечество. Просто для этноса наступила эпоха глобализма как время для больших, масштабных размышлений и как всегда время выживания, означающего сохранения самосознания, культуры, языка и территории. Для этноса это и эпоха постклассицизма, когда в этническом конструировании начинает играть роль культурный контекст.

Список литературы:

1. Андерсон Б. Воображаемые сообщества. Размышления об истоках и распространении национализма. М.: «КАНОН – пресс – Ц», «Кучково поле», 2001. 288 с.

1. Бергер П., Луман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М.: «Медиум», 1995. 323 с.

2. Улановский А.М. Конструктивистская парадигма в гуманитарных науках // Эпистемология и философия науки. № 4, 2006. С. 129-141.

*Погребная Я.В.,
Ставропольский государственный педагогический институт,
г. Ставрополь*

**К вопросу о границах и возможностях читательской интерпретации как
основного пути изучения произведений зарубежной литературы в У-IX
классах**

Содержание литературного образования в У-IX классах, в так называемой основной школе, составляет фактически мировая литература: в программа охватывает наряду с произведениями отечественных классиков и современников и произведения зарубежных писателей, представляющих не только детскую, но и всемирную литературу. Произведения классиков зарубежной литературы – Данте Алигьери, М. де Сервантеса, В. Шекспира, Ж.-Б. Мольера, И.В. Гете, Ф. Шиллера как органическая часть мирового литературного процесса включены в «Примерную программу основного общего образования по литературе», рекомендованную к внедрению в У-IX классах, составленную согласно ФГОС [1] и размещенную на Федеральном портале Единого окна доступа к образовательным ресурсам. Включение произведений зарубежной литературы в систему общего литературного образования способствует тому, чтобы выпускник основной школы формировался, согласно требованиям ФГОС к личным качествам выпускника, как всесторонне образованный человек «осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества; активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества» [2]. Однако изучение зарубежной литературы в системе литературного образования имеет свою специфику.

Русская литература в основной школе изучается на основе базового общенаучного принципа историзма, в контексте гражданской истории,

хронологически последовательно по основным разделам, соответствующим исторически стадияльным этапам развития русской литературы: «Устное народное творчество», «Древнерусская литература», «Русская литература XVIII века», «Русская литература XIX века», «Отечественная литература XX века». Причем структура программы остается неизменной от V до IX класса, но при этом расширяется круг охватываемых программой произведений, обогащаются теоретические знания, совершенствуются методы и приемы анализа художественных произведений. Зарубежная литература представлена в программе отдельными произведениями, не образующими историко-литературной парадигмы. Задача подробного историко-литературного анализа развития зарубежной литературы программой не ставится, произведения зарубежных писателей, рекомендованные программой, даже не всегда синхронизируются исторически с соответствующими произведениями отечественных классиков и современников. Например, в IX классе рекомендуется изучение притчи-сказки А. де Сент-Экзюпери «Маленький принц» после освоения учащимися рассказов В.М. Шукшина на базе не историко-литературной или жанровой, а типологически общности характеров героев: герои рассказов Шукшина характеризуются в программе как «герои-«чудики», правдоискатели, праведники», а вектор восприятия и понимания философской сказки «Маленький принц» задан программным определением: «Образ странного героя в литературе». Однако особенности построения курса зарубежной литературы в системе основного литературного образования отвечают его пропедевтическим задачам, которые направлены на подготовку к восприятию мирового литературного процесса как сложного и целостного явления, в формировании читательского опыта, в расширении читательского кругозора. Поставленные задачи решаются путем соответствующей организации изучения зарубежной литературы в учреждениях основного образования и путем актуализации интерпретации произведения как метода его понимания и осмысления.

При осмыслении содержания произведений русской, а особенно

зарубежной литературы в учреждениях основного образования доминирует коммуникативная составляющая произведения. Произведение выступает как смысловое, художественное, нравственное, воспитывающее послание, обращенное к читателям, как в процессе коллективного обсуждения на уроке литературы, так и в процессе самостоятельного чтения и изучения. Когнитивный процесс между произведением и учеником-читателем преследует несколько целей, но на начальном этапе он направлен на понимание смысла произведения (расшифровку послания автора), на интерпретацию этого понимания, то есть на выражение выделенного и понятого смысла произведения в рассуждениях, оценках, эссе, сочинениях. Юные читатели, сами того не зная, приобщаются тем самым к парадигме герменевтического знания, направленной на понимание и истолкование текстов. Понимание, по определению основоположника психологической герменевтики Ф. Шлейермахера, не может осуществиться без «таланта познания отдельного человека» [3]. Интерпретация выступает выражением сугубо личного восприятия и понимания произведения, а затем выражения его смысла.

В выражении интерпретации можно выделить два сугубо личностных этапа: первоначальное эмоциональное, субъективно оценочное впечатление, выражающее первую реакцию на знакомство с произведением, первое, поверхностное выражение его понимания, и заключительный, когда окончательная интерпретация произведения выступает результатом его более глубокого и полного анализа. Между первоначальной и итоговой интерпретацией, выступающими выражением единичного, индивидуального смысла произведения, лежит этап парной/групповой/фронтальной коллективной работы, направленной на анализ художественного произведения. Этапы понимания смысла произведения и его выражения в интерпретации соотносимы с этапами познания: от первоначальной интуитивной оценки, выражающей эмоции, общее впечатление от прочитанного произведения, по мере вчитывания в содержание произведения, анализа его композиции, образной системы и средств художественной выразительности ученики

постепенно движутся к обоснованному, осмысленному рассуждению о его смысле. Первоначальная интерпретация более субъективна, экспрессивно-эмоциональна. Более того, первоначальные реакции, выражающие, например, отношение к поступкам Дон Кихота могут быть противоположны у разных учеников в классе. Это первое читательское восприятие может при последующем обсуждении произведения на уроках быть скорректировано или даже изменено. Так, по мере более глубокого понимания смысла произведения учащиеся будут двигаться к его более объективной интерпретации. В заметке «К методологии гуманитарных наук» М.М. Бахтин так обрисовал этот процесс понимания и выражения смысла, как последовательное развитие актов понимания от психофизиологического восприятия до узнавания и понимания значения, а затем к включению значения в диалогический контекст, направленный на обретение «оценочного момента в понимании и степени его глубины и универсальности» [4,с.381]. Описанный литературоведом и философом механизм формирования и выражения понимания может быть соотнесен с этапами анализа произведения художественной литературы на занятиях: в описании процесса понимания и выражения смысла, предложенным М.М. Бахтиным, можно отчетливо выделить этапы индивидуальной работы, связанной с выработкой первоначального восприятия, основанного на личном жизненном опыте, личных ассоциациях через психофизиологическое восприятие, обретение смысла, и последующие этапы, ориентированные на диалог с произведением, другими учениками, учителем и связанные с выражением смысла в интерпретации произведения и корректировкой личностной интерпретации в процессе этого диалога. Должен ли при этом диалог привести к выработке единой коллективной интерпретации, которая получит статус единичной и правильной?

Современная теория интерпретации основывается на идее «многосмысленности» произведения, на взаимном дополнении множества интерпретаций, ни одна из которых не обладает статусом окончательной и единственно возможной истины, кроме того характер интерпретации

определяется образовательными, воспитательными и развивающими целями и задачами, которые ставит перед собой учитель в классах основной школы. Как указывал П. Рикер в очерке от герменевтики «Конфликт интерпретаций»: «...всякое чтение текста, к тому же связанное ... с вопросом о том, «с какой целью» он был написан, всегда осуществляется внутри того или иного сообщества, той или иной традиции, того или иного течения живой мысли, которые имеют свои предпосылки и выдвигают собственные требования...» [5]. Таким образом, конфликт эмоционально-экспрессивного восприятия, первоначального впечатления и понимания смысла, приобретенного на основе литературоведческого анализа произведения на уровне индивидуального восприятия и понимания и смысла, равно, как и разногласия между учащимися, предлагающими свои варианты прочтения произведения - неизменный и закономерный спутник понимания и истолкования произведения школьниками. Собственно именно он и сообщает произведению смысловую глубину, расширяет горизонты его понимания, способствует его долгой жизни в контексте большого исторического времени, по мере которой его смысловой потенциал наращивается. Сами читательские интерпретации динамичны, будучи погруженными в поток времени, они приобретают статус изменчивости. Априори присущая интерпретации субъективность (в той или иной степени) и признание права интерпретаций на множественность создают обманчивую иллюзию того, что понимание произведения совершенно произвольно и допустимы любые истолкования его смысла, появление которых ничем не ограничено. Но на занятиях по литературе в учреждениях основного образования осуществляется литературоведческая интерпретация произведения, базирующаяся на методах и приемах литературоведения как гуманитарной дисциплины. Как указывает Л.П. Егорова: «...литературоведческая интерпретация, в отличие от субъективной литературно-критической и обыденной, не может обходиться без анализа текста...» [6]. Принимая во внимание специфику изучения произведений зарубежной литературы в учреждениях основного образования, нужно

сосредоточить внимание учащихся на анализе собственно текста произведения, поскольку историко-литературный контекст в данном программном курсе не актуализируется. Но именно здесь учитель может столкнуться с самой существенной проблемой - текст произведения зарубежной литературы не единичен, он существует в нескольких переводческих редакциях. Эту сложность можно решить путем актуализации межпредметных связей между литературой и иностранным языком, причем, не только репродуктивным путем сопоставления русского перевода и оригинального текста, но продуктивно, предложив отдельным ученикам или парам/группам учеников составить свои варианты переводов отдельных, наиболее значимых идеологически и художественно эпизодов произведения. Таким образом, именно то специфическое место, которое занимает зарубежная литература в системе основного литературного образования, выступает источником инноваций в применении современных технологий понимания и интерпретации смысла произведения в сочетании индивидуальной и коллективной работой учащихся и в осуществлении междисциплинарного обучения.

Список литературы:

1. Литература для образовательных учреждений с русским языком обучения: примерная программа основного общего образования.// Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР [Электронный ресурс] URL: [//http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/176/37176/14189](http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/176/37176/14189) (Дата обращения 16.05.2016)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5-9 кл.) // Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938> (Дата обращения 16.05.2016)

3. Шлейермахер Ф.Д.Е. Герменевтика // Общественная мысль. IV. – М.,

1993 // Цифровая библиотека по философии. [Электронный ресурс] URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000840/> (Дата обращения 16.05.2016)

4. Бахтин М.М. К методологии гуманитарных наук. // Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. – М.: «Искусство». - 1986. – 445 с. - С.381-393.

5. Рикер П. Конфликт интерпретаций. Очерки о герменевтике. – М.: «Академический проект». – 2008. - – 695 с.// Предание ру. [Электронный ресурс] URL: <http://predanie.ru/riker-pol-paul-ricoeur/book/216426-konflikt-interpretaciy-ocherk-o-germenevtike/#toc2> (Дата обращения 16.05.2016)

6. Егорова Л.П. К вопросу о литературоведческой интерпретации и ее исследовательских призмах. //Известия Сочинского государственного университета. – 2013. № 1 (23) // [Электронный ресурс] URL: http://vestnik.sutr.ru/journals_n/1368300969.pdf (Дата обращения 16.05.2016)

*Рожнева С.С.,
Петрозаводский государственный университет,
г. Петрозаводск*

Политические мифы в предвыборных материалах избирательных объединений 1990-х гг.

Данная статья посвящена рассмотрению мифологем, используемых политическими партиями и движениями в период думских выборов 1990-х гг. Анализ программных материалов 1990-х необходим для объяснения современных политических практик.

Политический миф – это тип идеологического воздействия, средство внушения политических убеждений, орудие политической дискуссии. Политический миф пронизывает все важные аспекты предвыборной кампании и влияет на исход выборов.

В 1990-х гг. ведущие позиции в российской политической жизни занимали Коммунистическая партия РФ (КПРФ), Аграрная партия России (АПР), Либерально-демократическая партия (ЛДПР), объединение «Власть – народу!», политические партии «Демократический выбор России» («ДВР»), «Яблоко», движения «Наш Дом – Россия» («НДР»), «Женщины России». Все эти партии и движения имели программы, в которых излагали свое видение политической ситуации и предлагали решения назревших проблем. При этом в программных заявлениях политических партий и движений различной идеологической ориентации присутствовали устойчивые элементы политической мифологии: субъективное описание ситуации в стране, мифологемы «друзей» и «врагов» и образ «героя».

Российские политические объединения 1990-х гг., особенно находившиеся в оппозиции правительственному курсу, в своих программах подробно останавливались на описании кризисной ситуации, в которой оказалась страна в результате проводимых в 1980-90-х гг. реформ. Посредством

подобного мифологического построения политические акторы пытались обосновать необходимость смены власти и своё право на участие в управлении страной. Формирование мифа – «страшилки» также позволяло подчеркнуть достоинства политического объединения, предлагаемых им реформ и объяснить их смысл массам. При этом в описании действительности политическими партиями и движениями России присутствовала значительная доля преувеличения, приукрашивания, беды страны представлялись катастрофическими, ситуация казалась практически безвыходной.

КПРФ писала в своем программном заявлении: «Режим Ельцина – это уничтожение Страны Советов, разрушение культуры, унижение народа ... горе-правители проматывают и пускают по ветру последние силы страны ... губительный курс правящего режима, направленный на воровской передел собственности и власти, на подчинение страны чужеземным интересам, привел к невиданному социальному расслоению и обнищанию, к раздору, перерастающему уже в гражданскую войну»[2].

АПР в своей программе также очень подробно обрисовывала кризис в стране, особое внимание уделяя реформам 1990-х гг.: «Россия на краю пропасти. Проводимые реформы по своей сути – антинародные, антикрестьянские. Они губительны для страны. Обещали больше социализма – загоняют в дикий капитализм. Обещали укрепить Советский Союз – вопреки воле народов разрушили его. Реформы обернулись глубоким всесторонним кризисом, духовной деградацией, большой кровью. Особенно разрушительный удар пришелся на сельское хозяйство ... Российский крестьянин – кормилец страны – доведен до нищенского существования. «Посаженное на иглу» зарубежных продовольственных подачек, государство беззащитно против любых санкций, политических, территориальных или иных притязаний, не способно защищать свои интересы. Идет беспрецедентное в мирное время вымирание народа» [7].

Негативное отношение к проводимым в стране преобразованиям и их последствиям преобладало у ЛДПР. Партия заявляла, что «В результате

невиданного в истории предательства наша страна оказалась расчлененной и беззащитной» [6]. Подобное отрицательное отношение демонстрировало и объединение «Власть – народу!»: «Россия находится в состоянии глубочайшего кризиса, затронувшего все сферы жизни народа. Страна столкнулась с нищетой и бесправием человека труда, ниспровергаются нравственные ценности, исторически присущие нашему народу, разрушается экономика, подорвана оборонная мощь России. Наша страна становится колонией запада»[5].

Следует признать, что и «Яблоко» демонстрировало негативное отношение к реформам Б.Н. Ельцина, в неспособности режима «решить проблемы, стоящие перед страной, обеспечить безопасность граждан» [1], а также отказывали ему в «стремлении к справедливости и открытости в политике, намерении соблюдать права человека, создать эффективную конкурентную экономику» [1].

Партия «Демократический выбор России» заявляла, что «Россия переживает один из самых сложных периодов своей истории. Объективные трудности переходного периода, непоследовательность в деятельности органов государственной власти, ошибки при осуществлении реформ породили в обществе настроения неуверенности и разочарования. Непрерывно растущие цены, разоряющие почти каждую российскую семью, всевластие и цинизм чиновников, преступность и коррупция довели общество до той черты, за которой реальными становятся хаос и диктатура» [8]. Но партия находила и положительные моменты в том пути, по которому развивалась страна: «Экономические, социальные и политические преобразования последних лет создали предпосылки для развития гражданского общества, рыночной экономики, демократического правового государства» [8]. В этом ее программа была схожа с заявлением движения «Женщины России», с более умеренных позиций оценивающим события начала 1990-х гг. XX в. Это объединение признавало явные проблемы, стоявшие перед государством: «Мы считаем очевидным, что страна переживает системный кризис, вызванный как объективными трудностями переходного периода, так и неэффективностью

власти. Разрыв в уровне жизни между «богатыми» и «бедными», стремительный рост нищеты на одном общественном полюсе и невиданного богатства – на другом, свидетельствует о неэффективности социальной политики государства» [7].

Наряду с этим объединение «Наш Дом – Россия», поддерживающее политику властей, вообще ничего не говорило о положении в стране и заявляло о необходимости продолжения начатых реформ: «НДР отстаивает продолжение нынешнего умеренно-реформистского курса (с некоторой коррекцией в сторону большей социальной направленности и уменьшения негативных издержек)» [4].

В целом, политические партии и движения, тяготеющие к либеральным преобразованиям, были более сдержаны в критике правительственного курса и, в отличие от КПРФ, АПР и ЛДПР, в меньшей степени сосредоточивались на описании кризисных явлений в российском обществе. Либерально настроенные политические объединения «Яблоко» и «ДВР» были ориентированы на взаимодействие с правящими кругами, тогда как КПРФ, АПР, «Власть – Народу!», разделяющие социал-демократические идеи, и ЛДПР, активно использовавшая патриотическую риторику в совокупности с либеральными идеями, предлагали «иной» путь развития и подчеркивали своё стремление коренным образом изменить политику государства в случае их прихода к власти. Сохранение же существующих на том момент в обществе тенденций упадка, по их мнению, грозило привести к национальной катастрофе. Так многие политические силы ставили избирателя в ситуацию выбора, от которого зависит будущее страны.

Очень наглядно этот элемент политической мифологии демонстрирует программа КПРФ: «Былинный Илья Муромец, прежде чем поднялся во весь богатырский рост, просидел сиднем тридцать лет и три года. Ныне народ, одурманенный демложью и алкогольной сивухой, просидел сиднем почти десять лет. Пробуждаясь обобраным и униженным, стоит он у развилки трех дорог, с ужасом смотрит на то, что натворили временщики в родной стороне, и

мучительно выбирает путь. Первая дорога – вся страна большая «Чечня». Вторая ведет в царство уголовников. Третья – спасти государство, исправить жизнь и судьбу народную не мечом, а голосом, пока время есть. Россия ныне замерла над бездной. Она просит о помощи» [2].

Использование мифологемы выбора ЛДПР было достаточно традиционным. Альтернатива была обозначена предельно четко: великая Россия или гибель: «Избежать национальной катастрофы, уготованной нам враждебными силами за рубежом и внутри страны, можно лишь добившись решительного изменения государственной политики, сменив обанкротившихся номенклатурщиков и казнокрадов на честных профессионалов, патриотов нашей Родины» [6].

В 1995 г. партия «ДВР» была также не менее категорична в определении путей развития страны: «На сегодняшний день вероятными являются три варианта развития событий. Первый вариант – победа партий реванша – коммунистически и националистически ориентированных групп. За их социальной демагогией – стремление к насильственному переделу собственности. Результатом будет повторение трагедии гражданской войны. Второй вариант – консервация сложившегося положения, промежуточного состояния между диктатурой и демократией, социализмом и рынком. И третий вариант – преобразование сложившегося режима в современное общество политической демократии и рыночной экономики» [8].

Описывая кризис в стране и настаивая на необходимости срочной переориентации политики, российские партии и движения 1990-х гг. подчеркивали собственную исключительную роль в преодолении негативных последствий проводимого ранее курса. Именно с политикой партии или движения связывались надежды на «светлое будущее», прогнозы преодоления трудностей. Таким образом, политические объединения присваивали себе функции «героя», призванного спасти Отечество.

Так, например, АПР в своей программе заявляла: «Мы глубоко убеждены, что можем вывести страну из кризиса, вернуть былое величие России, решить

наши проблемы» [3]. КПРФ перечисляла в программном заявлении, какие из своих обещаний она выполнила и каков ее потенциал для дальнейшей работы во власти: «Сегодня все очень много обещают, но не все могут обещания выполнить. Мы — можем» [2]. Партия «ДВР», доказывающая, что «умеет не только писать программы, но и реализовывать их в тяжелейших условиях» [8]. «НДР» также обосновывала свое право на занятие ведущих позиций в управлении страной: «Мы не только знаем что делать, мы знаем как делать. Мы сумеем обеспечить мирное и динамичное развитие страны, целостность государства» [4]. И движение «Женщины России» доказывало свою готовность бороться за улучшение ситуации в Российской Федерации: «Мы, женщины России, считаем своим долгом приложить все силы к тому, чтобы обеспечить подлинно гуманистическую и демократическую направленность идущих в нашей стране преобразований» [7]. Объединение «Яблоко» утверждало, что предлагаемые ею преобразования помогут «России вернуть себе ведущие позиции в мире» [1]. В отличие от большинства партий и движений, неперсонифицирующих «героя» и отождествляющих его с объединением в целом, ЛДПР не просто формировала в своем программном документе образ самой партии как «героя», призванного спасти Россию от внешних и внутренних врагов, вывести страну из всеобщей разрухи, но связывала образ «героя» с лидером В. Жириновским.

Итак, программные документы всех политических партий и движений 1990-х г. содержат представления о «герое», который объединяет и возглавляет движение за восстановление страны. Образ «героя» является отождествлением группы «друзей», противостоящей множеству «врагов». Эти две мифологические общности также представлены в рассматриваемых программах партий, где-то более конкретно, а где-то в общем виде. Образ «мы» выполняет задачу самоидентификации и позиционирования объединения в политическом пространстве, соотносит его программные заявления с интересами определенных слоев населения, определяет социальную базу организации.

КПРФ идентифицировала себя с трудовым народом, что соответствует ее традиционной идеологической ориентации. К своим союзникам эта партия относилась всех, «кому дорога Великая Россия, в ком жива гордость ее историей и культурой, чье сердце сжато болью при виде ее мучений, неслыханного глумления над памятью многих поколений россиян и советских людей» [2]. Существенным элементом программы АПР являлась самоидентификация партии с наиболее обездоленным слоем российского общества – российским крестьянством, которое испытывало на себе всю тяжесть социально-политического и экономического кризиса страны. Архаическое «мы» в этом случае достаточно конкретно. Блок «Власть народу!» заявлял о своей ориентации «не на какой-либо отдельный класс или социальную группу, а на интересы самых широких слоев россиян» [5], тем самым, оставляя себе возможность работать с разными социальными группами. Той же логике следовали и объединение «ДВР», объявившее себя партией «тех, для кого понятия свободы и прав человека – не пустой звук, кто верит, что только свободный труд свободных людей может вывести нашу страну из кризиса» [8], а также движение «Наш Дом – Россия»: «Мы стремимся быть подлинно народным движением широкого центра, выражающим главные интересы людей» [4]. «Яблоко» заявляло о намерении защищать интересы среднего класса, от которого зависит благополучие страны. ЛДПР абстрагировалась от конкретных признаков самоопределения и провозглашала принцип приоритета национально-державных интересов, заявляла о своем единении с россиянами, дорожащими Родиной.

Примечательно, что общность «Мы», как механизм самоидентификации политических объединений, связана с другим элементом политического сознания – образом мужественного и весьма коварного «врага», не менее важного для консолидации группы «друзей», чем общность их интересов. Деление мира на два враждующих лагеря партиями и движениями РФ говорит о том, что они пытались использовать древнейшие структуры коллективного бессознательного для актуализации своей программы, своих целей, заражения

масс общим чувством гордости и в то же время обиды за Родину. Персонализация «врага» позволяет упростить объяснение кризисных явлений в обществе, повысить эмоциональный накал заявлений партии или движения. В образы «злых» сил вырастают представления о причинах происходящих в обществе изменений. И политические объединения 1990-х гг. активно использовали потенциал мифологемы «врага».

Наиболее ярко образ «врага» был представлен в программе КПРФ, которая объединила в эту группу «старую номенклатуру в союзе с жуликами всех мастей» [2], «лжедемократов», «дармоедов», «партию национальной измены (НДР), которая смотрит на Россию, как на свою добычу» [2], «номенклатурных боссов, их придворных журналистов и «ученых» [2]. Для АПР «врагами» стали «разрушители Отечества, хищнически разграбляющие национальные богатства» [3], «радикал-реформаторы», «коррупцированное чиновничество». ЛДПР называла врагами всех «предателей Отечества», жуликов, бандитов, «политическую шпану» [6].

Партии, разделяющие либеральные ценности, были более сдержаны в определении своих «противников». В программе «ДВР» образ «врага» представлен «недобросовестными чиновниками», «агрессивными националистами», коммунистами, мошенниками, «аграрной номенклатурой» [8]. «Яблоко» дало достаточно нейтральную характеристику «врагам», назвав ими «узкую прослойку, настроенную на быстрое обогащение» [1].

Иначе подошло к этому вопросу объединение «Женщины России», которое заявляло: «Для нас равно неприемлемы как истерические стенания о гибели России, нагнетание страстей, поиск врагов и предателей, так и благодушие тех, кто смотрит на нынешнюю ситуацию сквозь розовые очки» [7], избегая персонализации причин возникших проблем и пытаясь более объективно рассмотреть совокупность факторов, влияющих на внутривнутриполитическую ситуацию в стране. В программе «НДР» также не было упоминания о «врагах».

Таким образом, политические партии и движения России 1990-х гг. конструировали свои картины действительности, как правило, критические (за исключением центристских объединений), использовали мифологические описание противодействующих сил «добра и зла» («друзей и врагов»). Эти архетипические структуры в их программах сопровождалось созданием символов, направленных на соотнесение индивида с наиболее близким ему политическим объединением. Символические образы, олицетворяющие высшие ценности и выражающие стремление к достижению целостности, обеспечению защиты основных механизмов самоидентификации, являются компонентом, объединяющим все рассматриваемые программные документы политических партий и движений России данного периода.

Партия «ДВР», верная своим либеральным идеалам, заявляла, что ее приоритетами стали «свобода, закон и справедливость» [8]. «Яблоко» в своем программном документе представило целый список непреложных для партии ценностей и принципов, среди которых главенствуют все те же: «Порядок, справедливость, верховенство закона, безопасность», а также «ответственность, профессионализм, нравственность, демократия». Либеральные ценности присутствовали и у движения «Женщины России», объявившего основными принципами своей деятельности «свободу, достоинство и безопасность человека», а также «стабильность и общественное согласие». Движение «НДР» выступало с более консервативными идеями: «порядок, стабильность, сильное государство», но при этом отстаивало «открытость, демократию, свободу личности».

КПРФ, ориентируясь в своей программе на социал-демократические принципы, склонялась к более эмоциональным, традиционным мифологическим ценностям, обращаясь к образу «матери» - «Отечество, Народовластие, Справедливость и Социализм». У АПР и блока «Власть – народу!» главной ценностью выступал отдельный человек: «Отечество, народовластие, справедливость, благосостояние». Для ЛДПР, ставящей целью укрепление государства как главного гаранта прав и свобод граждан России,

«Отечество, Родина», а также порядок, социальная справедливость являлись безусловными доминантами, главными ориентирами в дальнейшем развитии страны.

Помимо символизации языка в программных документах партий и движений России 1990-х гг. прослеживается и тенденция к усилению экспрессивности текста, использованию эмоционально окрашенных слов. Многие встречающиеся в программах слова не только называют понятия, но и отражают отношения к ним говорящего. Некоторые слова уже содержат в себе оценку – положительную, негативную, или нейтральную. Таким способом партии и движения пытались оживить повествование, популяризировать научные идеи, достигнуть простоты и ясности изложения. Для разоблачения враждебных идеологических течений, «разрушителей» страны объединения прибегали к лексике с яркой отрицательной окраской.

Наибольшей лексической насыщенностью отличалась программа ЛДПР 1995 г., представлявшая собой достаточно радикальный документ, ориентированный на заражение избирателя определенными эмоциями, основными среди которых, судя по частому использованию негативно окрашенных выражений (ненавидеть, требовать, терпеть, разорять и т.д.), являлись чувство обиды, гнева, раздражения. В тексте программы большинство слов эмоционально нагружены [6]. Партия использовала олицетворения («Россию просто выкинули на помойку», «Не за горами и политическая смерть реформаторов» [6]), метафоры («Они огнем и мечом уничтожили последние остатки нашей независимости. Эта гнилая головка совершила чудовищное предательство всего и вся. Сегодня в патриотические одежды рядятся все кому не лень» [6]). Позиционирование себя на политической арене ЛДПР также осуществляла в броских, резких выражениях: «ЛДПР – партия здравого смысла, не отягощенная бреднями о вхождении в мировую цивилизацию или о диктатуре пролетариата. ЛДПР – партия всего народа, а не кучки зазнавшихся нуворишей или впавших в старческий маразм профессиональных

революционеров. ЛДПР – партия достатка и процветания для всех граждан России. ЛДПР – это торжество интеллекта над новым варварством» [6].

По эмоциональной действенности с этой программой ЛДПР может сравниться только программа КПРФ, которая была насыщена выразительными пассажами, красочными формулировками: «Рачительный хозяин всегда заботится о своем доме и начинает строить его с фундамента, а не с крыши. А дом реформаторов, в котором всё пропивают и разворовывают, где плодят беспризорных детей и наркоманов, не лечат больных, в народе метко называют – притоном» [2], «Россия не будет «шестеркой» при «большой семерке» [2]. КПРФ использовала такие яркие выражения, как «разграбление общенародной собственности, хищения, разбазариванием природных ресурсов», «буйное помешательство властью», «горе-правители», «насаждение вандализма, культура наживы, насилия и разврата, эгоизма и индивидуализма» [2] и т.д. Партия применяла в своей программе 1995 г. метафоры: «работать до седьмого пота», «посадить режим Ельцина на шею народа» и т.д. Для программы КПРФ того периода характерно было преобладание разговорного стиля («сулить людям улучшение жизни», «проматывают и пускают по ветру эти последние силы», «довели страну до ручки», «Никаких чудес, молочных рек и кисельных берегов КПРФ перед прошлыми выборами не обещала, да и теперь обещать не собирается» [2]), использование заковыченных слов, вследствие чего менялся смысл выражений («номенклатурные боссы, их придворные журналисты и «ученые», кто по-прежнему бесконтрольно и бездарно правит страной» [2], «призывали грабителей и обобранных «жить дружно», «Мы видим свою задачу не в том, чтобы «облагодетельствовать» всех и вся» т.д.), а также риторических вопросов: «Мы не предавали трудового народа, не останавливали заводов, не плодили безработных. И это мы губим реформы? Мы не предавали своих Знамен и Державы, не бросали друзей и союзников. И это мы довели страну до ручки? Верящие этим басням, пусть задумаются, кто и зачем их распространяет?» [2]. В программе КПРФ встречались обращения к избирателям: «Трудящиеся России! Товарищи, друзья, соотечественники!»,

создающие впечатление важности для партии каждого человека. Интересен и способ выстраивания партией своей программы, когда предложения строятся по единому образцу и начинаются с местоимения «Мы», что повышает их убедительность и запоминаемость: «Мы обещали бороться с последствиями государственного переворота... Мы обещали препятствовать разграблению общенародного достояния... Мы обещали добиваться создания законодательства... Мы сделали почти все» [2]. КПРФ формулировала и целый ряд броских, запоминающихся лозунгов: «За честный труд против дармоедов! За власть народа против власти мафии! За закон и порядок против произвола и насилия! За дружбу и братство народов против ненависти и злобы! За правду и чистоту против лжи и разврата! Наша надежда — здравый смысл, совесть нашего великого народа, сплоченность людей труда, стойкость воина, честь патриота» [2].

Не менее эмоционально насыщенные конструкции имели место быть и в программе АПР: «антикоммунистическая истерия, навешивание ярлыков», «закабаления государства», «разгул бандитизма» [3]. Программа АПР отличалась богатством метафор («Посаженное на иглу» зарубежных продовольственных подачек» [3]) и образных эпитетов («дикий капитализм», «подлинное народовластие» и т.д.). АПР использовала упрощение языка своей программы, выстраивая ее в разговорном, более простом для усвоения стиле: «Радикал-реформаторы» заходятся в крике о полных полках магазинов» [3]. Партия также прибегала к приему закавыченных слов: «Это недоступное для большинства россиян «изобилие» искусственно создано за счет возрастающих поставок продовольствия из-за рубежа» [3]. В программе присутствовали и лозунги-призывы: «Хватит жить по заморским теориям! Хватит хозяйствовать по рецептам Международного валютного фонда. Пора идти своим путем. Пора пробудить могучие собственные силы, использовать свой опыт, свои традиции и достижения!» [3]. Но, по сравнению с программой КПРФ, лексика этого документа, так же как и программного заявления блока коммунистической направленности «Власть – народу!», была скорее нейтральной. Основным же

способом выделения наиболее важных идей АПР выбрала прием написания многих предложений заглавными буквами, что отличало эту программу от ряда других.

Умеренна в применении экспрессивных средств воздействия на сознание человека и программа «ДВР». Конечно, партия в ярких выражениях описывала проблемы России. Можно в этой программе вычленив образные эпитеты: «интеллектуальная экономика», «авантюристические эксперименты», «подлинная демократия» [8] и т.д. Если большинство изучаемых политических объединений в своих программных документах говорили о себе при помощи использования названия объединения, то «Демократический выбор России» заменял характеристику себя как «ДВР» словосочетанием «наша партия» или местоимением «мы», что указывает на их ориентацию к большей сплоченности. Этот прием также создавал впечатление непосредственного обращения партии к народу. Изложения программы от первого лица более неформально, чем упоминание партии в документе в третьем лице. В целом же партия гораздо большее внимание уделяла изложению своих позиций по основным вопросам, касающимся развития страны, делая акцент на повышении убедительности своих доводов за счет их рациональности, продуманности.

Следует отметить, что программа «Яблока» выстраивалась в научном стиле, без использования популистских лозунгов, что свидетельствовало об апелляции партии к рациональному слою мышления избирателей. Но некоторый «доверительный» тон за счет использования простых, не громоздких речевых оборотов своей программе попыталось придать и это объединение: «Мы редко говорим об этом, поскольку убеждены, что настоящие патриоты не могут быть крикливыми. В отличие от разного рода демагогов мы считаем неприличным кричать и политически спекулировать очень личным чувством - своей любовью к Родине» [1]. Эмоциональную сухость своей программы «Яблоко» компенсировало ее оформлением. Программный документ «Яблока», как и программа «ДВР», отличался структурированностью, последовательностью, выражающейся в выделении основных положений

шрифтом, их тезисности, четкости, тогда как программные заявления других партий чаще всего излагались «сплошным» текстом.

Более насыщена в эмоциональном плане была программа «НДР», где применялись такие выражения, как «закрывать дорогу бездарности» [4] и т.п., слова, изначально имеющие положительную окраску (достоинство, долг и честь), яркие эпитеты («здравомыслящие граждане», «конструктивные силы»). Большинство предложений в этой программе построены одинаковым образом, они содержат в себе местоимение «Мы», за которым следует сказуемое, что создает ощущение нацеленности партии на конкретные действия, ее настрою активно решать назревшие проблемы: «Мы восстановим связь поколений. Мы будем обеспечивать физическое здоровье нации. Мы обеспечим действенность законов. Мы устраним причины экономической преступности. Мы ужесточим борьбу с коррупцией. Мы повысим авторитет России в международных делах. Мы обеспечим устойчивый экономический рост» [4]. Но в целом и этот программный документ не был богат выразительными оборотами.

Итак, можно сделать вывод, что программы российских партий и движений 1990-х гг. построены по канонам мифологического мышления, включающим следующую структуру: субъективное описание сложившейся в стране ситуации как кризисной, конструирование мифологических общностей «друзей» и «врагов», выдвижение «героя», способного преодолеть все трудности. Эти мифологемы встречались практически во всех программах анализируемого периода, хотя каждое объединение наполняло их своим содержанием, в зависимости от преследуемых целей и ценностей. Особенно ярко эти элементы политической мифологии были представлены в программах КПРФ, АПР и ЛДПР. Объединения, тяготеющие к либеральному направлению, в большей степени проявляли умеренность, склонность к рационализации своих программных положений, уходу от мифологических построений. Не все российские политические объединения использовали средства лексического оформления, повышения экспрессивности текста программ. В отличие от выступающих с более радикальных позиций ЛДПР и КПРФ, «Яблоко», «ДВР»,

«Женщины России», а также «НДР» оформляли программы как документ, направленный, прежде всего, на изложение позиций и предложений объединения по основным вопросам, касающимся развития государства, а не как возможное средство привлечения сторонников, эмоционального заражения избирателей.

Список литературы:

1. Политическая декларация объединения «Яблоко» (1993 год). – URL: <http://www.yabloko.ru/Union/Program/decl.html> (13.06.2016).
2. Предвыборная платформа избирательного объединения КПРФ (Программа Коммунистической партии РФ (1995 год)). – URL: http://www.allrus.info/main.php?ID=146429&arc_new=1 (13.06.2016).
3. Программа Аграрной партии России (1995 год). – URL: <http://www.nns.ru/elects/documents/aprplat.html>. (27.04.2006).
4. Программа движения «Наш Дом – Россия» (1995 год). – URL: <http://www.nns.ru/elects/documents/ndrplat.html> (27.04.2006).
5. Программа избирательного объединения «Власть - народу!» (1995 год). – URL: <http://www.nns.ru/elects/documents/vlastpla.html> (27.04.2006).
6. Программа Либерально-демократической партии России (1995 год). – URL: <http://ldprsam.chat.ru/prog.htm>. (13.06.2016).
7. Программа общероссийского общественно-политического движения «Женщины России» (1993 год). – URL: <http://www.owl.ru/win/women/wmr/program.htm> (13.06.2016).
8. Программа политической партии «Демократический выбор России» (1995 год). – URL: <http://socarchive.narod.ru/bibl/partii/dvr/progr-vved.html> (27.04.2006).

*Романова Т.Н.,
Государственный университет культуры и искусств,
г. Санкт-Петербург*

Социал-дарвинизм в философии народников

Соотношение мира культуры и природы среди мыслителей 2-ой половины XIX века вызывало особый интерес. «Народникам была близка проблема освещаемая Марксом и Дарвином, но они не видели в марксизме единой научной методологии как для общественных, так и для естественных наук» [8, с.128]. Они стремились найти единый принцип, объединяя разные понятия, очень близкие друг другу: принцип гуманности и принцип солидарности. Все же чаще они употребляли понятие солидарности, полагая, что состояние гармоничной солидарности будет достигнуто в будущем социалистическом обществе.

П.Л. Лавров говорил о том, что после того как данные биологии и психологии будут синтезированы в учении научного социализма, можно прийти, к истинному пониманию комбинации «общественных форм, при которых все естественные и здоровые потребности личности удовлетворяются самым полным и совершенным образом» [7, с. 63]. Он утверждал, что социализм имеет больше шансов в конкуренции с эгоистическими обществами и поэтому естественный отбор должен повести его к победе.

«Общественность» – такой же законом природы, как и взаимная борьба, поэтому идея «взаимной помощи» объясняет экспериментальные данные об отношениях в животном мире, как полагал П.А. Кропоткин. Он признавал борьбу за существование и считал, что ее преувеличение является спекуляцией. Повод для спекуляций не намерено дал сам Дарвин, переоценивая «борьбу за прямые средства к существованию» и недооценивая «борьбу против всех естественных условий, неблагоприятных для вида» [6, с. 208]. Он отвергал распространение идеи борьбы за существование – как оправдание «права

сильных». Не борьба за существование, писал Кропоткин, а взаимная помощь является фундаментальным законом природы и поэтому закон взаимной помощи «едва ли, не важнее закона борьбы за существование» [6, с. 210]. Взаимная помощь является всеобщим законом природы, который соответствует общественной природе человека, а нарушения его ведут к социальной катастрофе. Исправленный Кропоткиным дарвинизм позволяет понять не только законы мира природы, но и разобраться в закономерностях общественного мира, тогда как концепция «взаимной помощи» является искомым основанием понимания общества и приводит к признанию «естественности» принципов социального сотрудничества.

Одним из главных утверждений в социальной философии В.В. Берви-Флеровского являлось то, что природа первична, а человеческая деятельность вторична. «Он не только указывал на приоритет природы, но и объяснял совокупность неорганических и органических процессов, которые определили социальность человека» [5, с. 62].

«Человек, рожден для счастья других, для блага общества. Однако Берви-Флеровский выделял в человеке и животное начало, которое породило мысль об эксплуатации и «разбойничье братство» (так он называл эксплуататорские классы)» [2, с. 101]. В.В. Берви-Флеровский писал, что и животные, и человек противостоят бездушной природе, вырабатывая общие средства борьбы с нею, и это объединяет еще больше. Он «... призывал, не относиться к природе механистически – иначе неизбежно можно прийти к первотолчку, т.е. к богу. Она требует исторического подхода, поскольку существует в движении, источник ее движения не вне ее, а в ней самой» [4, с. 77]. Общественная жизнь возникла не с человеком, а до него. «Человек, создавая свои формы общественной организации, первоначально заимствовал их у животных и даже не столько в результате сознательного подражания, сколько потому, что был вынужден сделать это в силу схожести существования» [1, т. 2, с. 115]. В основе общественной организации человека заложен тот же принцип, что и у животных – «взаимная помощь» – определяющее начало развития

общественной жизни. Берви-Флеровский утверждал, что история общества прояснится, а общественные законы будут разъяснены более рационально, если рассматривать общественную борьбу как проявление «института взаимной помощи», как борьбу большинства против тех, кто захватил права, принадлежащие всем членам общества. Так в работах «Философия бессознательного. Дарвинизм и реальная истина», «Критика основных идей естествознания» «Берви-Флеровский следует старому просветительско-материалистическому пониманию человека как продукта среды, но обогащенному идеей об определяющем влиянии «экономического фактора»» [3, с. 8].

Список литературы:

1. Берви-Флеровский В.В. Азбука социальных наук. Избранные экономические произведения в 2-х томах. М 1958.
2. Евланников В.П., Евланникова Г.Е. Основные проблемы в социальной философии В.В. Берви-Флеровского. Евразийский Научный Журнал. №2, 2016.
3. Евланников В.П. Теория революции в социологии В.В. Берви-Флеровского. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук / Санкт-Петербург, 1992.
4. Евланников В.П. Основной вопрос философии в социальной философии В.В. Берви-Флеровского. Наука и современность. Сборник Международной научно-практической конференции. Уфа, 2015.
5. Евланников В.П., Евланникова Г.Е. Антропологическое основание в социологии В.В. Берви-Флеровского. Инновационная наука. №4-4. 2016.
7. Кропоткин П.А. Взаимная помощь как фактор эволюции. СПб, 1901.
8. Лавров П.Л. Кому принадлежит будущее. «Вперед» 1874. № 2.
9. Федотова Г.И. Антропологический аспект в философии народников. Инструменты и механизмы современного инновационного развития. Сборник Международной научно-практической конференции. Уфа, 2016.

Быстрая оценка качества передачи речи по беспроводным сетям связи в условиях ЧС

В современном мире невозможно представить свою жизнь без беспроводных сетей передачи данных различных диапазонов частот. Они прочно вошли в жизнь общества XXI века. Часто возникают ситуации, в которых необходимо быстрое развёртывание подобных сетей и в этом случае встаёт вопрос о быстрой и точной оценке качества передачи речи в используемых радиостанциях. Решением данной проблемы может являться разрабатываемый нами физический имитатор радиоканала (ФИРК) [1-3].

Структурная схема ФИРК представлена на рис.1. Существует несколько вариантов применения ФИРК, в зависимости от выбранных критериев оценки качества передачи речи. При использовании в качестве критерия качества ОСШ (СИНАД) необходимо к входу передающей радиокарты подключить задающий генератор, а к выходу приёмной радиокарты – измеритель КНИ и вольтметр. В том случае если необходимо, например, оценить степень искажения СПМ передаваемого речевого сигнала, то необходимо воспользоваться компьютерными средствами.

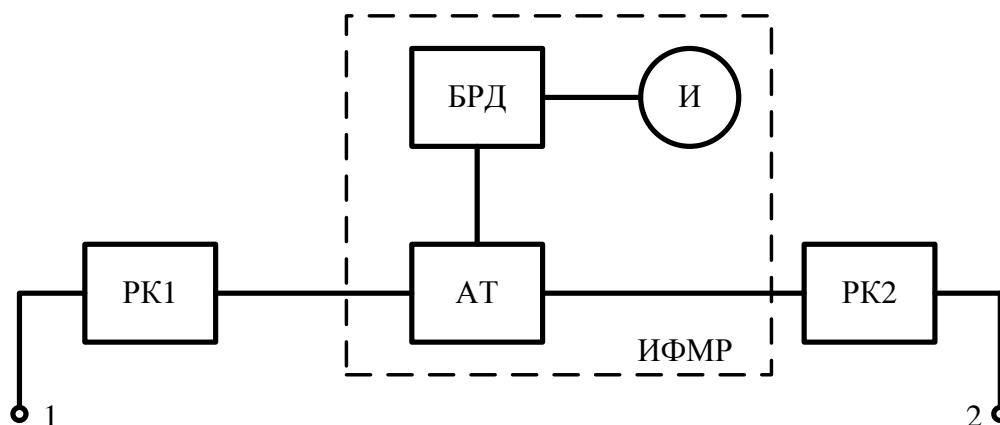


Рис.1. Структурная схема ФИРК

На рис.1 обозначены: РК1 – передающая радиокарта; РК2 – приёмная радиокарта; АТ – дискретный аттенюатор; БРД – блок расчёта дальности; И – индикатор; 1 – вход передающей радиокарты; 2 – выход приёмной радиокарты; ИФМР – имитационная физическая модель радиолинии.

Основной проблемой при реализации данного устройства явилось явление многолучёвости распространения сигнала [1; 2]. Коаксиальный кабель, соединяющий между собой приёмную и передающую радиокарты, прекрасно выполняет свои функции – электромагнитная волна распространяется строго внутри него. Однако высокочастотные разъёмы SMAS-111FNGT и металлические корпуса приёмопередающей аппаратуры выступают в роли своеобразных антенн, что приводит к необходимости экранировки радиокарт, аттенюатора и других металлических частей устройства. Кроме экранировки в местах соединений широко используются ферритовые фильтры, защищающие устройство от высокочастотных излучений.

Помимо различных экранирующих приспособлений применяется также пространственный разнос радиокарт. Разнос приёмника и передатчика на расстояние в 10-15 м является достаточным для того, чтобы слабое остаточное излучение затухало, и по радиоканалу передавался только один (основной) сигнал.

Поскольку ФИРК может работать в различных диапазонах частот, то важным является также подбор кабеля и разъёмов, обеспечивающих качественную работу на частоте излучения передатчика. Так необходимо обратить внимание на рабочую полосу частот и волновое сопротивление, используемых разъёмов, кабеля и оборудования. При их несовпадении возникают проблемы в работе ФИРК.

Все особенности, вносящие погрешности при оценке дальности радиосвязи, такие как затухание кабеля, соединяющего аттенюатор и приёмник,

высота используемых в радиостанциях антенн, и др., должны быть учтены в алгоритме расчёта дальности радиосвязи, который реализуется БРД.

Подобная схема, не привязанная к приёмопередающему оборудованию и алгоритму расчёта дальности (могут быть использованы самые разные алгоритмы и методики), говорит о широком спектре предлагаемых услуг по оценке качества передачи речи. Так используя данную схему можно реализовать оценку качества передачи речи по критериям: ОСШ (SNR, SINAD), MOS, слоговая и др. виды разборчивости, степень искажения СПМ и т.д.

Список литературы:

1. Горелов Г.В., Попов И.Л., Маркачёв С.А., Самойлов В.Е. Измерение параметров радиолинии диапазона 2,4 ГГц при исключении влияния многолучевого распространения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: <http://www.science-education.ru/121-18358>.

2. Горелов Г.В., Попов И.Л., Маркачёв С.А., Самойлов В.Е./ К определению зоны эстафетной передачи в сетях сотовой связи технологии многостанционного доступа с кодовым разделением // Проектирование и технология электронных средств, ISSN 2071–9809, 2015. - №2. - с. 51-55.

3. Попов И.Л. Энергетический потенциал и дальность связи в радиолинии с ничтожными шумами многолучёвости // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2; URL: <http://www.science-education.ru/129-23269>.

К вопросу о значении обвинительного заключения

Одной из форм окончания предварительного следствия является окончание предварительного следствия с обвинительным заключением. Под обвинительным заключением следует понимать процессуальный акт, в котором отражаются итоги предварительного следствия, систематизируются и анализируются собранные по делу доказательства, формулируется окончательное обвинение, определяющее пределы судебного разбирательства. Ценность обвинительного заключения признавали еще советские авторы (Д.С. Карев, М.С. Строгович, Н.А. Якубович). Но в настоящее время проявляется тенденция отрицания важности данного процессуального документа. В связи с этим считаем целесообразным рассмотреть, в чем же заключается значение обвинительного заключения и есть ли необходимость в его сохранении.

К. Б. Калиновский выделяет справочно-техническое и юридическое значение обвинительного заключения. Справочно-техническое значение обвинительного заключения состоит в том, что следователь систематизирует и анализирует материалы уголовного дела (в обвинительном заключении приводятся данные о личности обвиняемых, дается перечень и краткое содержание доказательств со ссылками на листы и тома дела, в приложениях указывается иная справочная информация). Этим облегчается изучение дела и организация судебного производства. Юридическое значение обвинительного заключения, по его мнению, заключается в том, что, во-первых, окончательное обвинение определяет пределы дальнейшего производства, которое будет вестись лишь в отношении указанных в нем обвиняемых и лишь по вменяемым им в вину преступлениям, во-вторых, служит для осуществления функции защиты [6, с. 500].

М. Х. Гельдибаев, В.В. Вандышев считают, что обвинительное заключение имеет большое социально-правовое и техническое значение. В социально-правовое значение они вкладывают тот же смысл, что и К. Б. Калиновский в юридическое, но, кроме этого, они выделяют и социальную составляющую: «оглашение обвинения в судебном разбирательстве обеспечивает опосредованный, хотя и очень слабый, общественный контроль над ходом и результатами деятельности органов, осуществляющих уголовное судопроизводство, способствует укреплению законности и правопорядка, содействует правовому и нравственному воспитанию граждан» [1, с.413].

Н. И. Насонова и Ю.В. Буров, поддерживая точку зрения С.Л. Шойфера и А. Б. Муравина, считают, что обвинительное заключение имеет правовое, воспитательное и техническое значение [2, с.26]. Воспитательное значение, по их мнению, проявляется в том, что гражданам, которые присутствуют в зале суда, становится известным факт государственного порицания действий обвиняемого. Государственный обвинитель, оглашая обвинение, содержащее в обвинительном заключении, информирует граждан о запрещенности и наказуемости деяния, а также об обстоятельствах, способствовавших его совершению [2, с. 28]. В данном случае можно заметить, что воспитательное значение совпадает с социальной составляющей, которую выделяют М.Х. Гельдибаев и В.В. Вандышев.

В широком смысле рассматривают значение обвинительного заключения Л.А. Мариупольский, В.С Тульчина, выделяя правовое, процессуальное, общественно-политическое, справочно-техническое значение [3, с. 11]. Общественно-политическое значение обвинительного заключения проявляется в том, что: 1) оно является официальным документом, удостоверяющим, кто и по обвинению в совершении какого преступления предается суду; 2) оглашение обвинительного заключения перед началом судебного следствия вводит в курс разбираемого дела всех присутствующих в зале судебного заседания; 3) будучи основано на доказательствах и опираясь на закон, оно способствует воспитанию трудящихся в духе непримиримости к преступлениям и лицам, их

совершившим; 4) обвинительное заключение неизбежно в большей или меньшей степени обрисовывает деятельность органов власти, ведущих борьбу с преступностью и повышает авторитет этих органов и государства в целом [3, с.17].

Таким образом, все авторы, выделяя различное количество значений обвинительного заключения, так или иначе признают два основных значения: справочно-техническое и юридическое (процессуальное).

Довольно интересной является точка зрения С. А. Соловьева, который полностью отрицает ценность обвинительного заключения. Так, по его мнению, «лишившись значимого процедурного смысла, оно только "утяжеляет" материалы уголовного дела, а с сугубо утилитарной точки зрения способствует необоснованному упрощению методов и способов познавательной деятельности, применяемых органами государственного обвинения, защитниками и судом» [4].

С. А. Соловьев приводит весомые аргументы в обоснование своей позиции: обвинительное заключение является «фактически прообразом приговора, который впоследствии будет вынесен судом», поэтому его отсутствие положительно скажется на деятельности судов; представители государственного обвинения будут вынуждены действительно изучать материалы дела, а не придерживаться документа, подготовленного органом расследования; ни одной из сторон процесса с точки зрения реального состязательного судопроизводства обвинительное заключение не требуется [4]. В связи с этим он предлагает радикальную меру: вместо обвинительного заключения следователь выносит постановление, в котором указывается, в какой суд направляется уголовное дело для рассмотрения по существу. К постановлению также прилагается список лиц, подлежащих вызову в суд, а также справка, в которой указываются данные о личности обвиняемого, квалификация деяния, и справка, содержащая основные процессуальные моменты дела, т.е. те же справки, которые прилагаются к обвинительному заключению, кроме справки, в которой указываются данные об обвиняемом и

уголовно-правовая квалификация деяния.

Действительно, на практике возникают случаи недобросовестного отношения должностных лиц (судьи, прокурора) к своим обязанностям, но это не означает, что необходимо отменять обвинительное заключение, которое было предусмотрено во всех уголовно-процессуальных кодексах России.

Признавая важность обвинительного заключения, приведем аргументы «за» сохранение данного процессуального документа. Во-первых, обвинительное заключение является итоговым документом, в котором следователь тщательно анализирует проведенное им предварительное расследование, оценивает собранные доказательства, систематизирует все материалы дела. С систематизированной информацией, содержащей ссылки на тома и листы уголовного дела, легче знакомиться не только прокурору и суду, но обвиняемому и его защитнику. Отсутствие данного процессуального акта значительно затруднит рассмотрение уголовного дела в суде и увеличит сроки судебного разбирательства.

Во-вторых, замена обвинительного заключения постановлением следователя отрицательно скажется на таком принципе уголовного судопроизводства как обеспечение права на защиту. В соответствии с ч. 4 ст. 47 УПК РФ обвиняемый вправе знать, в чем он обвиняется, возражать против обвинения, давать показания по предъявленному ему обвинению или отказаться от дачи показаний [5]. Именно в обвинительном заключении окончательно формулируется обвинение, которое не подлежит изменению и которое определяет пределы судебного разбирательства. Вручение обвиняемому прокурором копии обвинительного заключения дает возможность обвиняемому уяснить сущность предъявленного против него обвинения, проанализировать имеющиеся против него доказательства и выстроить свою линию защиты в суде.

Важным моментом является приведение в обвинительном заключении обстоятельств, смягчающих и отягчающих наказание, поскольку обвиняемый

получает возможность опровергнуть те или иные обстоятельства, которые он ранее не учитывал.

Таким образом, можно сделать вывод, что обвинительное заключение, несмотря на злоупотребления со стороны должностных лиц, сохраняет свое важное процессуальное и справочно-техническое значение. Его отмена является нецелесообразной, поскольку обвинительное заключение значительно облегчает ознакомление с материалами уголовного дела и гарантирует обвиняемому право знать, в чем он обвиняется, и возражать против предъявленного обвинения.

Список литературы:

1. Гельдибаев М.Х., Вандышев В.В. Уголовный процесс. Учебник для студентов вузов, обучающихся по юридическим специальностям. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2012. - 719 с.;
2. Насонова И.А., Буров Ю. В. Обвинительное заключение как основание для защиты подсудимого в суде // Вестник Воронежского института МВД России. 2009.-№1. –197 с.;
3. Обвинительное заключение в советском уголовном процессе. Учебное пособие / Мариупольский Л.А., Статкус В.Ф., Тульчина В.С.; Под ред.: Ворогушин Б.В. - М.: НИиРИО ВШ МВД СССР, 1969. - 56 с;
4. Соловьев С.А. Процессуальная ценность обвинительного заключения на современном этапе (практический аспект) // КонсультантПлюс. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=CJI;n=94210>;
5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации // КонсультантПлюс. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/695996ac39cf56662e11de442c30e94a6e2dba7e/;

6. Уголовный процесс: учебник / А. В. Смирнов, К. Б. Калиновский; под общ. ред. А. В. Смирнова. 6-е изд., перераб. М.: Норма: ИНФРА-М, 2015.- 736 с.

Основные направления совершенствования структуры управления АПК

Организационная структура управления агропромышленным комплексом обеспечивает эффективную деятельность предприятий в современных рыночных условиях, а кроме того отображает степень управления и функционирования их работы.

Для повышения эффективности управления и увеличения производительности на предприятиях АПК необходимо непрерывное наблюдение и усовершенствование организационной структуры, что кроме того значима для формирования их конкурентоспособности.

Организационные структуры управления АПК должны формироваться с целью всестороннего регулирования процессов производства, а также и управленческого процесса. Структуры управления должны быть результативными и продуктивными, но при этом оставаться элементарными и обладать способностью адаптироваться к быстрой смене внешней среды. Усовершенствование организационной структуры управления обязано стремиться к цели – обеспечение эффективности производства и реализации сельскохозяйственной продукции, а также сбалансированности между основными факторами производства.

Структура управления АПК Краснодарского края, состоит из трёх основных составляющих:

- производственная структура;
- организационная структура;
- структура аппарата управления.

Производственная структура управления АПК определена спросом и предложением рынка и определяется стоимостью валовой и товарной

продукции в действующих ценах. В связи с этим она является наиболее изменчивой. Организационная структура управления нацелена на развитие производства и включает в себя три взаимосвязанных подразделения: основное производство и переработка, производственная и рыночная инфраструктуры.

Именно поэтому для достижения и сохранения высокого уровня производства и обеспечения его роста необходимо, чтобы предприятия осуществляли свою деятельность во взаимодействии с производственной инфраструктурой, которую представляют банки, биржи, торговые центры, оптовые и розничные рынки, инвестиционные фонды и др. составляющие. Рыночная инфраструктура обеспечивает удовлетворение потребностей потребителей и получение высокого дохода производителям.

В настоящее время не все предприятия обладают возможностью создавать собственные перерабатывающие цеха, мельницы и мини-заводы, реализовывать продукцию без помощи других т.е. самостоятельно через собственные магазины. Однако, многие перерабатывающие предприятия не обладают способностью загружать производственные мощности. Непосредственно по этой причине с целью достижения и сохранения высокого уровня производства и обеспечения его роста необходимо, чтоб предприятия АПК совершали собственную работу в содействии с производственной инфраструктурой, которую представляют банки, биржи, торговые центры, оптовые и розничные рынки, инвестиционные фонды и др. составляющие.

Рыночная инфраструктура гарантирует удовлетворенность нужд покупателей и получение значительного дохода производителям.

Подразделения основного производства и переработки должны быть в единстве со всеми формированиями. Для Краснодарского края наиболее приемлемы такие организационно-правовые формы подразделений, как: агрохолдинги, кооперативы, продуктовые комплексы по производству, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции. Внутри подобных объединенных рыночных субъектов все частные субъекты выполняют общие задачи в рамках скоординированной цели, но при этом они сохраняют свою

самостоятельность.

Совершенствование организационной структуры управления агропромышленным комплексом в Краснодарском крае наиболее целесообразно на основе интеграции и кооперации. Подобные формы гарантируют высококачественные перемены в системе воспроизводства и считаются обстоятельством результативного взаимодействия подобных систем: производство, переработка, реализация и финансово-кредитные учреждения.

Уже более 10 лет в Краснодарском крае прослеживается тенденция объединений предприятий АПК. Интеграционные формирования объединяются по двум различным вариантам. Первый вариант представляет собой интеграцию хозяйств со слабым финансовым состоянием в головное предприятие. В данном случае хозяйства теряют юридическую самостоятельность, но приобретают возможность развития эффективной деятельности, что подтверждается сегодня.

Второй вариант представляет собой формирование структурных подразделений внутри одного наиболее крупного агропромышленного предприятия, которое представляет собой головное предприятие. В объединение входят компании, имеющие статус юридического лица, а также предприятия, без права образования юридического лица. Объединение занимается такими видами деятельности, как: растениеводство и животноводство, а также имеет перерабатывающие цеха, мельницы и т.д.

Совершенствование организационной структуры управления на базе интеграционных преобразований может быть выражена в создании упорядоченных схем контактных и материальных взаимоотношений, укрупнении хозяйствующих субъектов агропромышленной сферы на централизации денежных средств и создание материальной связи, а также в генерации межхозяйственных связей и взаимоотношений, которые регулируются производственно-стоимостной цепочкой.

Для Краснодарского края наиболее приемлемой моделью является кооперативная, так как многие агропромышленные предприятия обладают

устойчивым экономическим положением.

Кооперация является наиболее простой формой объединений, в основе которой лежат процессы производства и разделения труда, единство производственных сил и производственных отношений. Она позволяет предприятиям увеличить свои доходы, снизить затраты, минимизировать риски ответственности, расширить потенциал роста и возможность капиталовложений (инвестирования и финансирования), а также уменьшить рабочую нагрузку и нагрузку на семью в К(Ф)Х. Еще одним немало важным достоинством кооперации является то, что данная форма объединений одна из наиболее действенных механизмов адаптации сельского хозяйства к новым экономическим условиям, связанным со вступлением России в ВТО.

Кооперация дает возможность предприятиям проводить совместные закупки и реализацию, совместно использовать производственные мощности и совместное использование инвестиций. Первичные задачи каждая организация должна решать самостоятельно.

Сегодня целесообразно создавать такие виды коопераций, как: снабженческо-сбытовых, кредитных, сервисных, закупочных. Организационная структура кооперативов для обеспечения нормального функционирования предприятия должна включать помимо подразделений производства и переработки продукции еще и маркетинговое подразделение, а также подразделение по установлению внешних связей для централизованной реализации продукции, приобретения необходимого оборудования и технических средств.

Для того чтобы в Краснодарском крае развивались сельскохозяйственные кооперативы необходимо участие не только самих агропромышленных предприятий, но и поддержка государства. А именно, государству необходимо предоставлять крупным кооперативам все виды грантов и субсидий для развития материально-технической базы, возмещать часть расходов на уплату процентов по краткосрочным и долгосрочным кредитам и займом, возмещать расходов на уплату первоначального взноса по договорам лизинга

оборудования, транспорта, сельскохозяйственным и специализированной техники, скота и иных производственных фондов.

Также на базе кооперативных объединений можно создать систему производства и реализации экологически чистых натуральных сельскохозяйственных продуктов питания, предоставлять расширенный доступ жителям села производственных услуг (осеменение скота, дробление и помол зерна), а также можно развивать несельскохозяйственные виды деятельности, такие как сбор и переработка плодов, агротуризм, санитарно-курортное обслуживание и др.

Совершенствование организационной структуры управления в целом должно осуществляться в определенной последовательности. Во-первых, необходимо определить оптимальное количество входящих предприятий, рассчитать количество необходимых сырьевых ресурсов. Также необходимо рационально разместить производство, найти наиболее приемлемую форму организации. Во-вторых, необходимо распределить функции, обязанности и ответственность между уровнями управления, продумать систему подбора и отбора необходимого персонала. Необходимо оптимизировать налогообложение доходов компании, капитализации собственности, стимулирования труда. В-третьих, нужно рационализировать и оптимизировать объемы и направления государственной поддержки АПК.

Организационную структуру управления можно совершенствовать на основе ряда подходов, наиболее подходящими из которых являются: процессный и функциональный. Процессный подход предполагает совершенствование организационной структуры за счет преобразования типовых и сквозных бизнес-процессов. В большей мере он основан на точных, краткосрочных изменениях организационной структуры. Функциональный подход на сегодняшний день является наиболее приемлемым для совершенствования организационной структуры крупных предприятий Краснодарского края, так как он восприимчив к нововведениям, к накоплению и приращиванию знаний, совершенствованию профессиональных навыков

работников. Он также позволяет наиболее точно сосредоточить все имеющиеся ресурсы, учитывает развитие внешней среды, а также внешний и внутренний потенциал предприятия.

Использование функционального подхода является наиболее целесообразным, так как он позволяет добиться повышения эффективности выполнения функций сотрудниками предприятия и сравнить их исполнение с требованиями внешней и внутренней среды. Процесс совершенствования организационной структуры управления предприятия на основе функционального подхода включает три основных этапа: принятие решения руководством фирмы, идентификация функций структурных подразделений, определение соответствия функций, выполняемых подразделениями.

Совершенствование организационной структуры управления предприятий аграрного сектора на основе функционального подхода можно осуществить по двум направлениям: модернизация существующей структуры управления; создание новой организационной структуры управления, которая будет отвечать требованиям развивающейся внешней среды.

Модернизация организационной структуры управления в основном связана с приращением опыта, знаний, организационных способностей руководителей предприятий и их сотрудников. Все это является базой для формирования оптимальной структуры, которая должна отвечать требованиям внешней и внутренней среды. Модернизация предполагает постепенное видоизменение уже существующей структуры управления в направлении повышения ее эффективности. В лучшем случае она должна проходить по нескольким направлениям: технологическое, инженерно-техническое, финансово-экономическое и логистическое обеспечение производственной деятельности агропромышленного предприятия.

Создание новой организационной структуры управления, отвечающей требованиям развивающейся внешней среды достаточно трудоемкий и затратный процесс. Поэтому сегодня идти по данному направлению будет нецелесообразно.

Совершенствование организационной структуры должно осуществляться в соответствии с такими принципами, как: инновационность, конкурентоспособность, самофинансирование и самоокупаемость, самоуправление, экономичность, экономическая заинтересованность. Также необходимо учитывать внутри организации принцип соответствия (делегированные полномочия должны соответствовать уровню ответственности); принцип нормы управляемости (не более семи подчиненных у одного руководителя), принцип коммуникативности (установление взаимосвязи между формальными и неформальными связями); принцип дифференциации (различные типы работ должны иметь разные характеристики) и др.

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что для эффективного управления агропромышленным комплексам важную роль играет совершенствование его организационной структуры, а также выявление необходимых функций управления и установление оптимальной численности работников. При совершенствовании организационной структуры края необходимо учитывать влияние внешней и внутренней среды, а также ориентироваться на опыт экономически развитых стран и перенимать только самое лучшее и подходящее для нашего края и развития АПК страны в целом. Необходимо также помнить, что полученная в результате совершенствования организационная структура управления требует постоянного мониторинга и внесения необходимых корректировок.

Список литературы:

1. Саенко И.И. Анализ оптимизации хозяйствующих субъектов в рамках кооперативного объединения // Вестник Университета Российской академии образования № 1 (79), 2016, стр. 113-118.
2. Саенко И.И. Условия успешного развития межхозяйственных связей на рынке сельскохозяйственной продукции // Вестник Университета Российской академии образования № 1 (79), 2016, стр. 109-113.

3. Саенко И.И., Сухина Т.В. Финансово-экономический анализ агропромышленных предприятий зарубежными и отечественными моделями.// Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета № 110(06), июнь, 2015 Дата выпуска: 30.06.2015 <http://ej.kubagro.ru/archive.asp?n=110>

Основные аспекты лечения бронхиальной астмы

Бронхиальная астма (БА) – самое распространённое заболевание среди хронических болезней органов дыхания у детей. Согласно основному международному согласительному документу «GINA» (Global initiative for asthma) и Национальной программе «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика», исследование функций внешнего дыхания (ФВД) у детей старше 5 лет при БА является обязательным. В настоящее время необходимыми считаются периодические исследования ФВД (спирометрия) и мониторинга бронхиальной проходимости по данным пикфлоуметрии (ПФМ) для диагностики БА, оценки степени тяжести и контроля над заболеванием [1]. При ПФМ оценивается показатель пиковой скорости выдоха (ПСВ) что позволяет диагностировать начало обострения БА ещё до появления её клинических симптомов, оценить тяжесть болезни и эффективность назначенной терапии [3].

Обратимость бронхиальной обструкции (ОБО) как один из главных функциональных и патогенетических критериев БА исследуется только на основании разовых функциональных проб с бронхолитиком, как правило, в периоде обострения при проведении спирометрии с целью дифференциальной диагностики (БА или ХОБЛ), определения тяжести обострения и подбора наиболее эффективного бронхолитика [2]. Однако не исследованы закономерности динамики ОБО в различные периоды БА, в первую очередь – при достижении контролируемого состояния (клинико-фармакологической ремиссии) и реакция на ингаляцию бронходилататора у здоровых детей. Не исследованы зависимость показателей ОБО в периоде ремиссии от тяжести заболевания и возможность мониторинга ОБО в определении тактики базисного лечения, в частности – определении показаний для назначения или

отмены пролонгированного бронходилататора в структуре базисного лечения. Коренной перелом, в сторону резкого улучшения качества и эффективности неспецифического лечения БА у детей с применением противовоспалительных лекарственных средств, наступил после внедрения в практическое здравоохранение многих стран мира рекомендаций Международного Консенсуса по Проблемам диагностики и Лечения Астмы. Вопросы лечения бронхиальной астмы широко освещены в многочисленных статьях, программных документах, руководствах, монографиях [1].

Терапия бронхиальной астмы включает соблюдение противоаллергического режима, то есть элиминации причинно значимого аллергена.

Фармакотерапия является важнейшей частью лечебной программы бронхиальной астмы. Препараты, используемые при БА принято делить на две группы: базисные, обладающие противовоспалительным эффектом, и симптоматические, обладающие быстрой бронхолитической активностью.

К базисным противовоспалительным препаратам относятся глюкокортикостероиды, стабилизаторы тучных клеток - кромоны и ингибиторы лейкотриенов. Наиболее эффективными из них являются кортикостероиды, которые уменьшают сосудистую проницаемость, предотвращают отек бронхиальной стенки, снижают выход эффекторных клеток воспаления в бронхоальвеолярное пространство и блокируют выработку медиаторов воспаления из эффекторных клеток, снижают гиперреактивность дыхательных путей. Из природных ГКС для лечения бронхиальной астмы используют гидрокортизона гемисукцинат, из синтетических - преднизолон, метилпреднизолон (урбазон, метипред), триамцинолон (кенокорт, полькортолон, берликорт), дексаметазон. Но длительный приём системных кортикостероидов приводит к развитию нежелательных эффектов, таких как стероидный диабет и остеопороз, синдром Иценко - Кушинга и артериальная гипертензия, миопатии, медикаментозные язвы желудка и кишечника, частое возникновение оппортунистической инфекции. Все это ограничивает их

клиническое применение. Исследования показали, что тактика стероидной терапии по ежедневной схеме приема может способствовать развитию многочисленных стероидных осложнений, приводящих к инвалидизации больных. Таких системных эффектов лишены иГКС (флутиказон пропионат, беклометазон дипропионат, будесонит, флунизолит, триамцинолона ацетонид), которые в настоящее время являются препаратами выбора для лечения среднетяжелой и тяжелой астмы. Преимущества и ГКС показаны в многочисленных клинических исследованиях. Клинические эффекты включают улучшение показателей спирометрии и пиковой скорости выдоха, снижение тяжести симптомов астмы, уменьшение бронхиальной гиперреактивности, предотвращение обострений и, возможно, уменьшение процесса морфологической перестройки слизистой бронхов. Глюкокортикостероиды угнетают синтез цитокинов, миграцию в воздухоносные пути эозинофилов и высвобождение медиаторов, что было показано в клинических испытаниях и при гистологическом исследовании бронхов. Наблюдается дозозависимое влияние на различные показатели системы гипоталамус - гипофиз при использовании высоких доз иГКС. Показано, что применение низких и средних доз иГКС не приводит к клинически значимым изменениям костного метаболизма. Нежелательные побочные эффекты иГКС (кандидоз полости рта, дисфония, раздражающий кашель) можно избежать применяя спейсеры и полосканием ротовой полости и горла слабым раствором соды или просто теплой водой после каждой ингаляции препарата.

Антилейкотриеновые препараты зафирлукаст (аколат) и монтелукаст (сингуляр) - их противовоспалительный эффект заключается в блокаде действия лейкотриенов - жирных кислот, продуктов распада арахидоновой кислоты, участвующих в формировании бронхиальной обструкции. Эти препараты эффективно контролируют астму физических нагрузок и ночную астму, аспириновую форму бронхиальной астмы.

Коренной перелом, в сторону резкого улучшения качества и эффективности неспецифического лечения БА у детей с применением противовоспалительных лекарственных средств, наступил после внедрения в практическое здравоохранение многих стран мира рекомендаций Международного Консенсуса по Проблемам диагностики и Лечения Астмы. Вопросы лечения бронхиальной астмы широко освещены в многочисленных статьях, программных документах, руководствах, монографиях [3,4].

Таким образом, это диктует необходимость совершенствования и поиска новых методов лечения данного заболевания.

Список литературы:

1. Убайдуллаева, О.Х. Региональные аспекты проблемы бронхиальной астмы у детей / О.Х. Убайдуллаева, И.Р. Юлдашев, М.М. Хакбердыев // XIII Национальный Конгресс по болезням органов дыхания: сб. резюме. СПб., 2003. - С. 125.
2. Харченко О.Ф. Спектр сенсibilизации аллергенами у детей с бронхиальной астмой /О. Ф. Харченко, Р.Н. Хоха, Н.А. Антонович//Актуальные проблемы педиатрии: материалы XII конгресса педиатров России.-М., 2008.- С.363.
3. Царькова, С.А. Гиперреактивность дыхательных путей при респираторных инфекциях у детей: механизмы развития, клиническое значение и профилактика: Уч.-метод. Пособие / С.А. Царькова. -Екатеринбург: УГМА, 2004. 28 с.
4. Чепурная, М.М. Роль наследственности в ранней диагностике бронхиальной астмы у детей / М.М. Чепурная, Е.А. Беседина, Г.П. Белан // XI Конгресс педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии»: сб. резюме. Москва, 2006. -С. 735.

Методы диагностики и терапии фармакорезистентных эпилепсии

Эпилепсия является самым распространенным из серьезных расстройств головного мозга и одним из наиболее частых заболеваний вообще.

Исходным пунктом определения локализации эпилептогенного фокуса является клиника припадков и статус больного. Основным методом уточнения, а часто и выявления локализации эпилептического фокуса является ЭЭГ. Наиболее надежным признаком является постоянное преобладание фокальной эпилептиформной активности в определенной области мозга, соответствие клиники эпилептического припадка и интериктальных нейропсихических проявлений локализации на ЭЭГ. При отсутствии четкой локальности на ЭЭГ и недостаточной фокальной определенности клиники припадка решающие локально-диагностические выводы можно получить ЭЭГ-видеомониторингом. При этом дополнительная информация может быть получена использованием фронто-базальных электродов и тимпанических неинвазивных электродов, подводимых через носовые и наружные слуховые проходы [4]. При диагностике медиобазальных фокусов (точнее, фокусов в гиппокампе) используют электрод овального отверстия. Это малоинвазивная методика, которая предусматривает подведение через ротовую полость и мягкие ткани базальной поверхности головы посредством длинной полый иглы гибкого тонкого мультиэлект-рода непосредственно к овальному отверстию, над которым и располагается крючок гиппокампа и ростральная часть гиппокампальной формации. Активный конец электрода состоит из 8-12 контактов, расположенных равномерно на протяжении 15-20 мм, начиная от кончика электрода. Электрод оставляется в этом положении на 1-3 дня, в течение которых проводят интенсивные исследования, включающие ЭЭГ-видеомониторинг и регистрации с провокацией электроэнцефалографических и клинических проявлений, если известны

соответствующие провоцирующие факторы. Электрод овального отверстия применяют только в предоперационном обследовании [1,3].

Дополнительные возможности электроэнцефалографической диагностики обеспечиваются современными методами компьютерной ЭЭГ. Так, при билатерально-синхронных разрядах на ЭЭГ без видимой латерализации использование амплитудного пошагового картирования первых спайков разряда позволяет на картах распределения напряжения потенциального поля заметить опережающее на несколько миллисекунд появление спайков в каком-либо месте. Чаще всего такая картина наблюдается при локализации первичного фокуса в медиобазальных отделах лобных долей мозга. При этом метод позволяет или уточнить сторону локализации первичного фокуса, или дифференцировать первично лобную локализацию фокуса от височной.

Другим методом является трехмерная локализация источников эпилептической активности в ЭЭГ, при учете совпадения ее данных с нейровизуализацией и клиникой [1].

Касаясь вопроса регистрации ЭЭГ во время припадка, следует отметить, что для провоцирования его необходимо использовать специфический для данного больного фактор, если он имеется. Методы отмены противоэпилептической терапии или введения судорожных препаратов в последнее время подвергаются критике, поскольку вызываемые при этом припадки часто имеют нехарактерный для данного больного клинико-нейрофизиологический паттерн и нередко приводят к диагностической путанице.

Для точного определения локализации первичного фокуса эффективен ЭЭГ-видеомониторинг, поскольку позволяет детально оценить соотношение различных фаз клинического припадка с динамикой эпилептиформных разрядов в ЭЭГ. Особенно полезен в этом отношении цифровой ЭЭГ-видеомониторинг, позволяющий отслеживать последовательности событий шагами по 40 миллисекунд, что дает точное определение начала эпилептического разряда, а следовательно, и локализации первичного эпилептического фокуса. Современные методы комплексного дооперационного обследования с использованием нейровизуализации позволяют

адекватно решить задачу локализации первичного эпилептогенного фокуса. При этом важнейшее значение имеет сочетанная оценка данных МРТ, ПЭТ и ОФЭКТ.

МРТ является главным методом визуализационной диагностики в хирургическом лечении эпилепсии. Минимальным требованием к МРТ-исследованию является получение изображений всего мозга в T1 и T2-взвешенном режиме минимум в 2 ортогональных проекциях с минимальной для данного томографа толщиной срезов. Идеально использование срезов J 1,5 мм с возможностью волюметрических расчетов и реформатирования изображения в другие ориентации и трехмерные изображения. Учитывая, что наиболее частыми кандидатами на хирургическое лечение являются больные с височно-долевыми эпилепсиями, следует указать ряд признаков, считающихся сейчас наиболее значимыми для точного определения локализации эпилептогенного фокуса. При МРТ наиболее важным признаком является преимущественный склероз гиппокампа на стороне первичного фокуса, сопровождающийся глиозом, дегенерацией клеточных нейрональных элементов. Он проявляется атрофией и уменьшением размеров медиобазальных структур височной доли, что особенно четко определяется методом компьютерной волюметрической МРТ: обнаруживается меньший объем ункуса, амигдалы, тела гиппокампальной извилины на стороне первичного эпилептического фокуса [3]. Другими признаками, помимо макроструктурных нарушений типа кист, новообразований, сосудистых мальформаций, являются различного рода проявления коркового дисгенеза: микро- и макрогирия, нарушения миграции в виде дополнительных извилин или слияния нормальных извилин в аномальные макрообразования, аномальных островков серого вещества в глубине белого, «многоэтажной коры» и др. [4,5].

ПЭТ и ОФЭКТ, позволяющие оценить уровень кровотока и метаболизма соответственно, дают дополнительное функциональное уточнение первичного эпилептогенного фокуса. Закономерно в интериктальном периоде зона первичного фокуса отличается сниженным объемом кровотока и сниженным уровнем

потребления кислорода, что соответствует данным об атрофии мозгового вещества и снижении его функциональной активности. Во время эпилептического разряда в той же зоне резко возрастает кровоток и метаболизм, достоверно превышая показатели по остальному мозгу [4]

Список литературы:

1. Неотложные состояния у детей. Руководство для врачей. /Под редакцией Вельтищев, Шаробаро В.Е., Степина Т.Г. - М.: Медицина, 2004. - 352с.
2. Петрухин А.С. «Неврология детского возраста» - Москва «Медицина» 2004 г.
3. Ратнер А.Ю. «Неврология новорожденных»-Москва «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2005 г.
4. Шамансуров Ш.Ш., Рафикова З.Б., Ибрагимова М.И. Значение перинатальных факторов риска при фебрильных судорогах у детей // Сборник публикаций. Пермь., 2006
5. Шомансуров Ш.Ш., Мухамедова Х.Т., Рафикова З.Б., М.И.Ибрагимова. Взаимосвязь типа судорожного припадка с тяжестью перинатального поражения ЦНС у детей раннего возраста // Ж. Неврология. 2006. – 4.

Классификация художественных текстов на основе структурного моделирования подстроками

В настоящее время в связи с быстрым ростом количества текстовой информации, в том числе в сети Интернет, возникает необходимость в быстрой разработке прикладных программных систем (приложений) для автоматической или автоматизированной обработки текстов на естественном языке (ЕЯ-текстов).

Одной из ключевых задач в области автоматической обработки текстов является задача классификации авторов, т.е. определение соответствия между текстом и потенциальным автором. Как правило, классификатору необходима определенная модель представления текстов. Выбор этого представления зависит от модели представления текста, что считать значимыми элементами текста и какие правила естественного языка являются значимыми для комбинации символьных элементов. В задаче классификации текстовых данных последняя проблема обычно рассматривается редко, и моделью текста является вектор весов символьных элементов. Данное представление текста представляется сильно ограниченным. Учитывая, что результат работы классификатора существенно зависит от модели представления текстовых данных, то исследования в области моделирования текста продолжаются и являются актуальными и необходимыми.

В области автоматической обработки текстов нашла применение структурно-иерархическая модель. В рамках данной модели текстовые данные представляются в виде иерархии уровней структурных элементов (символьных последовательностей): букв, слогов, слов, предложений. Данная модель отражает влияние элементов высшего уровня на связи между элементами низшего уровня.

Структура целого текста определяет не только связи между предложениями, но и в некоторой степени связи между словами в предложении. Аналогично, структура предложения некоторым образом регламентирует структуру слова, то есть связи между элементами слова (буквами и слогами).

В рамках структурно-иерархической модели каждый уровень текстовой системы может быть описан множеством соответствующих элементов, каждый из которых характеризуется определенным весом – количеством вхождений данного элемента в составе элементов текстовой системы более высокого уровня иерархии [25].

Задачу моделирования текста для его классификации будем решать на уровне букв структурно-иерархической. Уровень букв в нашем случае будет служить лишь базовыми структурными элементами для построения модели текста. В качестве моделей будем рассматривать модифицированную модель N-грамм (или модель подстрок).

Пусть задана последовательность $S = \{s_1, s_2, \dots, s_{|S|}\}$ из $|S|$ элементов. N-граммой называется любая подпоследовательность последовательности S из N подряд идущих элементов: $S' = \{s_i, s_{i+1}, \dots, s_{i+N}\}$. Элементами N-грамм в общем случае могут быть, как и буквы, так и слова.

N-граммы уже применялись как в теоретических лингвистических исследованиях, так и в практических задачах, связанных с распознаванием речи, машинным обучением, алгоритмами сжатия данных, определением языка документа. Однако исследователи в области классификации тестов ограничивались фиксированной величиной N . На основе данного представления осуществлялась классификация. Так же были исследования, которые использовали диапазон значений N , однако категоризация осуществлялась по каждому из фиксированных значений. Откажемся от этого ограничения, так как оно не позволяет отражать более “тонкие” структурные связи текста, которые модель N-грамм игнорируют. Будем осуществлять

классификацию тестов на основе подхода, где значение N не фиксировано. Назовем данные структурные элементы текста - подстроками.

Текст документа будем интерпретировать как сплошную последовательность символов без разделения ее на отдельные слова, то есть пробелы не обрабатываются каким-либо особым образом. Соответственно, подстроки необходимо строить не для каждого слова в отдельности, а для всего документа как для единой последовательности символов. Разрабатываемая модель должна отражать свойства конкретного текста, а не свойства языка, используемого алфавита или субъективное мнение человека-исследователя.

С целью экспериментальной проверки применимости предложенной модели текста в модели подстрок в задаче классификации художественных текстов были сформированы корпуса из литературных произведений (8 авторов). Каждая категория содержит корпус из 200 текстов. В качестве классификатора был выбран метод ближайших соседей.

Эффективность работы классификатора оценивалось с помощью полноты, точности и F-меры.

Результаты представлены на рисунке 1.

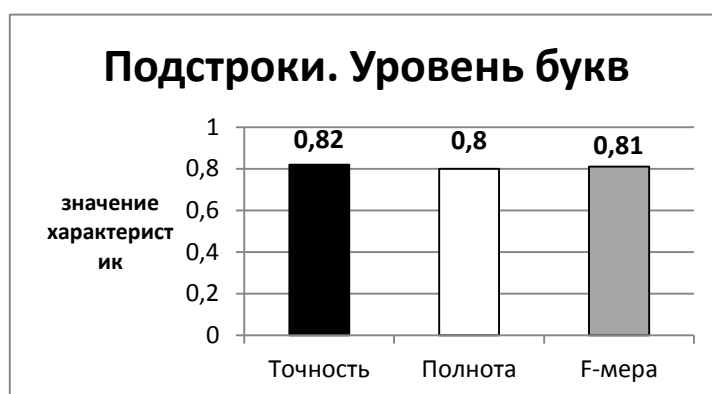


Рисунок 1.

На уровне букв были получены высокие значения полноты, точности и F-меры. На уровне слов все иначе, минимальным элементом является биграмма, а

максимальным словосочетания. То есть данная характеристика описывает слова и категорию в целом. Исходя из вышесказанного, модель подстрок на уровне букв применима для классификации тестовых данных. Также был осуществлен сравнительный анализ представленной модели с моделью N-грамм. Модель подстрок оказалась лучше модели N-грамм по F-мере на 7%, и при этом внутренняя однородность кластеров оказалась выше выше. Этот факт важен для нечеткой классификации.

Список литературы:

1. Surkova A.S., Skorynin S.S. Modified classification algorithm with fuzzy interpretation of clusters // American Journal of Control Systems and Information Technology. Vol. 4, No. 2, 2014. pp. 27-30.
2. Ломакина Л.С., Суркова А.С. Информационные технологии анализа и моделирования текстовых данных: Монография. – Воронеж: Издательство «Научная книга», 2015. – 208 с.
3. Surkova A.S., Skorynin S.S. Modified classification algorithm with fuzzy interpretation of clusters // American Journal of Control Systems and Information Technology. Vol. 4, No. 2, 2014. pp. 27-30.
4. Вятчинин Д.А Нечеткие методы автоматической классификации: Монография /Д.А Вятчинин – Мн.: УП “Технопринт”, 2004-219 с.
5. Андреев А.М.,Березкин Д.В.,Сюзев В.В., Шабанов В.И. Модели и методы автоматической классификации текстовых документов// Вестн. МГТУ. Сер. Приборостроение. М.:Изд-во МГТУ.- 2003.- №3

Коррупция: применение опыта Сингапура в современных российских реалиях

В настоящее время одной из самых актуальных проблем российской экономики является мздоимство и присваивание государственных средств частными лицами, иначе говоря, коррупция. Слово "коррупция" происходит от латинского "corruptio", что означает "подкуп, порча". Уже в древние времена люди придавали ему негативный смысл совсем не напрасно. В современности коррупцию определяют как злоупотребление должностными лицами, наделенными государственной властью, своими полномочиями с целью удовлетворить личные интересы в ущерб народу [1, с. 45].

Широко известно, что коррупционная составляющая является главным бичом российской экономики [2, с. 10]. Согласно рейтингу, составленному Transparency International, в 2015 году Российская Федерация по коррумпированности оказалась на 119 месте из 167, рядом с такими странами, как Гайана и Сьерра-Леоне [3]. В том же рейтинге на Россию вешается ярлык страны с одной из сложнейших коррупционных ситуаций, где взяточничество является одной из превалирующих форм преступлений.

Еще одно исследование было проведено британской аудиторской компанией Ernst & Young, в котором приняли участие более 1500 топ-менеджеров крупных компаний из 43 стран. Согласно результатам исследования, проведенного в 2011 году, каждый третий российский менеджер считает, что для защиты бизнеса и достижения наибольшей выгоды необходимо давать взятки [4].

Глядя на неутешительную статистику, каждый волей-неволей задается вопросом: как бороться с коррупцией? Что может помочь российской экономике в борьбе с этим злом? Рассмотреть то, как происходила борьба с

коррупцированностью верхов, можно на примере такого государства, как Сингапур. Когда в 1965 году Сингапур обрел независимость, экономика страны находилась в плачевном состоянии: бедность, беззаконие, произвол и коррупция. Однако благодаря политической воли лидеров Сингапур смог преодолеть кризис и выбиться в мировые лидеры, при этом не имея практически никаких ресурсов для воплощения стратегических планов, кроме желания поднять страну с колен. Первым делом были изданы законы, сокращающие возможности для совершения коррупционных действий, а также создан специальный орган, занимающийся коррупционной составляющей - Бюро по расследованию случаев коррупции.[5, с. 54] В результате реформ была значительно упрощена процедура принятия решений Бюро, устранена двусмысленность законов, внесена ясность в законодательство, касающееся наказания за взяточничество и мздоимство.

Целью реформ стало создание благоприятного климата в стране, основой которого были открытость, честность и неподкупность. Для реализации данных принципов было проведено множество расследований, касающихся проверки на коррупцированность высшего управляющего аппарата. Проверка коснулась даже близких родственников Ли Куан Ю - бывшего премьер-министра Сингапура, который разработал данную программу антикоррупционной политики. [6, с. 150] В результате расследования министры, которые были уличены в нарушении закона, либо понесли жестокое наказание в виде тюремного заключения, либо бежали из страны, либо покончили с собой. Среди них были и те, кто когда-то был приближен к Ли Куан Ю.

Кроме введения строгих мер наказания за нарушение антикоррупционного законодательства и всенепременного их исполнения, также были значительно увеличены зарплаты судей, что поспособствовало независимости судейского корпуса, а также формированию нейтралитета по отношению ко взяткам. Эта мера коснулась не только судей, но и остальных государственных служащих, то есть, одним из главных принципов сингапурской антикоррупционной политики является повышение заработной

платы чиновникам. Таким образом, должностное лицо, нарушившее закон, не только понесет правовую ответственность, но и лишится высокооплачиваемой должности, чего никто из государственных служащих не захочет [7, с. 271].

Почему же и нам следует бороться с коррупцией? Во-первых, она негативно влияет на экономику страны, поскольку чиновники и преступники связаны коррупционными отношениями. Возникает ситуация "покрывательства", когда коррупция покровительствует теневой экономике, вплоть до лоббирования выгодных ей законов, а криминально активные лица в свою очередь содержат коррумпированных чиновников, делая их участниками получения коррупционных доходов и капиталов [8, с. 3]. Такие механизмы создают значительную угрозу безопасности экономики страны.

Помимо экономических коррупция также влечет и социальные последствия. Так суммарные потери только от одной коррупции исчисляются как минимум в 20 миллионах долларов ежегодно [9, с. 350]. Реальные потери и масштабы угрозы сложно подсчитать, однако можно с точностью сказать, что они очень ощутимы для общества.

Анализируя опыт Сингапура, мы стараемся проецировать такие авторитарные меры на Россию, однако стоит учитывать, что такие методы борьбы с коррупцией были эффективны лишь при определенных условиях. [10, с. 220] Для создания специального независимого органа, подобного Бюро по расследованию случаев коррупции, необходимы самые проверенные и квалифицированные специалисты. Кроме того проведение столь масштабной антикоррупционной политики требует немалых затрат, что в нынешнем состоянии российской экономики практически невозможно. Привлечение к ответственности коррупционеров за нарушение закона предполагает также коренные изменения в сознании людей, в менталитете страны, поскольку эффективная борьба с коррупцией невозможна, пока население не начнет доверять своим правоохранительным органам, а те в свою очередь не завоюют доверие граждан путем активной деятельности по защите их прав.[11, с. 136] Важнейшую роль в проведении антикоррупционной политики в Сингапуре

сыграло то, что она велась непрерывно под эгидой высшей идеи о справедливости и честности, которая транслировалась в массы харизматичным лидером, что придало данным мерам окраску чуть ли не национальной идеи. Сложно сказать, как будет функционировать данная схема в России, поскольку государство еще не готово к таким решительным и резким переменам, а в первую очередь не готовы сами граждане. Для того, чтобы эффективно реализовать какую-либо антикоррупционную политику, необходимо в первую очередь изменить правосознание граждан, значительно повлиять на менталитет страны. Возможность избавиться от такого губительного явления предоставится лишь в том случае, если каждый человек осознает, что необходимо начать с себя.

Список литературы:

1. Гаряева Л. Я., Калашникова Е. Б. Коррупция в бюджетной сфере. Роль науки в развитии общества: сборник статей студентов, аспирантов, молодых учёных и преподавателей. - Уфа: АЭТЭРНА, 2015. – С.46-48.
2. Карамышев С.Г. Коррупция как составная часть преступности и ее криминологические особенности. Советник юриста. - М.: Дело и Сервис, 2011, № 7. – С. 9-14.
3. Сабитова А. По уровню коррупции Россия подтянулась к Азербайджану и Гайане // Коммерсантъ. 2016. 27 января.
4. Малыхин М. Ernst & Young отметила снижение коррупционных рисков в России // Ведомости . 2012. 29 мая.
5. Герменчук В. Борьба с коррупцией в Сингапуре: слагаемые успеха // Банкайский вестник. 2011. № 34 (543). – С.52-56.
6. Сигов Ю. Сингапур. Восьмое чудо света. – М.: Альпина нон-фикшн, 2015. – 336 с.
7. Ли Куан Ю. Из третьего мира – в первый. История Сингапура (1965-2000) – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 576 с.

8. Шегабудинов Р.Ш. Организованная экономическая преступность, сопряженная с коррупцией. Состояние, тенденции и меры борьбы с ней. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 279 с.

9. Вакурин А. В. Понимание генезиса организованной преступности в экономике как основа разработки мер по ее предупреждению // Закономерности преступности, стратегия борьбы и закон / Под ред. А. И. Долговой. М.: Российская криминологическая ассоциация, 2001. – 576 с.

10. Кудрявцев В. Н. Стратегии борьбы с преступностью. - М.: Юристъ, 2003. – 352 с.

11. Долгов М. А. Противодействие коррупции: (соотношение международно-правового и внутригосударственного регулирования) : дис. ... канд. юрид. Наук : Воронеж, 2007. – 200 с.

Исследование применения неразрезной балки и анализ ее расчета в наше время

Аннотация: Неразрезной балкой называется статически неопределимая система, образованная из простой двух опорной балки введением дополнительных промежуточных опор. Эти опоры добавляются в целях уменьшения изгибающих моментов в пролете, и их число равняется степени статической неопределимости полученной системы. Характерным отличием неразрезной балки от разрезных является то, что нагрузка, приложенная в любом из её пролётов, изгибает балку на протяжении всех пролётов, создавая плавную упругую линию.

Ключевые слова: эпюра, неразрезная балка, уравнение, момент, сила, опора, реакция.

Введение. Для расчета неразрезных балок можно применить метод сил, выбрав в качестве основной систему, полученную из заданной системы устранением всех промежуточных опор. Однако такая система не является рациональной, поскольку для нее каждая из эпюр $\overline{M^{0i}}$ $\overline{M^{0i}}$ и эпюра $\overline{M^{0p}}$ $\overline{M^{0p}}$ отличны от нуля на всей длине балки, а значит, ни один из коэффициентов $\delta_{ij}\delta_{ji}$ и свободных членов $\Delta 0ip\Delta ip0$ не равен нулю. Гораздо эффективнее будет основная система, которая получается из заданной системы введением шарниров над каждой из промежуточных опор. Она представляет собой цепочку простых двух опорных балок, поэтому каждая из эпюр $\overline{M^{0i}}$ $\overline{M^{0i}}$ не выходит за пределы двух смежных пролетов. Аналогичное замечание можно сделать и в отношении эпюры $\overline{M^{0p}}$ $\overline{M^{0p}}$, которая также будет иметь локальную структуру. Нетрудно заметить, что независимо от числа промежуточных опор

уравнение для i -ой опоры неразрезной балки будет иметь вид: $\delta_{i-1}.iX_{i-1} + \delta_i.iX_i + \delta_{i+1}.iX_{i+1} + \Delta 0ip = 0$. Для нашего расчёта мы использовали уравнение 3-х моментов [1, с. 127, 2. с. 157].

Цель работы: проанализировать является ли «уравнение 3-х моментов» эффективным способом для расчёта неразрезных балок, так же рассмотреть применение неразрезных балок в наше время.

Неразрезная балка нагружена во всех пролетах. Построить эпюры Q и M для неразрезной балки [2, с. 159].

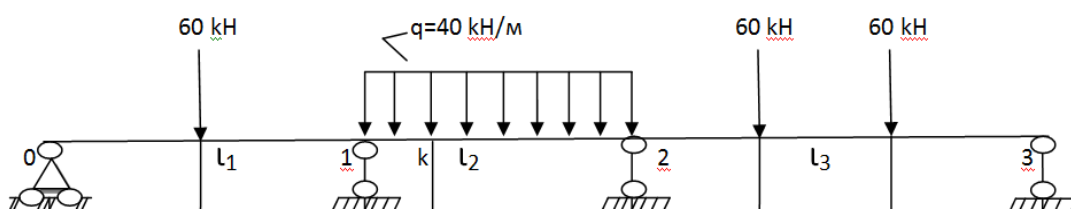


Рисунок 1 - Схема неразрезной балки

1. Определяем степень статической неопределимости балки по формуле:

$$n = C_{\text{оп}} - 3 = 5 - 3 = 2, \quad (1)$$

где $C_{\text{оп}}$ – число неизвестных реакций, 3 – число уравнений статики. Для решения данной балки требуется два дополнительных уравнения.

2. Обозначим номера опор с нулевой по порядку (0, 1, 2, 3).

3. Обозначим номера пролетов с первого по порядку (l_1, l_2, l_3).

Каждый пролет рассматриваем как простую балку и строим для каждой простой балки эпюры Q и M . То, что относится к простой балке, будем обозначать с индексом «0», то, что относится к неразрезной балке, будем обозначать без этого индекса. Таким образом, Q^0, M^0 – это поперечная сила и изгибающий момент для простой балки.

Для начала рассмотрим балку первого пролёта (рисунок 2).

$$R_A = R_B = \frac{F}{2} = 30 \text{ kH}$$

$$M_K = \frac{F \cdot l}{4} = 90 \text{ kH} \cdot \text{м}$$

(2)

Определили фиктивные реакции для балки первого пролёта по табличным формулам:

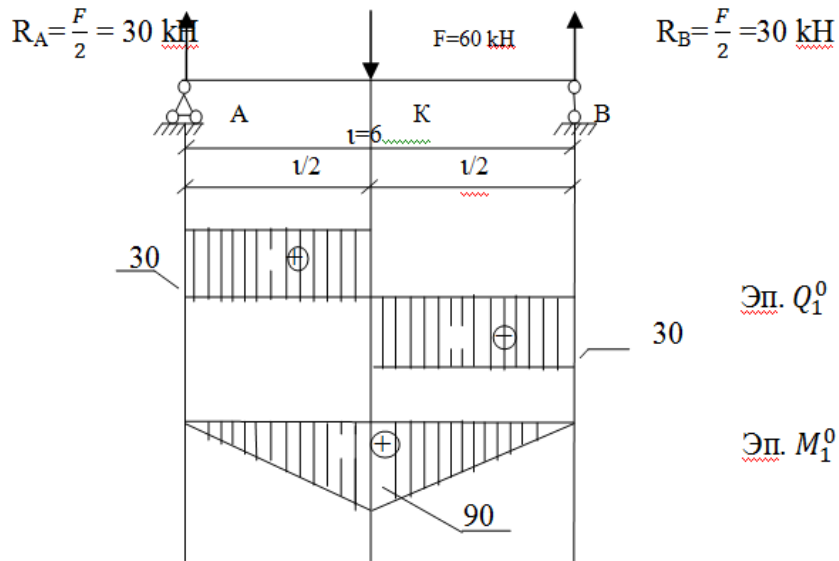


Рисунок 2 - Схема первого пролёта балки

$$A_1^{\phi} = B_1^{\phi} = \frac{F \cdot l^2}{16} = \frac{60 \cdot 6^2}{16} = 135 \text{ kH} \cdot \text{м}^2$$

(3)

Далее рассматриваем балку 2 го пролёта (рисунок 3).

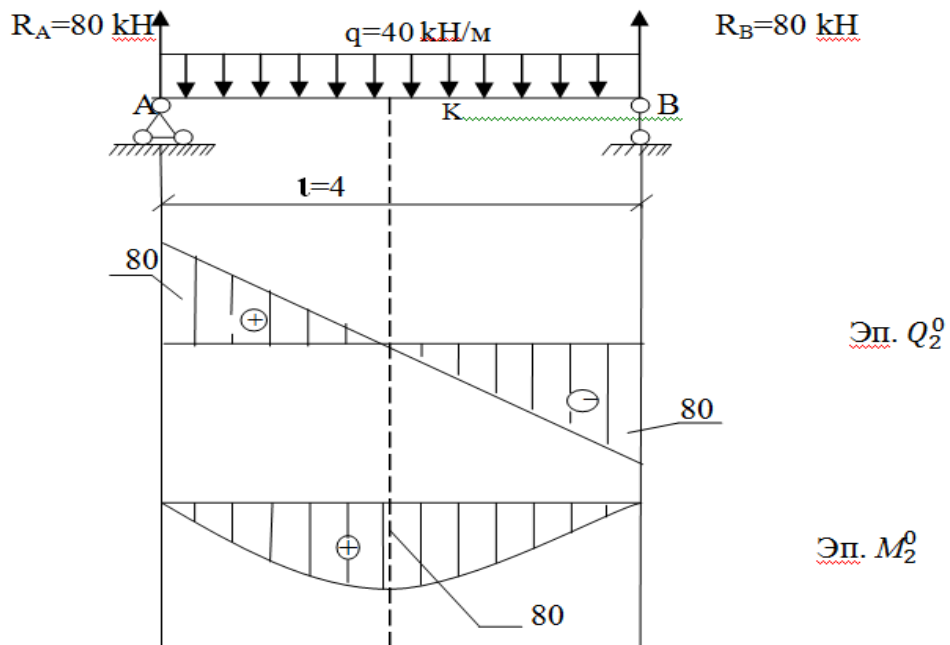


Рисунок 3 - Схема балки второго пролёта

Вычисляем реакции:

$$R_A = R_B = \frac{ql}{2} = 80 \text{ kH}$$

$$M_k = \frac{ql^2}{8} = 80 \text{ kH} \cdot \text{м}$$

$$A_2^\phi = B_2^\phi = \frac{ql^3}{24} = \frac{40 \cdot 4^3}{24} = 106,6 \text{ kH} \cdot \text{м}^2 \quad (4)$$

Балка 3-го пролёта (рисунок 4).

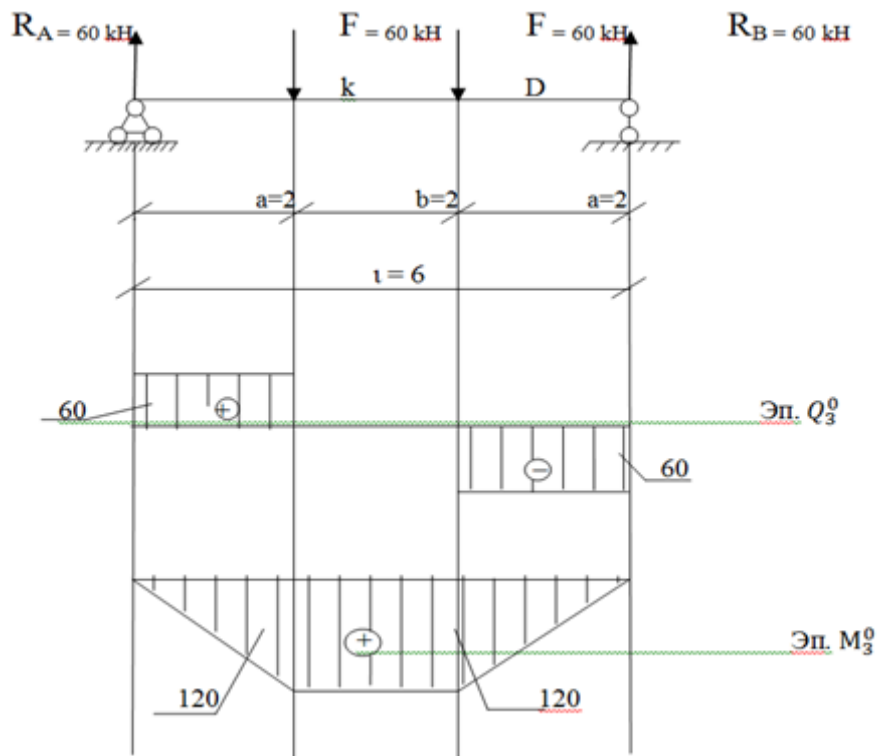


Рисунок 4 - Схема балки третьего пролёта

Вычисляем реакции:

$$R_A = R_B = F$$

$$M_K = M_D = \underline{F \cdot a} = 120 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

$$A_3^\phi = B_3^\phi = \frac{F \cdot a(t-a)}{2} = \frac{60 \cdot 2(6-2)}{2} = 240 \text{ кН} \cdot \text{м}^2 \quad (5)$$

Составляем уравнение 3^x моментов для двух точек – промежуточных опор опора 1 и опора 2. Это и будут два недостающих уравнения для решения задачи.

Уравнение трёх моментов в общем виде:

$$\underline{M_{n-1}t_n} + 2(\underline{t_n+t_{n+1}}) \cdot M_1 + \underline{t_{n+1}M_{n+1}} = -6 (B_n^\phi + A_{n+1}^\phi) \quad (6)$$

$$\text{Для точки (опоры) 1 (n=1): } M_0t_1 + 2(t_1+t_2) \cdot M_1 + t_2M_2 = -6 (B_1^\phi + A_2^\phi)$$

$$\text{Для точки (опоры) 2 (n=2): } M_1t_2 + 2(t_2+t_3) \cdot M_2 + t_3M_3 = -6 (B_2^\phi + A_3^\phi)$$

Подставляем все известные величины, учитываем, что момент на нулевой опоре и на третьей опоре равны нулю, $M_0=0$; $M_3=0$.

Тогда получим:

$$\begin{cases} 20M_1 + 4M_2 = -1449,6 \\ 4M_1 + 20M_2 = -2079,6 \end{cases}$$

Поделим первое уравнение на множитель 4 при M_2 .

Второе уравнение поделим на множитель 20 при M_2 .

Решим эту систему уравнений:

$$\begin{cases} 5M_1 + M_2 = -362,4 \\ 0,2M_1 + M_2 = -103,98 \end{cases}$$

Из первого уравнения вычтем второе, получим:

$$\begin{aligned} 4,8M_1 &= -258,42 \\ M_1 &= -54 \text{ кН} \cdot \text{м} \end{aligned}$$

Подставляем это значение в любое из уравнений и находим M_2

$$M_2 = -92 \text{ кН} \cdot \text{м} \quad (7)$$

Нашли опорные моменты:

$$M_0 = 0 \text{ кН} \cdot \text{м}; M_1 = -54 \text{ кН} \cdot \text{м}; M_2 = -92 \text{ кН} \cdot \text{м}; M_3 = 0 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Построение эпюры поперечной силы Q для неразрезной балки

Формула для определения Q в любом сечении неразрезной балки:

$$Q_n = Q_n^0 + \frac{M_n - M_{n-1}}{l_n}, \quad (8)$$

где n – пролет.

1) Построение эпюры Q в первом пролете:

$$n = 1$$

$$Q_1 = Q_1^0 + \frac{M_1 - M_0}{l_1}$$

$$Q_1 = Q_1^0 + \frac{-54 - 0}{6}$$

$$Q_1 = Q_1^0 - 9 \quad (9)$$

Эта запись означает, что поперечная сила в неразрезной балке в первом пролете будет такая же, как в простой балке с разницей ординат на -9 .

На эпюрах должны прослеживаться скачки на величину сил.

2) Построение эпюры Q во втором пролете:

$$n = 2$$

$$Q_2 = Q_2^0 + \frac{M_2 - M_1}{l_2}$$

$$Q_2 = Q_2^0 + \frac{-92 - (-54)}{4}$$

$$Q_2 = Q_2^0 - 9,5$$

(10)

Поперечная сила в неразрезной балке во втором пролете будет такая же, как в простой балке с разницей ординат на $-9,5$.

3) Построение эпюры Q в третьем пролете:

$$n=3$$

$$Q_3 = Q_3^0 + \frac{M_3 - M_2}{l_3}$$

$$Q_3 = Q_3^0 + \frac{0 - (-92)}{6}$$

$$Q_3 = Q_3^0 + 15,3$$

(11)

Строим эпюру поперечных сил для неразрезной балки (рисунок 5).

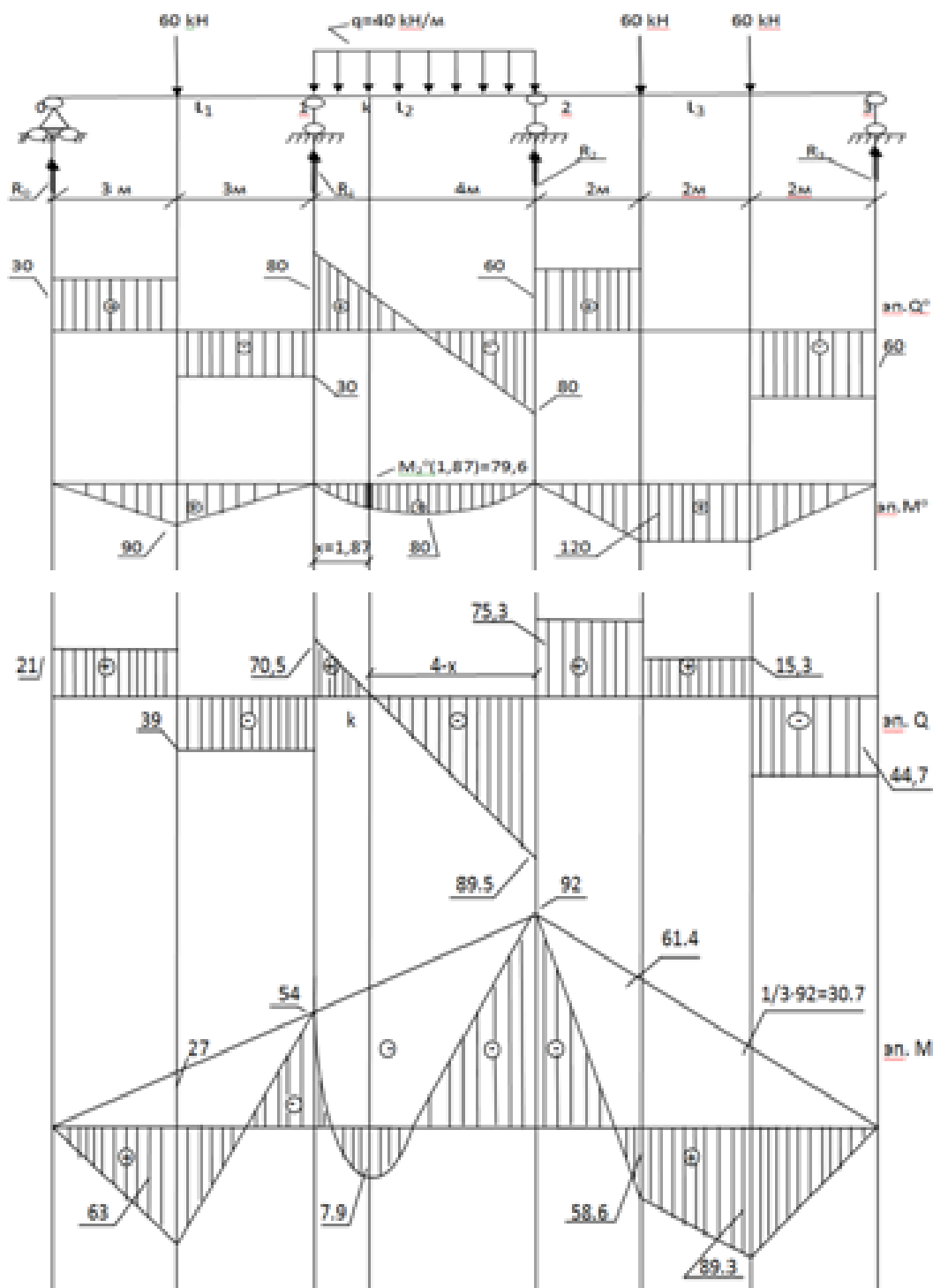


Рисунок 5 - Эпюра поперечных сил для неразрезной балки

Построение эпюры изгибающего момента для неразрезной балки. Сначала откладываем на опорах значения опорных моментов, соединяем их линией опорных моментов. Это эпюра опорных моментов.

$$M_0 = 0 \text{ кН} \cdot \text{м}; M_1 = -54 \text{ кН} \cdot \text{м}; M_2 = -92 \text{ кН} \cdot \text{м}; M_3 = 0 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Эпюру M для неразрезной балки можно построить:

1 вариант – методом «подвешивания». К эпюре опорных моментов "подвешиваем" эпюру M^0 по разностям ординат. К примеру, в середине первого пролета на эпюре M^0 ордината равна 90, а на эпюре опорных моментов - 27. В итоге получим $90-27=63$. Это значение и откладываем.

2 вариант – формула для определения изгибающего M в любом сечении неразрезной балки:

$$M_{nx} = M_{nx}^0 + x \left(\frac{M_n - M_{n-1}}{l_n} \right) + M_{n-1}, \quad (12)$$

где n - пролет, x – расстояние.

Для той же точки первого пролета, которую рассматривали в методе «подвешивания»:

$$M_{1x} = M_{1x}^0 + x \left(\frac{M_1 - M_0}{l_1} \right) + M_0$$

$$M_{1(3м)} = 90 + 3 \left(\frac{-54 - 0}{6} \right) + 0 = 90 - 27 = 63 \quad (13)$$

Построение эпюры M во 2-ом пролете, загруженном равномерно распределенной нагрузкой.

Определим положения т. К. по эпюре Q – это точка экстремума.

$$\frac{x}{4-x} = \frac{70,5}{89,5} \qquad 89,5 \cdot x = 70,5(4-x)$$

$$x = 1,87 \text{ м}$$

Определим M неразрезной балки во 2^{ом} пролете в этой точке:

$$M_{2x} = M_{2x}^0 + \frac{x(M_2 - M_1)}{l_2} + M_1$$

$$M_{2x} = M_{2x}^0 + \frac{1,87(-92 - (-54))}{4} + (-54)$$

$$M_{2x} = M_{2x}^0 + \underbrace{\frac{1,87(-38)}{4}}_{-17,7} - 54$$

$$M_{2x} = M_{2x}^0 - 71,7 \quad (14)$$

Теперь нужно определить в этой точке К изгибающий момент М в простой балке (рисунок 6):

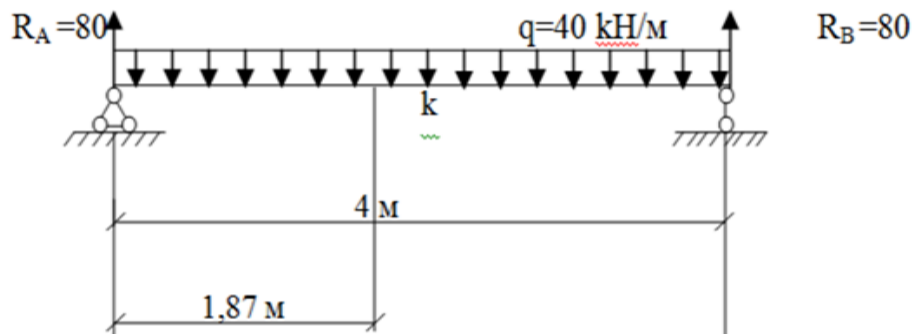


Рисунок 6 - Схема обычной балки

$$M_{2k}^0 = R_A \cdot 1,87 - q \cdot 1,87 \cdot 1,87 = 149,6 - 69,9 = 79,6$$

Таким образом момент в точке К в необрезной балке :

$$M_{2k} = 79,6 - 71,7 = 7,9$$

Строим эпюру М.

Выполним проверку опорных реакций. Покажем реакции R_0, R_1, R_2, R_3 на схеме балки на опорах, направив их вверх. Значения этих реакций определим по скачкам эпюры Q. Таким образом, получим:

$$\begin{aligned} R_0 &= 21 \text{ кН} \\ R_1 &= 70,5 + 39 = 109,5 \text{ кН} \\ R_2 &= 75,3 + 89,5 = 164,8 \text{ кН} \\ R_3 &= 44,7 \text{ кН} \end{aligned} \quad (15)$$

Спроецируем все силы, приложенные к балке, и реакции на вертикальную ось, выполним проверку.

$$R_0 + R_1 + R_2 + R_3 - F - 4q - F - F = 0 \quad (16)$$

Подставим значения, получим:

$$21 + 109,5 + 164,8 + 44,7 - 60 - 4 \cdot 40 - 60 - 60 = 340 - 340 = 0.$$

Заключение.

В данной работе мы рассмотрели расчёт необрезной балки методом 3-х моментов, а так же рассмотрели применение этих балок в наше время. Я считаю, что расчёт неразрезной балки методом трёх моментов более эффективный и простой. В наше время необрезные балки очень нужны в строительстве мостов и больших помещений, а так же сейчас деревянные балки используют как предмет интерьера, что очень необычно и оригинально [3, с. 342].

Необрезные балки в основном служат опорой конструкции [4, с. 118], они используются для:

Строительства - Строительная балка может быть как главной, так и второстепенной.

Интерьера - В большинстве домов и квартир декоративные балки присутствуют в интерьере, как классической направленности, так и в ультрасовременном (рисунок 7).



Рисунок 7 - Использование балок в интерьере

Очень модным в последнее время стал стиль кантри, популярность которого объясняется использованием натуральных материалов при отделке помещения.

В этом стиле используются такие экологически чистые материалы, как мореное дерево или грубо обработанный камень, а также имитация этих материалов, к примеру, полиуретановые балки. Балки часто используются в качестве элементов, которые разделяют коридор и кухню. Иногда дизайнеры используют их, чтобы создать необычные светильники. Источники света либо вкручивают прямо в балки, либо подвешивают к ним на “старинных” цепях. При этом потолок кажется выше, чем на самом деле. Практика доказала, что полиуретановые балки можно использовать в дизайне любых помещений. Место для них найдётся и в спальне, и в гостиной, и в прихожей. Самое главное – не бояться оригинального украшения своего жилья.

Перекрытия - В домах перекрытия устанавливаются на колонны или стены. Основными видами конструкции перекрытия является способ перекрытия при помощи монолитного железобетона или деревянных балок (рисунок 8).



Рисунок 8 - Перекрытие дома деревянными балками

Список литературы:

1. Ицкович Г.М., Минин Л.С., Винокуров А.И. Руководство к решению задач по сопротивлению материалов: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Л. С. Минина. - М.: Высшая школа. 1999. – 592 с.
2. Стородубцева, Т. Н. Сопротивление материалов : рек. УМО РАЕ по клас. унив. и техн. образованию в качестве учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений / Т. Н. Стородубцева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Фед. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Воронеж. гос. лесотехн. акад.". - Воронеж, 2013. - 224 с.
3. Стородубцева, Т. Н. Использование в композите древесины при производстве несущих опорных конструкций (шпал) / Т. Н. Стородубцева, А. А. Аксомитный, А. И. Томилин // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика : сборник научных трудов по материалам международной заочной научно-практической конференции. - Воронеж, 2014. - № 3, ч. 4 (8-4). - С. 342-346.
4. Стородубцева, Т. Н. Сопротивление материалов : тексты лекций / Т. Н. Стородубцева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Фед. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Воронеж. гос. лесотехн. ун-т им. Г. Ф. Морозова". - Воронеж, 2015. - 164 с.

О функциях глагольных послелогов (на материале башкирского языка)

Аннотация: В башкирском языке активно употребляются глагольные послелогов, являющиеся по своему образованию причастными и деепричастными формами. Это послелогов *хайын, каршы, күрә, карай* и другие.

В данной статье рассматриваются функции послелогов, которые восходят к глагольному корню *карау* «смотреть».

Ключевые слова: тюркские языки, башкирский язык, служебные части речи, послелог, функция.

По своей семантике и синтаксическим характеристикам служебные слова чрезвычайно разнообразны и в силу этого принимают участие в формировании разных аспектов предложения.

М.Н.Петерсон служебные части речи по их функциональным признакам делит на две группы: 1) слова, выражающие отношения между самостоятельными словами в предложении и 2) слова, выражающие какие-нибудь оттенки значений самостоятельных слов [5, с. 178].

Таким образом, одни служебные слова как бы «отвечают» только за синтаксис. К ним относятся так называемые «связочные» слова, а именно послелогов и союзы, первые из которых выражают грамматические функции сплочения знаменательных слов в единое предложение, выражения межфразовой связи. Однако не следует полагать, что, обладая только служебными функциями, эти словоформы не имеют какого-либо содержания. Они не просто связывают члены предложения или целые предложения, но и тем самым обозначают характер отношений между ними. Послелогов, в отличие от союзов, выражают (вместе с падежными формами существительных)

отношения между неоднородными членами в предложении или между частями сложного предложения.

Послелого, составляющие одну из больших групп служебных частей речи, занимают значительное место в грамматическом строе башкирского языка. Они служат для различных синтаксических связей в предложении и требуют разного оформления слов, отношения которых выражаются с их помощью [6, с. 34].

В тюркских языках в классификации послелогов по происхождению наблюдаются разные подходы. Так, Дж.Мураталиева выделяет: а) именные; б) глагольные; в) послелого, этимология которых нуждается в выяснении [4, с. 8]. Интересна в этом отношении точка зрения А.Н.Кононова, выделяющего: а) собственно послелого-частицы, то есть такие формы, лексическое значение которых проявляется только в сочетании с другими именами или глаголами; б) отыменные послелого-частицы, то есть послелого, образованные от различных разрядов имен, сохраняющие наряду с функциями послелогов значения самостоятельных слов; в) отглагольные послелого-частицы, то есть послелого, являющиеся по своему образованию деепричастными формами. Эта группа послелогов-частиц сохраняет присущее таким глагольным основам управление [3, с. 8].

В башкирском языке в разряд послелогов переходят разные формы глагола карау «смотреть», это причастные, деепричастные формы, как положительные, так и отрицательные [7, с. 148]. Например:

а) причастие на -ған с аффиксом местного падежа – миңә карағанда «по сравнению со мной», Басирға карағанда «по сравнению с Басиром», һөйләүенә карағанда «судя по тому, что он рассказал»;

б) деепричастие карай – өйгә карай «в сторону дома», ауылға карай «по направлению к деревне», төшкә карай «к обеду», кискә карай «под вечер»;

в) отрицательная форма деепричастия карай – ямғырға карамай «несмотря на то, что дождь», искәртеүенә карамай «несмотря на его предупреждение»;

г) карамастан – каршылыктарға карамастан «несмотря на преграды», тыйыуза карамастан «несмотря на запрет»;

д) карап – кейеменә карап «по одежде», тауға карап «в сторону горы»;

е) карата — миңә карата «по отношению ко мне», байрамға карата «к празднику».

Послелог карай «к, в сторону, в направлении»

Н.К.Дмитриев отмечает, что башкирский послелог карай восходит к глагольному корню карау «смотреть» и представляет, по существу, деепричастие [2, с. 125]. В своей работе он дает одно значение данного послелога: тауға карай «прямо к горе, прямо на гору». Изучение функций послелога карай в современном башкирском языке, анализ многочисленных текстов позволили нам установить, что сфера употребления данного послелога несколько шире. Послелог карай выражает:

1. Пространственные отношения. В сочетании со словами, указывающими на место, т. е. при названиях пространства послелог карай выражает направление действия. Примеры: Алмас менән Ғәлимә, кыз менән кейәү егете кеүек, арбаға һыйынышып ултырып, ауылға карай юлландылар (Б.Ноғоманов) «Алмас и Галима сели на телеге, тесно прижавшись, как жених и невеста, и отправились в сторону деревни». Тимербәк, түзмәйенсә, кискә басыуға карай йүгерзе («Ағизел») «Тимербек, не выдержав, вечером побежал в сторону поля».

2. Временные отношения. Послелог карай употребляется при обозначении времени, непосредственно перед которым происходит действие, т. е. указывает на предшествующее чему-либо время. Примеры: Байрамға карай Рим ауылына кайтып китте («Йәншишмә» газетаны) «Накануне праздника Рим уехал в деревню». Кискә карай каланан тағы яңы хәбәрзәр өстәлде (Д.Юлтый) «К вечеру из города пришли новые вести».

Авторы «Грамматики современного башкирского литературного языка» выделяют еще одно значение послелога карай: «Послелог карай с дательным падежом имеет также значение соответствия, равноценности, и в этом значении

синонимичен послелогу күрә, карата» [1, с. 143]. Примеры: Заманына карай – көлкөһө, тауына карай – төлкөһө (Поговорка) «Каково время – таковы и забавы, какова гора – таково и зверье». Еренә карай – йыланы, тауына карай – боланы (Поговорка) «По местности и змей, по горе и олень».

Послелог карап

Послелог карап в башкирском языке выражает основание для совершаемого действия. Примеры: Ғөмүмән, лесхоздың эше тураһында министерствола күберәк бирелә торған отчеттарға карап фекер йөрөтәләр (Н.Мусин) «Как водится, в министерстве о делах лесхоза судят большей частью по отчетам. Петр Максимович, беренсенән, министерство был эште башламаған икән, моғайын, без әйткәнгә карап кына кире уйламаҫ (Н.Мусин) «Петр Максимович, если министерство не начало эту работу, то вряд ли начнет из-за наших слов».

Послелог карамастан «несмотря на, вопреки»

Послелог карамастан выражает противительные отношения. Примеры: Былай йәш булыуына карамастан, ғәйрәтле күренә ине әле ул крансы янында (Д.Бүләков) «Несмотря на юность, он смотрелся богатырем. Ул, бөгөн эшләп бик нык арыған булыуына карамастан, тәнәндә, беләктәрәндә бөтмәс-төкәнмәс ғәйрәт тойзо (Д.Бүләков) «Хоть и устал он после работы, но чувствовал силу во всем теле».

Послелог карағанда «по сравнению»

Послелог карағанда выражает значение сравнения. Примеры: Урамдар бөгөн кисәгегә карағанда ла нык үзгәргән, өйөм-өйөм кар таузары тапалып, урамдар сүп-сар менән тулған (Р.Байымов) «Улицы сильно изменились даже по сравнению со вчерашним днем, сугробы осели, было полно мусора». Ләкин ошо йәштәге татар-башкорт катындарына карағанда үзен ирзәр алдында былай иркен тота торған һәм үзе ғәйәт һөйкөмлө булған был ханымдың һылыулығы каршында Тукай баш эймәй булдыра алманы (С.Кудаш) «По сравнению с татарскими и башкирскими женщинами ее лет она держалась перед мужчинами свободно, с достоинством, и Тукай не мог не преклоняться перед ней».

Послелог карағанда с дательным падежом может быть средством связи вводного предложения с главным, выражая при этом ссылку, аргументацию последующей мысли: Халык артисткаһының шәхси тормошон якшы белгән һәм уға яқын торған кешеләрҙең фараз итеүенә карағанда, уны юрый больницаға һалалар (Д.Бүләков) «Судя по тому, что говорят люди, близкие к народной артистке и хорошо знакомые с ее личной жизнью, ее нарочно положили в больницу»

Послелог карата

Послелог карата в сочетании с существительными и местоимениями выступает в функции дополнения и выражает направленность действия к объекту:

1) применительно, относительно, в отношении, по отношению к, например: дуһка карата «по отношению к другу», был хәлгә карата «по отношению к этому случаю» и т. д. Примеры: Шулай за Ғиззәткә карата уның күңелендә тәйөр һакланып калған (Н.Мусин) «И все же в душе у него осталось недовольство по отношению к Ғиззәтү».

Послелог карата в сочетании с глаголом «түләү» выражает значение меры степени и является синонимом послелого күрә, например: эшенә карата түләү «плата по труду» и т. д.

Таким образом, отглагольные послелогии активно употребляются в башкирском языке, что видно на примере послелогов, образованных от глагола карау «смотреть».

Список литературы:

1. Грамматика современного башкирского литературного языка. М.: Наука, 1981. – 495 с.
2. Дмитриев Н.К. Грамматика башкирского языка. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – 276 с.
3. Кононов А.Н. Грамматика современного турецкого литературного языка. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956.

4. Мураталиева Дж. Послелогои в киргизском языке. Фрунзе, 1958.
5. Петерсон М.Н. О частях речи в русском языке // Вопросы грамматического строя. М.: Изд-во АН СССР, 1955. – С. 175-188.
6. Султанбаева Х.В. Система служебных частей речи (на материале башкирского языка). Монография. Уфа: РИЦ БашГУ, 2006. – 188 с.
7. Султанбаева Х.В. Служебные слова в системе частей речи башкирского языка. Дисс. ... докт. филол. наук. Уфа: РИЦ БашГУ, 2008. – 544 с.

Формирование экологического мышления школьников

Как известно, экология на Земле все ухудшается. Каждый день вредные вещества выбрасываются в атмосферу промышленными предприятиями, а также выхлопными газами автотранспорта, бытовыми отходами и т.д. Экологические знания, то есть знания о закономерных существованиях живых организмов и образуемых ими сообществ, о взаимосвязях их между собой и с окружающей средой, непременно условие как предупреждение непродуманных воздействий на природу, так и восстановление нарушенных природных комплексов.

Большой убыток природе наносит халатное хранение и неверное использование синтетических удобрений и ядохимикатов: гибнут насекомые и микроорганизмы, без которых обнищает животный и растительный мир. Почва оказывается перенасыщенной тяжелыми металлами и другими элементами, их соединениями, которые попадают через растительную пищу в организмы животных и людей, что приводит к нарушению их естественной жизнедеятельности. Безудержное потребление природных ресурсов, рост урбанизации населения планеты, увеличивает число и масштаб значительных промышленных предприятий, химического производства и объектов ядерной промышленности и энергетики, это приводит к возрастанию численных показателей отходов производства, а также накапливаются проблемы питания – всеми фактами и определяется актуальность проблемы сохранения окружающей нас природы на Земле.

На что следует обратить внимание, это на первопричину появления такой проблемы. Ей является экологическая безграмотность людей, необходимо формировать и совершенствовать экологическое мышление. И очень важно

начать формировать экологическое сознание с младенчества ребенка, продолжая этот процесс в дошкольном учреждении, а потом и в школе.

И так, что же такое экологическое мышление? Экологическое мышление – это сложный тип мыслительной деятельности, так как нужно относиться к природе как к единой самоорганизующейся целостно-живой системе мира, а не как к среде существования живых существ. Экологическое мышление содержит разные виды рефлексивных процессов:

- осознание индивида своего места в мире и в природной картине Земли (мировоззренческая рефлексия);
- понимание проблем взаимодействия человечества и биосферы (методологическая рефлексия);
- избрание новейших ценностных ориентаций и идеалов (личностно-психологическая рефлексия);
- формирование современной научной картины мира (внепарадигмальная рефлексия);
- выборы стратегий деятельности (личностно-организационная рефлексия) и т.д.

Особенную роль в формировании экологического мышления у школьников играют экологическое образование и воспитание. Оно должно развить экологическое мировоззрение, экологическую культуру личности. Экологическое образование способствует формированию убеждения каждого в реальной необходимости сохранить созданное природой и человечеством ценностей. Уровень экологической культуры личности можно определить как он понимает социальную значимость экологических проблем, и связывает ли он их с политической, социально-экономической задачей человечества и отдельно для личности, поэтому необходимо в учебно-воспитательном процессе обеспечить формирование основ экологического мировосприятия и его осуществления.

Для формирования экологического мышления обучения и воспитания школьников необходимо вести по трем направлениям, формируя:

- адекватное экологическое представление;
- благоприятное отношение к природе;
- систематизировать технологии и стратегии взаимодействия с природой.

Экологическое мышление школьников нужно направить не только на получение специальных знаний, но и формировать мотивацию на повышение уровня образования в области естественных и гуманитарных наук.

Формирование экологического мышления должно быть достигнуто путем глубоких изменений в способах миропонимания людей, как они относятся к природному миру. Образование должно стать не стандартным, не предметным, а проблемным. Когда ученики будут решать экологические проблемы с помощью учителя, они будут сознательно участвовать в восстановлении знаний. Необходимость внедрения этого подхода в процесс обучения предусмотрен тем, что включенность школьников в такую систему обучения (слушание – понимание – воспроизведение) формирует безынициативность. Лишь решение школьниками познавательных творческих задач будет содействовать развитию у них способности к творческому процессу постижения знаний, что вместе с тем будет сформировывать навыки самостоятельного мышления.

Все школьники должны быть примитивно экологически образованы: во-первых, знать представления об экологических опасных проектах; во-вторых, знать об экологических обоснованных технологиях в данной области; в-третьих, иметь желание их применять.

Учителя должны у учащихся сформировать современные научные взгляды на экологические проблемы, на понимание их значимости в условиях стремительно развивающегося в мире научно-технического прогресса, показывать научно обоснованные способы уменьшения вредного хозяйственной деятельности человека на природу. Эти все задачи ложатся на преподавание школьных естественнонаучных дисциплин, в частности физики. Преподаватели должны помочь в формировании у школьников их экологического мышления и культуры.

Список литературы:

1. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. Москва: Из-во Школьная Пресса, 2002. – 112с.

2. Коба И. А. Система практических заданий как средство воспитания экологической компетенции учащихся (на примере учреждения дополнительного образования): Известия Уральского государственного университета, 2007. – № 52. – 58-66с.

Растение как концепт-источник метафорической экспансии в творчестве

А.Ч. Суинберна

Метафора является одним из наиболее релевантных маркеров развития идиостиля автора. Данные, полученные при исследовании отличительных черт структуры метафорической системы и динамики ее развития на всем протяжении творческого пути поэта или писателя позволяют не только отследить формальные трансформации индивидуального стиля, но и дают возможность изучить особенности ментальной картины мира автора, ввиду того, что процесс метафоризации – один из механизмов когнитивной деятельности человека [1;2].

Целью нашего исследования стало изучение динамических особенностей образной системы Алджернона Чарльза Суинберна (1837 – 1909 гг.), выдающегося английского поэта конца XIX – начала XX века.

При помощи анализа сформированной базы данных авторских метафор Суинберна были построены иерархии концептов-целей и концептов-источников в метафоризации на каждом из трех этапов творчества поэта (с 1858 по 1866 гг., с 1866 по 1878 гг. и с 1878 по 1909 гг.) по параметру активности [3;4;5]. Под активностью концепта понимается степень его значимости в когнитивной картине мира конкретного автора, параметр активности указывает на место концепта в иерархии, построенной исходя из количества образов, созданных с использованием концептов.

Концепт-источник Растение стабильно входит в число лидеров по активности среди компонентов метафорического пространства: на первом и втором этапах творчества Суинберна он занимает третье место списка, уступая по распространенности лишь концептам Существа и Орган, в поздней лирике,

пропустив в верхнюю часть иерархии концепт-источник Психическая сфера, он перемещается на четвертую позицию.

Интересно отметить, что, несмотря на сравнительную устойчивость частотности использования Суинберном данного концепта в процессе метафоризации, каждый период творчества поэта специфичен в плане семантических особенностей репрезентантов данного концепта.

На начальном этапе концепт-источник Растение чаще всего представлен при помощи обобщенного существительного *flower*: *One moon-flower making all the foam-flowers fair* («*A Leave-Taking*») и глагольных форм, косвенно указывающих на сопоставление концепта-цели с флорой (*to reap, to fade*): *These were the four loves faded* («*The Year of Love*»), иногда названы отдельные части растения (*leaf, stem, bud*): *Thy heart is light as a leaf of a tree* («*Itylus*»). Среди конкретных наименований наиболее часто встречается *rose*: *My hand, a fallen rose* («*Before the Mirror*»).

Относительно небольшое разнообразие лексики, вербализующей этот концепт, преимущественное использование прототипичной единицы *rose*, говорит о том, что на первый план для поэта выходят не отличительные черты, характерные для конкретных растений, а скорее дифференцирующие функциональные признаки, присущие всему классу, то есть сам концепт представлен в когнитивной картине мира Суинберна на первом этапе его творчества как практически неделимый конструкт.

Как и в ранней лирике, во втором периоде литературной деятельности поэта концепт-источник Растение редко репрезентирован названиями конкретных растений, гораздо чаще в правой части метафорической модели встречаются *flower, tree, seed, blossom*. Однако в некоторых произведениях, относящихся ко второму этапу, прослеживается тенденция к сопоставлению человеческих чувств, психических состояний и экзистенциальных феноменов с определенными цветами: *rose, lily, poppy*. Причем, если под *rose* может подразумеваться как смерть (которую в других строках символизирует *poppy*), так и дух, то *love* в большинстве подобных случаев интерпретируется как *lily*:

White rose of spirit and flesh, red lily of love

(«A Birth-Song»)

Lo the roses of death, grey as the dust, chiller of leaf than snow!

<...>

Large red lilies of love, sceptal and tall, lovely for eyes to see

<...>

Now death's poppies alone circle thy hair

(«Choriambics»)

Of loves that lived a lily's life and died

(«Relics»)

Таким образом, появляются некоторые предпосылки к выходу концепта-источника Растение на качественно новый уровень в концептосфере поэта – из неделимого, с точки зрения передаваемого при метафоризации значения, конструкта он начинает превращаться в концептуальную область, представленную системой разнообразных лексических единиц, используемых поэтом согласно определенным правилам.

Данная тенденция в применении концепта Растение в качестве источника метафорического значения находит свое продолжение в более поздних произведениях поэта (на третьем этапе его творчества) – наряду с использованием обобщенных существительных *flower, tree, blossom* и глаголов *fade, wither*, косвенно указывающих на сопоставление с растительным миром, в отдельных строках поздней лирики поэта появляются конкретные названия цветов. Слово *lily*, например, символизирует дух человека:

And the Soul plants spirit-lilies in suck leagues of human slush.

(«The Poet and the Woodlouse»)

Розу поэт сравнивает с маленьким ребенком, а разные цвета роз помогают автору противопоставить детство и старость:

The sweet red rose of babyhood,

The white sweet rose of age.

(«First and Last»)

Таким образом, от раннего этапа к более поздним в творчестве Суинберна разворачивается тенденция к планомерному расширению номинативного поля концепта-источника Растение, постепенному дроблению прежде неделимого конструкта, превращению его в концептуальную область, компоненты которой имеют определенные стабильные связи с элементами области-цели.

Список литературы:

1. Андреев, В.С. Моделирование образной системы стихотворного текста и его перевода / В.С. Андреев // *European Social Science Journal*. – Москва, 2014. – №7-3(46). – С. 273-277.

2. Лакофф, Дж. Метафоры, которыми мы живем / Дж. Лакофф, М. Джонсон. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с.

3. Тишина, А.Е. Индивидуальные черты метафорической системы на втором этапе творчества А.Ч. Суинберна / А. Е. Тишина // *Научно-теоретические и практические исследования современной науки: проблемы, идеи, инновации: материалы X Всероссийской научно-практической конференции (23 октября 2015)*. – Ростов-на-Дону: ООО «Приоритет», 2015. – С. 82–89.

4. Тишина, А.Е. Особенности метафорической системы в поздней лирике А.Ч. Суинберна / А. Е. Тишина // *Заметки ученого*. – Ростов-на-Дону, 2015. – №4. – С. 16–21.

5. Тишина, А.Е. Соотношение признаков в метафоре Суинберна (на материале ранней лирики) / А.Е. Тишина // *Квантитативная лингвистика: [сб. научных статей]*. – Смоленск, 2014. – С. 103-113.

Разработка приложения для сравнения файлов формата MS Office Excel на наличие несовпадений

В статье описывается принцип работы приложения для сравнения файлов формата .xls на наличие несовпадений.

Приложение Microsoft Office Excel позволяет создавать таблицы с большим набором числовых данных. В связи с этим может возникнуть задача сравнения этих данных со схожим файлом на предмет несоответствий. Например, может потребоваться проверка идентичности двух файлов с большим набором числовых данных или сравнение отчетов за текущий и предыдущий месяцы для определения разницы между ними. Приложение «CError» позволяет проводить такое сравнение файлов в формате .xls. В качестве инструмента разработки выбрана среда Visual Studio 2010, язык программирования C#, которые в связке обеспечивают гибкость дальнейшей модификации и расширения функционала приложения [2, с.7][4,с.6]. Также приложение позволяет создать собственную матрицу и самому ее заполнить значениями.

Для проведения сравнения уже существующих файлов, нужно нажать на кнопку «Загрузить файл .xls». После чего выбрать нужные файлы и лист, на котором находятся данные для сравнения. После чего данные с этих листов будут загружены в приложение и размещены в таблицах. Предусмотрен синхронный просмотр сравниваемых листов файла. После загрузки файлов в приложение нужно выбрать способ проведения сравнения. С помощью кнопки «Поиск ошибок» запускается полная проверка всех ячеек таблицы (рис. 1).

Справа есть кнопка «Поиск ошибок промежутка», с помощью которой можно запустить частичное сравнение данных таблицы. Частичное сравнение можно провести двумя способами: выделения требуемого промежутка или

выбор угловых ячеек промежутка. При выделении области сравнения следует указать, в какой из таблиц будет проведено выделение. Если использовать выбор угловых ячеек, то, также как и в предыдущем способе, нужно выбрать таблицу с выделением, после чего выбрать левую верхнюю и правую нижнюю ячейки промежутка.

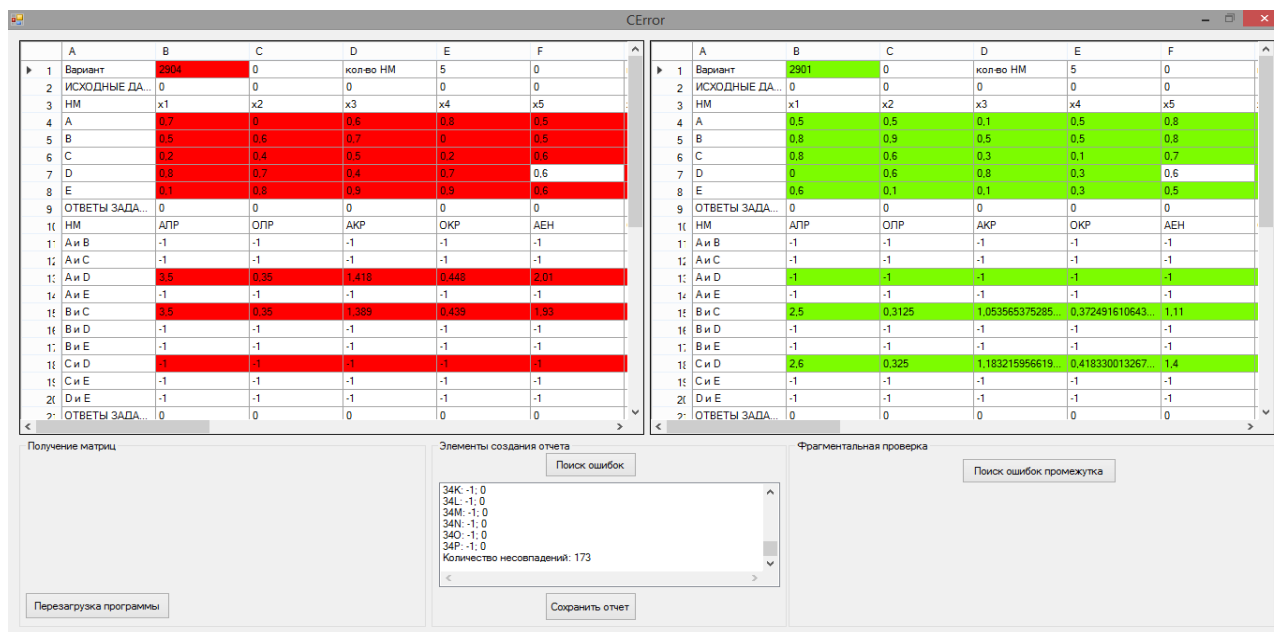


Рисунок 1 – Окно приложения после полного сравнения

В результате любого из способов проведения сравнения, будет представлен отчет о проведенной проверке, где описаны ячейки, в которых были неверный тип данных, вследствие чего их невозможно было сравнить. Помимо ошибок типа данных, в отчете будут описаны ячейки, прошедшие сравнение, но не соответствующие друг другу. Будут указаны координаты ячейки и сами данные, записанные в ячейках. Помимо отчета о несоответствии данных в ячейках, визуально видны такие ячейки – выделяются цветом (рис.1). Отчет о проведении сравнения можно сохранить в текстовом файле с указанием даты проверки.

Программа была апробирована на файлах с результатами типовых расчетов [1, с.15] по дисциплине «Нечёткая математика и логика» и показала

хорошие результаты. В перспективе планируется использование программы для системы автоматической проверки самостоятельной работы студентов.

Программа может быть использована для сравнения прайс-листов фирмы за разные периоды, доработка позволит задавать периоды сравнения относительно календарных дат. Можно добавить сохранение статистики сравнений и анализ этой статистики, например, с использованием методов теории нечетких множеств[3,с.1].

Программа представляет практический интерес.

Список литературы:

1. Методическое пособие для подготовки и проведения практических занятий по дисциплинам «Элементы теории нечетких множеств» и «Нечеткая математика и логика» для студентов второго курса специальностей 080500.62 «Бизнес-информатика» и 230400.62 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения / Сост. Ефанова Н.В., Иванова Е.А., Грубич Т.Ю. – Краснодар, 2012.

2. Программирование на языке C#. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Программирование» / Сост. Ефанова Н.В., Иванова Е.А. – Краснодар, 2012.

3. Ефанова Н.В. Применение треугольных нечетких чисел для прогнозирования величины материального потока в хлебопродуктовой цепи / В.И. Лойко, Н.В. Ефанова, С.Н. Богославский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – №05(059). С. 334 – 344. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2010/05/pdf/21.pdf>

4. Программирование в среде Microsoft Visual Studio .NET. Методические указания к лабораторным работам для студентов второго курса специальности 08080165 «Прикладная информатика (по областям)» всех форм

обучения / Сост. Иванова Е.А., Ефанова Н.В., Дзюбло Д.А., Симонян Р.Г. –
Краснодар, 2008.

К описанию полезной модели многофункциональной радиоуправляемой рыболовной снасти

Аннотация: в публикации произведено описание ранее запатентованной полезной модели многофункциональной радиоуправляемой рыболовной снасти. Авторами выделены аналоги полезной модели. В ходе проводимого патентного обзора у аналогов был найден ряд существенных недостатков, которые отсутствуют в приведенной авторами полезной модели.

Ключевые слова: прикорм, троллинг, полезная модель, радиоуправление.

Полезная модель относится к области любительского и спортивного рыболовства, в частности к рыболовным снастям [1]. В данной области техники распространены различные радиоуправляемые средства, предназначенные либо только для ловли рыбы, либо для перевозки и сброса прикорма в необходимые места. Например, Китай, Патент № 203544333 (У), В63В35/14, опубликованный 16.04.2014, включает в себя герметичный радиоуправляемый кораблик, электромотор с винтом расположенный в углублении на дне кораблика и рулевой механизм для осуществления поворотов [2]. Кораблик оснащен двумя бункерами с приводом для доставки и сброса приманки, расположенные в задней части палубы кораблика, управление бункеров осуществляется независимо друг от друга.

Однако кораблик имеет однокорпусный тип, что делает его не достаточно устойчивым к внешним воздействиям (например, к волнам). Так же наличие всего одного гребного винта в совокупности с рулевым механизмом не позволит кораблику сделать разворот на месте, без движения вперед.

Известна снасть для ловли рыбы, включающая радиоуправляемый кораблик с электрическим приводом гребного винта и рулевого управления, лесу с крючком, сигнализатор поклевки в виде флажка и катушку для лесы. Катушка для лесы размещена на кораблике, флажок на лесе, а длина лесы превышает дальность действия радиоуправляемого кораблика /описание к авторскому свидетельству Россия № 2134038 С1, 01К87/00, опубликованный 10.08.1999 [3].

Снасть не предусматривает дистанционного управления фиксатором лесы, возможен лишь однократный сброс оснастки, для повторного использования требуется возвращать кораблик на берег и наматывать леску на катушку механическим способом. Так же снасть отплывает от берега уже с заранее вытянутой лесой, что может создавать неудобства в моменты отплытия на предполагаемую глубину, так как на небольшой глубине леса с крючком может цепляться за дно водоема. Наличие всего одного гребного винта и рулевого управления не позволяет кораблику разворачиваться на месте.

Из уровня техники не известно техническое средство, выполняющее одновременно функции прикорма, завоза снастей в место лова и обратно, а так же транспортировки улова.

Технический результат от использования изобретения заключается в расширении арсенала средств для рыбной ловли, в том числе в трудно доступных местах, повышение удобства пользования корабликом и увеличение устойчивости снасти на плаву.

Указанный технический результат достигается при помощи, многофункциональной радиоуправляемой рыболовной снасти, которая содержит герметичный радиоуправляемый кораблик, корпус которого выполнен в виде катамарана. В корпусе размещены источник питания, электродвигатели движения и поворотов, как минимум два независимых бункера для прикорма с приводами. На корпусе закреплено удилице с катушкой для лесы, имеющей привод, сигнализатор поклевки в виде поплавка, а также крючок с оснасткой (наживка, блесна или иная приманка).

Сигнализатор поклевки, удище с катушкой соединены лесой, вся электроника и приводы управляются при помощи дистанционного пульта управления.

Снасть обеспечивает перемещение оснастки (наживки, блесны или иной приманки) в любую часть водоема без необходимости применения лодки. Снасть позволяет буксировать блесны, воблеры, твистеры и прочие приманки без использования удочки или спиннинга. Снасть позволяет попадать в труднодоступные места и доставлять туда прикорм. Используемые аппаратные решения позволяют выуживать улов без использования удочки или спиннинга.

Список литературы:

1. Многофункциональная радиоуправляемая рыболовная снасть : пат. 158578 Рос. Федерация : МПК А01К 99/00 / В.А. Мохов, С.А. Тиридатов; заявитель и патентообладатель Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, № 2015136623/11; заявл. 27.08.2015; опубл. 10.01.2016, Бюл. № 1.- 4с.

2. Тиридатов С.А. Обзор патентной ситуации относительно радиоуправляемых рыболовных корабликов / С.А. Тиридатов, В.А. Мохов // Моделирование. Теория, методы и средства : материалы XV Междунар. науч.-практ. конф., г. Новочеркасск, 10 марта 2015 г./ Юж.-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) имени М.И. Платова. – Новочеркасск : ЮРГПУ, 2015. – С. 88-90.

3. Радиоуправляемая рыболовная снасть : пат. 2134038 Рос. Федерация : МПК А01К 87/00 / С.С. Сагаков, Ю.Н. Егоров, А.Д. Царьков; заявитель и патентообладатель Сагаков С.С., № 97117815/13; заявл. 24.10.1997; опубл. 10.08.1999, Бюл. № 1.- 4с.

Управляемость для дистилляционной колонны

В колонне происходит разделение бензиново-толуоловой смеси. Это осуществляется на семи тарелках с входным потоком F , поступающим на питающую тарелку f колонны ($f = 4$).

В этом процессе состав легких фракций верха колонны (x_7) регулируется орошением (L_r), а состав смеси низа колонны (x_b) регулируется потоком пара X_v (см. [1]). Линейная модель работы дистилляционной колонны представляется в виде модели в пространстве состояний:

$$\begin{cases} \dot{x} = Ax + Bu \\ y = Cx \end{cases} \quad (1)$$

где:

$$x = (x_d, x_7, \dots, x_f, \dots, x_1, x_b, P_c, V_s)^T$$

вектор состояний;

V_s – объем пара с установившимся значением, x_d – продукт перегонки, x_1, \dots, x_7 – количество смеси на каждой из тарелок, P_c – давление внутри колонны; $u = (L_r, P_f, F, z_f, P_{ss}, X_v)^T$ – вектор управлений; F – поток подачи, z_f – жидкое оформление закономерностей фазы, P_f – температура смеси на входе,

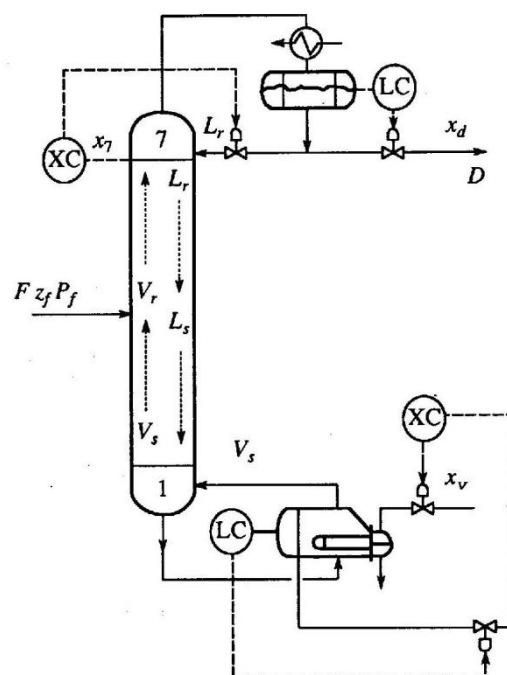


Рис. 1: Схема дистилляционной колонны.

P_{ss} – давление подачи; $y = (x_7, x_b)^T$ – вектор выхода (см.[1, 2]). Значение элементов матриц A и B определяются подстановкой коэффициентов линеаризованных (около рабочей точки) версий исходных уравнений [1].

Соответственно матрицы A , B и C имеют следующий вид:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} & a_{17} & a_{18} & a_{19} & a_{1.10} & a_{1.11} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} & a_{27} & a_{28} & a_{29} & a_{2.10} & a_{2.11} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} & a_{36} & a_{37} & a_{38} & a_{39} & a_{3.10} & a_{3.11} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} & a_{46} & a_{47} & a_{48} & a_{49} & a_{4.10} & a_{4.11} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} & a_{56} & a_{57} & a_{58} & a_{59} & a_{5.10} & a_{5.11} \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & a_{66} & a_{67} & a_{68} & a_{69} & a_{6.10} & a_{6.11} \\ a_{71} & a_{72} & a_{73} & a_{74} & a_{75} & a_{76} & a_{77} & a_{78} & a_{79} & a_{7.10} & a_{7.11} \\ a_{81} & a_{82} & a_{83} & a_{84} & a_{85} & a_{86} & a_{87} & a_{88} & a_{89} & a_{8.10} & a_{8.11} \\ a_{91} & a_{92} & a_{93} & a_{94} & a_{95} & a_{96} & a_{97} & a_{98} & a_{99} & a_{9.10} & a_{9.11} \\ a_{10.1} & a_{10.2} & a_{10.3} & a_{10.4} & a_{10.5} & a_{10.6} & a_{10.7} & a_{10.8} & a_{10.9} & a_{10.10} & a_{10.11} \\ a_{11.1} & a_{11.2} & a_{11.3} & a_{11.4} & a_{11.5} & a_{11.6} & a_{11.7} & a_{11.8} & a_{11.9} & a_{11.10} & a_{11.11} \end{pmatrix} =$$

$$= \begin{pmatrix} -0.0135 & 0.0063 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0290 & -0.0436 & 0.0168 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.0490 \\ 0 & 0.0290 & -0.0457 & 0.0212 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.0908 \\ 0 & 0 & 0.0290 & -0.0502 & 0.0290 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.1396 \\ 0 & 0 & 0 & 0.0270 & -0.0626 & 0.0346 & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.1176 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0356 & -0.0702 & 0.0446 & 0 & 0 & 0 & -0.1369 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0356 & -0.0802 & 0.0548 & 0 & 0 & -0.1240 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0356 & -0.0904 & 0.0628 & 0 & -0.0892 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0081 & -0.0157 & 0 & -0.0123 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -15.2240 & -5.0086 & 299.420 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0004 & 0.0283 & 0.0084 & -0.6868 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} & b_{14} & b_{15} & b_{16} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} & b_{24} & b_{25} & b_{26} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} & b_{34} & b_{35} & b_{36} \\ b_{41} & b_{42} & b_{43} & b_{44} & b_{45} & b_{46} \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{54} & b_{55} & b_{56} \\ b_{61} & b_{62} & b_{63} & b_{64} & b_{65} & b_{66} \\ b_{71} & b_{72} & b_{73} & b_{74} & b_{75} & b_{76} \\ b_{81} & b_{82} & b_{83} & b_{84} & b_{85} & b_{86} \\ b_{91} & b_{92} & b_{93} & b_{94} & b_{95} & b_{96} \\ b_{10.1} & b_{10.2} & b_{10.3} & b_{10.4} & b_{10.5} & b_{10.6} \\ b_{11.1} & b_{11.2} & b_{11.3} & b_{11.4} & b_{11.5} & b_{11.6} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0533 & -0.0005 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0988 & -0.0009 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.1520 & -0.0014 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.1653 & -0.0019 & -0.1169 & 0.0086 & 0 & 0 \\ 0.1129 & -0.0011 & 0.1129 & 0 & 0 & 0 \\ 0.1023 & -0.0010 & 0.1023 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0736 & -0.0007 & 0.0736 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0102 & -0.0001 & 0.0102 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.6229 & 1.4409 \\ 0.0005 & 0 & 0.0005 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

$$C = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Требуется: исследовать систему на управляемость.

Пусть: $x = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}, x_{11})$, $u = (u_1, u_2, \dots, u_5, u_6)$, $y = (f_1, f_2)$, где f_1, f_2 – известные функции, $x(0) = x^0 = (x_1(0), f_1(0), x_3(0), \dots, f_2(0), x_{10}(0), x_{11}(0)) = (x_1^0, f_1^0, x_3^0, \dots, f_2^0, x_{10}^0, x_{11}^0)$,

$$x(T) = x^T = (x_1(T), f_1(T), x_3(T), \dots, f_2(T), x_{10}(T), x_{11}(T)) = (x_1^T, f_1^T, x_3^T, \dots, f_2^T, x_{10}^T, x_{11}^T)$$

Система (1) запишется так:

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2, \\ \dot{x}_2 = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 + a_{2.11}x_{11} + b_{21}u_1 + b_{22}u_2, \\ \dot{x}_3 = a_{32}x_2 + a_{33}x_3 + a_{34}x_4 + a_{3.11}x_{11} + b_{31}u_1 + b_{32}u_2, \\ \dot{x}_4 = a_{43}x_3 + a_{44}x_4 + a_{45}x_5 + a_{4.11}x_{11} + b_{41}u_1 + b_{42}u_2, \\ \dot{x}_5 = a_{54}x_4 + a_{55}x_5 + a_{56}x_6 + a_{5.11}x_{11} + b_{51}u_1 + b_{52}u_2 + b_{53}u_3 + b_{54}u_4, \\ \dot{x}_6 = a_{65}x_5 + a_{66}x_6 + a_{67}x_7 + a_{6.11}x_{11} + b_{61}u_1 + b_{62}u_2 + b_{63}u_3, \\ \dot{x}_7 = a_{76}x_6 + a_{77}x_7 + a_{78}x_8 + a_{7.11}x_{11} + b_{71}u_1 + b_{72}u_2 + b_{73}u_3, \\ \dot{x}_8 = a_{87}x_7 + a_{88}x_8 + a_{89}x_9 + a_{8.11}x_{11} + b_{81}u_1 + b_{82}u_2 + b_{83}u_3, \\ \dot{x}_9 = a_{98}x_8 + a_{99}x_9 + a_{9.11}x_{11} + b_{91}u_1 + b_{92}u_2 + b_{93}u_3, \\ \dot{x}_{10} = a_{10.9}x_9 + a_{10.10}x_{10} + a_{10.11}x_{11} + b_{10.5}u_5 + b_{10.6}u_6, \\ \dot{x}_{11} = a_{11.8}x_8 + a_{11.9}x_9 + a_{11.10}x_{10} + a_{11.11}x_{11} + b_{11.1}u_1 + b_{11.3}u_3. \end{cases}$$

(2)

Заметим, что $y = Cx$, тогда $x_2 = f_1$, $x_9 = f_2$, т. е. $y = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_2 \\ x_9 \end{pmatrix}$.

Исследуя первое уравнение в системе (2). мы получаем:

$$x_1 = x_1(0) \cdot e^{a_{11}t} + \int_0^t e^{a_{11}(t-s)} a_{12} f_1(s) ds, \text{ но при } x(T) = x^T : x_1(T) = x_1(0) \cdot e^{a_{11}T} + \int_0^T e^{a_{11}(T-s)} a_{12} f_1(s) ds \neq x_1^T, \text{ следовательно система неуправляема. Будем строить}$$

управление для системы уравнений (2) за исключением первых двух уравнений и девятого уравнения.

Второе уравнение системы уравнений (2) – это:

$$f_1' - a_{21}x_1 - a_{22}f_1 = a_{23}x_3 + a_{2.11}x_{11} + b_{21}u_1 + b_{22}u_2$$

Девятое уравнение системы уравнений (2) – это:

$$f'_2 - a_{99}f_2 = a_{98}x_8 + a_{9,11}x_{11} + b_{91}u_1 + b_{92}u_2 + b_{93}u_3$$

Обозначим:

$$\tilde{y} = \begin{pmatrix} f'_1 - a_{21}x_1 - a_{22}f \\ f'_2 - a_{99}f_2 \end{pmatrix}$$

Система (2) запишется так:

$$\begin{cases} \dot{x}^l = A^0 x^l + B^0 u + f^0, \\ \tilde{y} = \tilde{C}(x^l, u), \end{cases}$$

где $\tilde{C}(x^l, u)$ – вектор - функция от x^l, u ; $x^l = \begin{pmatrix} x_3 \\ x_4 \\ x_5 \\ x_6 \\ x_7 \\ x_8 \\ x_{10} \\ x_{11} \end{pmatrix}, u = \begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \\ u_3 \\ u_4 \\ u_5 \\ u_6 \end{pmatrix}, f^0 = \begin{pmatrix} a_{32}f_1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ a_{89}f_2 \\ a_{10,9}f_2 \\ a_{11,9}f_2 \end{pmatrix},$

$$A^0 = \begin{pmatrix} a_{33} & a_{34} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & a_{3,11} \\ a_{43} & a_{44} & a_{45} & 0 & 0 & 0 & 0 & a_{4,11} \\ 0 & a_{54} & a_{55} & a_{56} & 0 & 0 & 0 & a_{5,11} \\ 0 & 0 & a_{65} & a_{66} & a_{67} & 0 & 0 & a_{6,11} \\ 0 & 0 & 0 & a_{76} & a_{77} & a_{78} & 0 & a_{7,11} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & a_{87} & a_{88} & 0 & a_{8,11} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & a_{10,10} & a_{10,11} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & a_{11,8} & a_{11,10} & a_{11,11} \end{pmatrix}, B^0 = \begin{pmatrix} b_{31} & b_{32} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ b_{41} & b_{42} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{54} & 0 & 0 \\ b_{61} & b_{62} & b_{63} & 0 & 0 & 0 \\ b_{71} & b_{72} & b_{73} & 0 & 0 & 0 \\ b_{81} & b_{82} & b_{83} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & b_{10,5} & b_{10,6} \\ b_{11,1} & 0 & b_{11,3} & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Из $\tilde{y} = \tilde{C}(x^l, u) \Rightarrow u_1 = u_1(x^l, u_2), u_3 = u_3(x^l, u_2)$. Подставим u_1, u_3 в

уравнение $\dot{x}^l = A^0 x^l + B^0 u + f^0$, получаем $\dot{x}^l = A^l x^l + B^l u^l + f^l$.

Из второго уравнения системы (2) находим:

$$u_1 = \frac{1}{b_{21}} \left(-a_{21}x_1 - a_{23}x_3 - a_{2,11}x_{11} - b_{22}u_2 - a_{22}f_1 + f'_1 \right)$$

(3)

После постановки u_1 в 9-е уравнение системы (2) получаем:

$$u_3 = -\frac{1}{b_{21}b_{93}} \left(-a_{21}b_{91}x_1 - a_{23}b_{91}x_3 + a_{98}b_{21}x_8 + (a_{9,11}b_{21} - a_{2,11}b_{91})x_{11} + \right. \\ \left. + (b_{21}b_{92} - b_{22}b_{91})u_2 - a_{22}b_{91}f_1 + b_{91}f'_1 + a_{99}b_{21}f_2 - b_{21}f'_2 \right)$$

(4)

Мы поставим u_1, u_3 в уравнении 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 системы уравнений

(2), получим новую систему:

$$\begin{cases} \dot{x}_3 = A_{11}x_3 + A_{12}x_4 + A_{18}x_{11} + B_{11}u_2 + f_1^1 \\ \dot{x}_4 = A_{21}x_3 + A_{22}x_4 + A_{23}x_5 + A_{28}x_{11} + B_{21}u_2 + f_2^1 \\ \dot{x}_5 = A_{31}x_3 + A_{32}x_4 + A_{33}x_5 + A_{34}x_6 + A_{36}x_8 + A_{38}x_{11} + B_{31}u_2 + B_{32}u_4 + f_3^1 \\ \dot{x}_6 = A_{41}x_3 + A_{43}x_5 + A_{44}x_6 + A_{45}x_7 + A_{46}x_8 + A_{48}x_{11} + B_{41}u_2 + f_4^1 \\ \dot{x}_7 = A_{51}x_3 + A_{54}x_6 + A_{55}x_7 + A_{56}x_8 + A_{58}x_{11} + B_{51}u_2 + f_5^1 \\ \dot{x}_8 = A_{61}x_3 + A_{65}x_7 + A_{66}x_8 + A_{68}x_{11} + B_{61}u_2 + f_6^1 \\ \dot{x}_{10} = A_{77}x_{10} + A_{78}x_{11} + B_{73}u_5 + B_{74}u_6 + f_7^1 \\ \dot{x}_{11} = A_{81}x_3 + A_{86}x_8 + A_{87}x_{10} + A_{88}x_{11} + B_{81}u_2 + f_8^1 \end{cases} \quad (5)$$

Введём обозначения: $x^1 = \begin{pmatrix} x_3 \\ x_4 \\ x_5 \\ x_6 \\ x_7 \\ x_8 \\ x_{10} \\ x_{11} \end{pmatrix}, u^1 = \begin{pmatrix} u_2 \\ u_4 \\ u_5 \\ u_6 \end{pmatrix}, f^1 = \begin{pmatrix} f_1^1 \\ f_2^1 \\ f_3^1 \\ f_4^1 \\ f_5^1 \\ f_6^1 \\ f_7^1 \\ f_8^1 \end{pmatrix} =$

$$= \begin{pmatrix} \frac{-a_{21}b_{31}x_1 + (a_{32}b_{21} - a_{22}b_{31})f_1 + b_{31}f_1'}{b_{21}} \\ \frac{-a_{21}b_{41}x_1 - a_{22}b_{41}f_1 + b_{41}f_1'}{b_{21}} \\ \frac{(a_{21}b_{53}b_{91} - a_{21}b_{51}b_{93})x_1 + (a_{22}b_{53}b_{91} - a_{22}b_{51}b_{93})f_1 + (-b_{53}b_{91} + b_{51}b_{93})f_1' - a_{99}b_{21}b_{53}f_2 + b_{21}b_{53}f_2'}{b_{21}b_{93}} \\ \frac{(a_{21}b_{63}b_{91} - a_{21}b_{61}b_{93})x_1 + (a_{22}b_{63}b_{91} - a_{22}b_{61}b_{93})f_1 + (-b_{63}b_{91} + b_{61}b_{93})f_1' - a_{99}b_{21}b_{63}f_2 + b_{21}b_{63}f_2'}{b_{21}b_{93}} \\ \frac{(a_{21}b_{73}b_{91} - a_{21}b_{71}b_{93})x_1 + (a_{22}b_{73}b_{91} - a_{22}b_{71}b_{93})f_1 + (-b_{73}b_{91} + b_{71}b_{93})f_1' - a_{99}b_{21}b_{73}f_2 + b_{21}b_{73}f_2'}{b_{21}b_{93}} \\ \frac{(a_{21}b_{83}b_{91} - a_{21}b_{81}b_{93})x_1 + (a_{22}b_{83}b_{91} - a_{22}b_{81}b_{93})f_1 + (-b_{83}b_{91} + b_{81}b_{93})f_1' - a_{99}b_{21}b_{83}f_2 + b_{21}b_{83}f_2'}{b_{21}b_{93}} \\ \frac{(a_{21}b_{11.3}b_{91} - a_{21}b_{11.1}b_{93})x_1 + (a_{22}b_{11.3}b_{91} - a_{22}b_{11.1}b_{93})f_1 + (-b_{11.3}b_{91} + b_{11.1}b_{93})f_1' - a_{99}b_{21}b_{11.3}f_2 + b_{21}b_{11.3}f_2'}{b_{21}b_{93}} \end{pmatrix}$$

$$A^1 = (A_{ij})_{8 \times 8}, \text{ где: } A_{11} = \frac{a_{33}b_{21} - a_{23}b_{31}}{b_{21}}, A_{12} = a_{34}, A_{13} = A_{14} = A_{15} = A_{16} = A_{17} = 0,$$

$$A_{18} = \frac{a_{3.11}b_{21} - a_{2.11}b_{31}}{b_{21}},$$

$$A_{21} = \frac{a_{43}b_{21} - a_{23}b_{41}}{b_{21}}, A_{22} = a_{44}, A_{23} = a_{45}, A_{24} = A_{25} = A_{26} = A_{27} = 0$$

$$\begin{aligned}
A_{28} &= \frac{a_{2.11}b_{21} - a_{2.11}b_{41}}{b_{21}}, \\
A_{31} &= \frac{a_{23}b_{53}b_{91} - a_{23}b_{51}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, A_{32} = a_{54}, A_{33} = a_{55}, A_{34} = a_{56}, A_{35} = 0, \quad A_{36} = -\frac{a_{98}b_{53}}{b_{93}}, A_{37} = 0, \\
A_{38} &= \frac{-a_{9.11}b_{21}b_{53} + a_{2.11}b_{91}b_{53} + a_{5.11}b_{21}b_{93} - a_{2.11}b_{51}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, \\
A_{41} &= \frac{a_{23}b_{63}b_{91} - a_{23}b_{61}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, A_{42} = 0, A_{43} = a_{65}, A_{44} = a_{66}, A_{45} = a_{67}, A_{46} = -\frac{a_{98}b_{63}}{b_{93}}, A_{47} = 0, \\
A_{48} &= \frac{-a_{9.11}b_{21}b_{63} + a_{2.11}b_{91}b_{63} + a_{6.11}b_{21}b_{93} - a_{2.11}b_{61}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, A_{51} = \frac{a_{23}b_{73}b_{91} - a_{23}b_{71}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, \\
A_{52} &= A_{53} = 0, A_{54} = a_{76}, A_{55} = a_{77}, A_{56} = \frac{-a_{98}b_{21}b_{73} + a_{78}b_{21}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, \quad A_{57} = 0, \\
A_{58} &= \frac{-a_{9.11}b_{21}b_{73} + a_{2.11}b_{91}b_{73} + a_{7.11}b_{21}b_{93} - a_{2.11}b_{71}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, A_{61} = \frac{a_{23}b_{83}b_{91} - a_{23}b_{81}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, \\
A_{62} &= A_{63} = A_{64} = 0, A_{65} = a_{87}, A_{66} = \frac{-a_{98}b_{21}b_{83} + a_{88}b_{21}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, A_{67} = 0, \\
A_{68} &= \frac{-a_{9.11}b_{21}b_{83} + a_{2.11}b_{91}b_{83} + a_{8.11}b_{21}b_{93} - a_{2.11}b_{81}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, A_{71} = A_{72} = A_{73} = A_{74} = A_{75} = \\
&= A_{76} = 0, A_{77} = a_{10.10}, A_{78} = a_{10.11}, A_{81} = \frac{a_{23}b_{11.3}b_{91} - a_{23}b_{11.1}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, A_{82} = A_{83} = A_{84} = A_{85} = 0, \\
A_{86} &= \frac{-a_{98}b_{21}b_{11.3} + a_{11.8}b_{21}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, \\
A_{87} &= a_{11.10}, A_{88} = \frac{-a_{9.11}b_{21}b_{11.3} + a_{2.11}b_{91}b_{11.3} + a_{11.11}b_{21}b_{93} - a_{2.11}b_{11.1}b_{93}}{b_{21}b_{93}} \\
B^I &= (B_{ij})_{8 \times 4}, \quad \text{где:} \quad B_{11} = \frac{-b_{22}b_{31} + b_{21}b_{32}}{b_{21}}, B_{12} = B_{13} = B_{14} = 0, \\
B_{21} &= \frac{-b_{22}b_{41} + b_{21}b_{42}}{b_{21}}, \\
B_{22} &= B_{23} = B_{24} = 0, \quad B_{31} = \frac{b_{22}b_{53}b_{91} - b_{21}b_{53}b_{92} - b_{22}b_{51}b_{93} + b_{21}b_{52}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, B_{32} = b_{54}, \\
B_{33} &= B_{34} = 0, B_{41} = \frac{b_{22}b_{63}b_{91} - b_{21}b_{63}b_{92} - b_{22}b_{61}b_{93} + b_{21}b_{62}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, B_{42} = B_{43} = B_{44} = 0,
\end{aligned}$$

$$B_{51} = \frac{b_{22}b_{73}b_{91} - b_{21}b_{73}b_{92} - b_{22}b_{71}b_{93} + b_{21}b_{72}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, B_{52} = B_{53} = B_{54} = 0,$$

$$B_{61} = \frac{b_{22}b_{83}b_{91} - b_{21}b_{83}b_{92} - b_{22}b_{81}b_{93} + b_{21}b_{82}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, B_{62} = B_{63} = B_{64} = 0, B_{71} = B_{72} = 0,$$

$$B_{73} = b_{10.5}, B_{74} = b_{10.6}, B_{81} = \frac{b_{22}b_{11.3}b_{91} - b_{21}b_{11.3}b_{92} - b_{22}b_{11.1}b_{93}}{b_{21}b_{93}}, B_{82} = B_{83} = B_{84} = 0,$$

Система (5) запишется так: $\dot{x}^l = A^l x^l + B^l u^l + f^l$

(6)

$$\text{Мы имеем: } (6) \Leftrightarrow \begin{cases} u^l(t) = B^{l-} (\dot{x}^l(t) - B^l u^l(t) + f^l(t)) + P(B^l) u^l(t) \\ Q(B^l) \dot{x}^l(t) = Q(B^l) A^l x^l(t) + Q(B^l) f^l(t) \end{cases}$$

где $P(B^l)$ и $Q(B^l)$ – проекторы на $\text{Ker} B^l$ и $\text{Coker} B^l$ соответственно,

отвечающие разложениям: $\square^4 = \text{Coim} B^l \oplus \text{Ker} B^l; \square^8 = \text{Im} B^l \oplus \text{Coker} B^l,$

$B^{l-} = \overline{B^l}^{-1} (I - Q(B^l))$, $\overline{B^l}$ сужение B^l на $\text{Coim} B^l$, $\overline{B^l}^{-1}$ – обратная матрица к

сужению $\overline{B^l}$ на $\text{Coim} B^l$, $P(B^l) u^l(t)$ – произвольная вектор - функция из $\text{Ker} B^l$

$$(\text{см. [5]}), \text{Ker} B^l = \left\{ u^l = \begin{pmatrix} u_2 \\ u_4 \\ u_5 \\ u_6 \end{pmatrix} : B^l u^l = 0 \right\},$$

$$B^l u^l = 0 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} B_{11} & 0 & 0 & 0 \\ B_{21} & 0 & 0 & 0 \\ B_{31} & B_{32} & 0 & 0 \\ B_{41} & 0 & 0 & 0 \\ B_{51} & 0 & 0 & 0 \\ B_{61} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & B_{73} & B_{74} \\ B_{81} & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_2 \\ u_4 \\ u_5 \\ u_6 \end{pmatrix} = 0 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} u_2 \\ u_4 \\ u_5 \\ u_6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ -\frac{B_{74}}{B_{73}} u_6 \\ u_6 \end{pmatrix}$$

где u_6 – произвольная функция. Таким образом: $\text{Ker} B^l = \left\{ \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ -\frac{B_{74}}{B_{73}} u_6 \\ u_6 \end{pmatrix} \right\}.$

Находим $Coker B^l$: $v \in \mathbb{R}^4, w \in \mathbb{R}^8$: $v = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \\ v_4 \end{pmatrix}, w = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ w_4 \\ w_5 \\ w_6 \\ w_7 \\ w_8 \end{pmatrix}$.

Уравнение $B^l v = w \Leftrightarrow \begin{pmatrix} B_{11} & 0 & 0 & 0 \\ B_{21} & 0 & 0 & 0 \\ B_{31} & B_{32} & 0 & 0 \\ B_{41} & 0 & 0 & 0 \\ B_{51} & 0 & 0 & 0 \\ B_{61} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & B_{73} & B_{74} \\ B_{81} & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \\ v_4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ w_4 \\ w_5 \\ w_6 \\ w_7 \\ w_8 \end{pmatrix} \Leftrightarrow \begin{cases} B_{11}v_1 = w_1 \\ B_{21}v_1 = w_2 \\ B_{31}v_1 + B_{32}v_2 = w_3 \\ B_{41}v_1 = w_4 \\ B_{51}v_1 = w_5 \\ B_{61}v_1 = w_6 \\ B_{73}v_3 + B_{74}v_4 = w_7 \\ B_{81}v_1 = w_8 \end{cases}$

\Rightarrow если существует w такой: $w = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ w_4 \\ w_5 \\ w_6 \\ w_7 \\ w_8 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} B_{11}v_1 \\ B_{21}v_1 \\ B_{31}v_1 + B_{32}v_2 \\ B_{41}v_1 \\ B_{51}v_1 \\ B_{61}v_1 \\ B_{73}v_3 + B_{74}v_4 \\ B_{81}v_1 \end{pmatrix}$, то уравнение

$B^l v = w$ имеет решение v . Действительно: $Coker B^l \neq \{0\}$. Из системы уравнений (5) находим u^l . Для этого из первого уравнения системы уравнений (5) следует:

$$u_2 = \frac{1}{B_{11}} (\dot{x}_3 - A_{11}x_3 - A_{12}x_4 - A_{18}x_{11} - f_1^l), \quad \left(B_{11} = \frac{-b_{22}b_{31} + b_{21}b_{32}}{b_{21}} \approx 2,683 \neq 0 \right) \quad (7)$$

Поставим u_2 в 3-е уравнение системы уравнений (5), получаем:

$$u_4 = \frac{1}{B_{32}} \left(\dot{x}_5 - \frac{B_{31}\dot{x}_3}{B_{11}} + \left(\frac{B_{31}A_{11}}{B_{11}} - A_{31} \right) x_3 + \left(\frac{B_{31}A_{12}}{B_{11}} - A_{32} \right) x_4 - A_{33}x_5 - A_{34}x_6 - \right. \\ \left. - A_{36}x_8 + \left(\frac{B_{31}A_{18}}{B_{11}} - A_{38} \right) x_{11} + \frac{B_{31}}{B_{11}} f_1^l - f_3^l \right), \quad (B_{32} = b_{54} = 0,0086 \neq 0) \quad (8)$$

Из 7-ого уравнения системы уравнений (5) следует:

$$u_5 = \frac{1}{B_{73}} (\dot{x}_{10} - A_{77}x_{10} - A_{78}x_{11} - f_7^1) - \frac{B_{74}}{B_{73}} u_6, \quad (B_{73} = b_{10.5} = 0,6229 \neq 0)$$

(9)

Получим условие разрешимости системы (5) относительно u^1 . Для этого поставим u_2 в уравнении 2, 4, 5, 6, 8 системы уравнений (9), получаем систему:

$$\begin{cases} \dot{x}_4 + A_1 \dot{x}_3 = A_2 x_3 + A_3 x_4 + A_4 x_5 + A_5 x_{11} + f_1^2 \\ \dot{x}_6 + B_1 \dot{x}_3 = B_2 x_3 + B_3 x_4 + B_4 x_5 + B_5 x_6 + B_6 x_7 + B_7 x_8 + B_8 x_{11} + f_2^2 \\ \dot{x}_7 + C_1 \dot{x}_3 = C_2 x_3 + C_3 x_4 + C_4 x_6 + C_5 x_7 + C_6 x_8 + C_7 x_{11} + f_3^2 \\ \dot{x}_8 + D_1 \dot{x}_3 = D_2 x_3 + D_3 x_4 + D_4 x_7 + D_5 x_8 + D_6 x_{11} + f_4^2 \\ \dot{x}_{11} + E_1 \dot{x}_3 = E_2 x_3 + E_3 x_4 + E_4 x_8 + E_5 x_{10} + E_6 x_{11} + f_5^2 \end{cases} \quad (10)$$

$$\text{где: } A_1 = -\frac{B_{21}}{B_{11}}, A_2 = A_{21} - \frac{B_{21}A_{11}}{B_{11}}, A_3 = A_{22} - \frac{B_{21}A_{12}}{B_{11}}, A_4 = A_{23}, A_5 = A_{28} - \frac{B_{21}A_{18}}{B_{11}},$$

$$f_1^2 = f_2^1 - \frac{B_{21}f_1^1}{B_{11}}, B_1 = -\frac{B_{41}}{B_{11}}, B_2 = A_{41} - \frac{B_{41}A_{11}}{B_{11}}, B_3 = -\frac{B_{41}A_{12}}{B_{11}}, B_4 = A_{43}, B_5 = A_{44},$$

$$B_6 = A_{45}, B_7 = A_{46}, \quad B_8 = A_{48} - \frac{B_{41}A_{18}}{B_{11}}, f_2^2 = f_4^1 - \frac{B_{41}f_1^1}{B_{11}},$$

$$C_1 = -\frac{B_{51}}{B_{11}}, C_2 = A_{51} - \frac{B_{51}A_{11}}{B_{11}},$$

$$C_3 = -\frac{B_{51}A_{12}}{B_{11}}, C_4 = A_{54}, C_5 = A_{55}, C_6 = A_{56}, C_7 = A_{58} - \frac{B_{51}A_{18}}{B_{11}}, f_3^2 = f_5^1 - \frac{B_{51}f_1^1}{B_{11}},$$

$$D_1 = -\frac{B_{61}}{B_{11}}, D_2 = A_{61} - \frac{B_{61}A_{11}}{B_{11}}, D_3 = -\frac{B_{61}A_{12}}{B_{11}}, D_4 = A_{65}, D_5 = A_{66}, D_6 = A_{68} - \frac{B_{61}A_{18}}{B_{11}},$$

$$f_4^2 = f_6^1 - \frac{B_{61}f_1^1}{B_{11}}, E_1 = -\frac{B_{81}}{B_{11}}, E_2 = A_{81} - \frac{B_{81}A_{11}}{B_{11}}, E_3 = -\frac{B_{81}A_{12}}{B_{11}},$$

$$E_4 = A_{86}, E_5 = A_{87}, E_6 = A_{88} - \frac{B_{81}A_{18}}{B_{11}}, f_5^2 = f_8^1 - \frac{B_{81}f_1^1}{B_{11}}.$$

Обозначим: $Q(B^I)x^I = x^2 = \begin{pmatrix} x_1^2 \\ x_2^2 \\ x_3^2 \\ x_4^2 \\ x_5^2 \end{pmatrix}$, т. е:

Сделаем замену: $x_3 = u_1^2, x_5 = u_2^2, x_{10} = u_3^2$, т. е: $u^2 = \begin{pmatrix} u_1^2 \\ u_2^2 \\ u_3^2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_3 \\ x_5 \\ x_{10} \end{pmatrix}$. Это можно

сделать, так как:

$$\begin{cases} x_4 + A_1 x_3 = x_1^2 \\ x_6 + B_1 x_3 = x_2^2 \\ x_7 + C_1 x_3 = x_3^2 \\ x_8 + D_1 x_3 = x_4^2 \\ x_{11} + E_1 x_3 = x_5^2 \\ x_3 = u_1^2 \\ x_5 = u_2^2 \\ x_{10} = u_3^2 \end{cases}, \det \begin{pmatrix} A_1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ B_1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ C_1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ D_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ E_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} = 1 \neq 0 \quad (10')$$

$$\begin{aligned} x_4 + A_1 x_3 = x_1^2 &\Rightarrow x_4 = x_1^2 - A_1 x_3, & x_6 + B_1 x_3 = x_2^2 &\Rightarrow x_6 = x_2^2 - B_1 x_3, \\ x_7 + C_1 x_3 = x_3^2 &\Rightarrow x_7 = x_3^2 - C_1 x_3, & x_8 + D_1 x_3 = x_4^2 &\Rightarrow x_8 = x_4^2 - D_1 x_3, \\ x_{11} + E_1 x_3 = x_5^2 &\Rightarrow x_{11} = x_5^2 - E_1 x_3. \end{aligned}$$

Первое уравнение системы уравнений (10):

$$\begin{aligned} \dot{x}_4 + A_1 \dot{x}_3 &= A_3 (x_4 + A_1 x_3) + (A_2 - A_3 A_1) x_3 + A_4 x_5 + A_5 (x_5^2 - E_1 x_3) + f_1^2 \\ \Rightarrow \dot{x}_1^2 &= A_3 x_1^2 + A_5 x_5^2 + (A_2 - A_3 A_1 - A_5 E_1) u_1^2 + A_4 u_2^2 + f_1^2. \end{aligned}$$

Обозначим: $A_2 - A_3 A_1 - A_5 E_1 = \tilde{A} \Rightarrow \dot{x}_1^2 = A_3 x_1^2 + A_5 x_5^2 + \tilde{A} u_1^2 + A_4 u_2^2 + f_1^2$.

Второе уравнение системы уравнений (10):

$$\begin{aligned} \dot{x}_6 + B_1 \dot{x}_3 &= B_3 (x_1^2 - A_1 x_3) + B_4 x_5 + B_5 (B_1 x_3 + x_6) + B_6 (x_3^2 - C_1 x_3) + \\ &+ (B_2 - B_5 B_1) x_3 + B_7 (x_4^2 - D_1 x_3) + B_8 (x_5^2 - E_1 x_3) + f_2^2 \\ \Rightarrow \dot{x}_2^2 &= B_3 x_1^2 + B_5 x_2^2 + B_6 x_3^2 + B_7 x_4^2 + B_8 x_5^2 + (-B_3 A_1 - B_6 C_1 + B_2 - B_5 B_1 - B_7 D_1 - B_8 E_1) u_1^2 + B_4 u_2^2 + f_2^2. \end{aligned}$$

Обозначим: $-B_3 A_1 - B_6 C_1 + B_2 - B_5 B_1 - B_7 D_1 - B_8 E_1 = \tilde{B}$

$$\Rightarrow \dot{x}_2^2 = B_3x_1^2 + B_5x_2^2 + B_6x_3^2 + B_7x_4^2 + B_8x_5^2 + \tilde{B}u_1^2 + B_4u_2^2 + f_2^2.$$

Третье уравнение системы уравнений (10):

$$\begin{aligned} \dot{x}_7 + C_1\dot{x}_3 = & C_3(x_1^2 - A_1x_3) + C_4(x_2^2 - B_1x_3) + C_5(C_1x_3 + x_7) + \\ & + (C_2 - C_5C_1)x_3 + C_6(x_4^2 - D_1x_3) + C_7(x_5^2 - E_1x_3) + f_3^2 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \dot{x}_3^2 = C_3x_1^2 + C_4x_2^2 + C_5x_3^2 + C_6x_4^2 + C_7x_5^2 + (-C_3A_1 - C_4B_1 + C_2 - C_5C_1 - C_6D_1 - C_7E_1)u_1^2 + f_3^2.$$

Обозначим: $-C_3A_1 - C_4B_1 + C_2 - C_5C_1 - C_6D_1 - C_7E_1 = \tilde{C}$

$$\Rightarrow \dot{x}_3^2 = C_3x_1^2 + C_4x_2^2 + C_5x_3^2 + C_6x_4^2 + C_7x_5^2 + \tilde{C}u_1^2 + f_3^2.$$

Четвёртое уравнение системы уравнений (10):

$$\begin{aligned} \dot{x}_8 + D_1\dot{x}_3 = & (D_2 - D_5D_1)x_3 + D_3(x_1^2 - A_1x_3) + D_4(x_3^2 - C_1x_3) + D_5(x_8 + D_1x_3) + D_6(x_5^2 - E_1x_3) + f_4^2 \\ \Rightarrow \dot{x}_4^2 = & D_3x_1^2 + D_4x_3^2 + D_5x_4^2 + D_6x_5^2 + (D_2 - D_5D_1 - D_3A_1 - D_4C_1 - D_6E_1)u_1^2 + f_4^2. \end{aligned}$$

Обозначим: $D_2 - D_5D_1 - D_3A_1 - D_4C_1 - D_6E_1 = \tilde{D}$

$$\Rightarrow \dot{x}_4^2 = D_3x_1^2 + D_4x_3^2 + D_5x_4^2 + D_6x_5^2 + \tilde{D}u_1^2 + f_4^2.$$

Пятое уравнение системы уравнений (10):

$$\dot{x}_{11} + E_1\dot{x}_3 = (E_2 - E_6E_1)x_3 + E_3(x_1^2 - A_1x_3) + E_4(x_4^2 - D_1x_3) + E_5x_{10} + E_6(x_{11} + E_1x_3) + f_5^2$$

$$\Rightarrow \dot{x}_5^2 = E_3x_1^2 + E_4x_4^2 + E_6x_5^2 + (E_2 - E_6E_1 - E_3A_1 - E_4D_1)u_1^2 + E_5u_3^2 + f_5^2.$$

Обозначим: $E_2 - E_6E_1 - E_3A_1 - E_4D_1 = \tilde{E}$

$$\Rightarrow \dot{x}_5^2 = E_3x_1^2 + E_4x_4^2 + E_6x_5^2 + \tilde{E}u_1^2 + E_5u_3^2 + f_5^2.$$

Значит, система (10) эквивалентна следующей системе:

$$\begin{cases} \dot{x}_1^2 = A_3x_1^2 + A_5x_5^2 + \tilde{A}u_1^2 + A_4u_2^2 + f_1^2 \\ \dot{x}_2^2 = B_3x_1^2 + B_5x_2^2 + B_6x_3^2 + B_7x_4^2 + B_8x_5^2 + \tilde{B}u_1^2 + B_4u_2^2 + f_2^2 \\ \dot{x}_3^2 = C_3x_1^2 + C_4x_2^2 + C_5x_3^2 + C_6x_4^2 + C_7x_5^2 + \tilde{C}u_1^2 + f_3^2 \\ \dot{x}_4^2 = D_3x_1^2 + D_4x_3^2 + D_5x_4^2 + D_6x_5^2 + \tilde{D}u_1^2 + f_4^2 \\ \dot{x}_5^2 = E_3x_1^2 + E_4x_4^2 + E_6x_5^2 + \tilde{E}u_1^2 + E_5u_3^2 + f_5^2 \end{cases}$$

(11)

Новая система уравнений – это: $\dot{x}^2 = A^2x^2 + B^2u^2 + f^2$

(12)

где:

$$x^2 = \begin{pmatrix} x_1^2 \\ x_2^2 \\ x_3^2 \\ x_4^2 \\ x_5^2 \end{pmatrix}, u^2 = \begin{pmatrix} u_1^2 \\ u_2^2 \\ u_3^2 \end{pmatrix}, f^2 = \begin{pmatrix} f_1^2 \\ f_2^2 \\ f_3^2 \\ f_4^2 \\ f_5^2 \end{pmatrix}, A^2 = \begin{pmatrix} A_3 & 0 & 0 & 0 & A_5 \\ B_3 & B_5 & B_6 & B_7 & B_8 \\ C_3 & C_4 & C_5 & C_6 & C_7 \\ D_3 & 0 & D_4 & D_5 & D_6 \\ E_3 & 0 & 0 & E_4 & E_6 \end{pmatrix}, B^2 = \begin{pmatrix} \tilde{A} & A_4 & 0 \\ \tilde{B} & B_4 & 0 \\ \tilde{C} & 0 & 0 \\ \tilde{D} & 0 & 0 \\ \tilde{G} & 0 & E_5 \end{pmatrix}$$

$$(12) \Leftrightarrow \begin{cases} u^2(t) = B^{2-}(\dot{x}^2(t) - B^2 u^2(t) - f^2(t)) + P(B^2)u^2(t) \\ Q(B^2)\dot{x}^2(t) = Q(B^2)A^2 x^2(t) + Q(B^2)f^2(t) \end{cases}$$

Здесь $P(B^2)$ и $Q(B^2)$ – проекторы B^2 на $KerB^2$ и $CokerB^2$

соответственно,

отвечающие

разложениям:

$$\square^3 = CoimB^2 \oplus KerB^2; \square^5 = ImB^2 \oplus CokerB^2,$$

$B^{2-} = \overline{B^2}^{-1}(I - Q(B^2))$, $\overline{B^2}$ сужение B^2 на $CoimB^2$, $\overline{B^2}^{-1}$ – обратная

матрица к сужению $\overline{B^2}$ на $CoimB^2$, $P(B^2)u^2(t)$ – произвольная вектор -

функция из $KerB^2$ (см. [5]). Здесь:

$$KerB^2 = \left\{ u^2 = \begin{pmatrix} u_1^2 \\ u_2^2 \\ u_3^2 \end{pmatrix} : B^2 u^2 = 0 \right\},$$

$$B^2 u^2 = 0 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} \tilde{A} & A_4 & 0 \\ \tilde{B} & B_4 & 0 \\ \tilde{C} & 0 & 0 \\ \tilde{D} & 0 & 0 \\ \tilde{G} & 0 & E_5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_1^2 \\ u_2^2 \\ u_3^2 \end{pmatrix} = 0 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} u_1^2 \\ u_2^2 \\ u_3^2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}.$$

Таким образом: $KerB^2 = \left\{ \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$.

Находим $CokerB^2$: $v \in \square^3, w \in \square^5 : v = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \end{pmatrix}, w = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ w_4 \\ w_5 \end{pmatrix}$.

$$\text{Уравнение } B^2 v = w \Leftrightarrow \begin{pmatrix} \tilde{A} & A_4 & 0 \\ \tilde{B} & B_4 & 0 \\ \tilde{C} & 0 & 0 \\ \tilde{D} & 0 & 0 \\ \tilde{G} & 0 & E_5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ w_4 \\ w_5 \end{pmatrix} \Leftrightarrow \begin{cases} \tilde{A}v_1 + A_4v_2 = w_1 \\ \tilde{B}v_1 + B_4v_2 = w_2 \\ \tilde{C}v_1 = w_3 \\ \tilde{D}v_1 = w_4 \\ \tilde{G}v_1 + E_5v_3 = w_5 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{если существует } w \text{ такой: } w = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ w_4 \\ w_5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \tilde{A}v_1 + A_4v_2 \\ \tilde{B}v_1 + B_4v_2 \\ \tilde{C}v_1 \\ \tilde{D}v_1 \\ \tilde{G}v_1 + E_5v_3 \end{pmatrix}, \text{ то уравнение}$$

$B^2 v = w$ имеет решение v . Действительно: $\text{Coker} B^2 \neq \{0\}$.

Из четвёртого уравнения системы уравнений (11) получаем:

$$u_1^2 = -\frac{1}{\tilde{D}}(D_3x_1^2 + D_4x_3^2 + D_5x_4^2 + D_6x_5^2 + f_4^2 - \dot{x}_4^2), \quad (\text{так как } \tilde{D} \approx 0,00867 \neq 0)$$

(13)

Подставим значение u_1^2 в пятое уравнение системы уравнений (11), получаем:

$$u_3^2 = -\frac{1}{\tilde{D}E_5}(-\tilde{G}f_4^2 + \tilde{D}f_5^2 + (-\tilde{G}D_3 + \tilde{D}E_3)x_1^2 - \tilde{G}D_4x_3^2 + (-\tilde{G}D_5 + \tilde{D}E_4)x_4^2 + (\tilde{D}E_6 - \tilde{G}D_6)x_5^2 + \tilde{G}\dot{x}_4^2 - \tilde{D}\dot{x}_5^2), \quad (\tilde{D}E_5 \approx 0,000073 \neq 0)$$

(14)

Подставим значение u_1^2 в первое уравнение системы уравнений (11),

$$\text{получаем: } u_2^2 = -\frac{1}{\tilde{D}A_4}(\tilde{D}f_1^2 - \tilde{A}f_4^2 + (\tilde{D}A_3 - \tilde{A}D_3)x_1^2 - \tilde{A}D_4x_3^2 - \tilde{A}D_5x_4^2 + (\tilde{D}A_5 - \tilde{A}D_6)x_5^2 - \tilde{D}\dot{x}_1^2 + \tilde{A}\dot{x}_4^2), \quad (\tilde{D}A_4 \approx 0,00025 \neq 0)$$

(15)

Таким образом, из системы уравнений (11) находятся все $u_i^2, i = \overline{1,3}$.

Остаётся определить $x_i^2, i = \overline{1,5}$. Для этого подставим значения u_1^2, u_2^2 во второе уравнение системы (11), получаем:

$$\tilde{D}A_4\dot{x}_2^2 - \tilde{D}B_4\dot{x}_1^2 - (\tilde{B}A_4 - \tilde{A}B_4)\dot{x}_4^2 = -\tilde{D}B_4f_1^2 + \tilde{D}A_4f_2^2 + (-\tilde{B}A_4 + \tilde{A}B_4)f_4^2 +$$

$$\begin{aligned}
& + \left(\tilde{D}A_4B_3 - \tilde{D}B_4A_3 - \tilde{B}A_4D_3 + \tilde{A}B_4D_3 \right) x_1^2 + \tilde{D}A_4B_5x_2^2 + \left(\tilde{D}A_4B_6 - \tilde{B}A_4D_4 + \tilde{A}B_4D_4 \right) x_3^2 + \\
& + \left(\tilde{D}A_4B_7 - \tilde{B}A_4D_5 + \tilde{A}B_4D_5 \right) x_4^2 + \left(-\tilde{D}A_5B_4 + \tilde{D}A_4B_8 - \tilde{B}A_4D_6 + \tilde{A}B_4D_6 \right) x_5^2 \quad (16)
\end{aligned}$$

Подставим значение u_1^2 в третье уравнение системы (11), получаем:

$$\tilde{D}\dot{x}_3^2 - \tilde{C}\dot{x}_4^2 = \tilde{D}f_3^2 - \tilde{C}f_4^2 + (\tilde{D}C_3 - \tilde{C}D_3)x_1^2 + \tilde{D}C_4x_2^2 + (\tilde{D}C_5 - \tilde{C}D_4)x_3^2 + (\tilde{D}C_6 - \tilde{C}D_5)x_4^2 + (\tilde{D}C_7 - \tilde{C}D_6)x_5^2 \quad (17)$$

Обозначим:
$$x^3 = \begin{pmatrix} x_1^3 \\ x_2^3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \tilde{D}A_4x_2^2 - \tilde{D}B_4x_1^2 - (\tilde{B}A_4 - \tilde{A}B_4)x_4^2 \\ \tilde{D}x_3^2 - \tilde{C}x_4^2 \end{pmatrix} \quad \text{и}$$

$$u^3 = \begin{pmatrix} u_1^3 \\ u_2^3 \\ u_3^3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_1^2 \\ x_3^2 \\ x_5^2 \end{pmatrix}$$

То

есть:

$$\begin{cases} \tilde{D}A_4x_2^2 - \tilde{D}B_4x_1^2 - (\tilde{B}A_4 - \tilde{A}B_4)x_4^2 = x_1^3 \\ \tilde{D}x_3^2 - \tilde{C}x_4^2 = x_2^3 \\ x_1^2 = u_1^3 \\ x_3^2 = u_2^3 \\ x_5^2 = u_3^3 \end{cases}, \det \begin{pmatrix} -\tilde{D}B_4 & \tilde{D}A_4 & 0 & -\tilde{B}A_4 + \tilde{A}B_4 & 0 \\ 0 & 0 & \tilde{D} & -\tilde{C} & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = \tilde{D}A_4\tilde{C} = -3,72 \cdot 10^{-6} \neq 0 \quad (18)$$

Определитель этой системы не равен 0, поэтому, найдя функции $x_i^3, i = 1, 2; u_i^3, i = \overline{1, 3}$, мы сможем найти функции $x_i^2, i = \overline{1, 5}$.

Запишем систему (11) в новых обозначениях. Имеем:

$$\tilde{D}x_3^2 - \tilde{C}x_4^2 = x_2^3 \Rightarrow x_4^2 = \frac{1}{\tilde{C}}(\tilde{D}x_3^2 - x_2^3) = \frac{1}{\tilde{C}}(\tilde{D}u_2^3 - x_2^3) \quad (\text{так как } \tilde{C} \approx -0,0149 \neq 0)$$

)

$$\tilde{D}A_4x_2^2 - \tilde{D}B_4x_1^2 - (\tilde{B}A_4 - \tilde{A}B_4)x_4^2 = x_1^3 \Rightarrow x_2^2 = \frac{1}{\tilde{D}A_4} \left(x_1^3 + \tilde{D}B_4u_1^3 + (\tilde{B}A_4 - \tilde{A}B_4) \frac{1}{\tilde{C}}(\tilde{D}u_2^3 - x_2^3) \right)$$

Подставим эти значения в уравнения (16), (17), получаем новую систему:

$$\begin{cases} \dot{x}_1^3 = \widehat{A}_1 x_1^3 + \widehat{A}_2 x_2^3 + \widehat{A}_3 u_1^3 + \widehat{A}_4 u_2^3 + \widehat{A}_5 u_3^3 + f_1^3 \\ \dot{x}_2^3 = \widehat{B}_1 x_1^3 + \widehat{B}_2 x_2^3 + \widehat{B}_3 u_1^3 + \widehat{B}_4 u_2^3 + \widehat{B}_5 u_3^3 + f_2^3 \end{cases}$$

(19)

где: $\widehat{A}_1 = B_5, \widehat{A}_2 = \frac{-\widetilde{B}A_4 B_5 + \widetilde{A}B_4 B_5 - \widetilde{D}A_4 B_7 - \widetilde{A}B_4 D_5 + \widetilde{B}A_4 D_5}{\widetilde{C}},$

$$\widehat{A}_3 = \widetilde{D}A_4 B_3 - \widetilde{D}A_3 B_4 + \widetilde{D}B_4 B_5 - \widetilde{B}A_4 D_3 + \widetilde{A}B_4 D_3,$$

$$\widehat{A}_4 = \frac{\widetilde{D}\widetilde{B}A_4 B_5 - \widetilde{D}\widetilde{A}B_4 B_5 + (\widetilde{D})^2 A_4 B_7 - \widetilde{D}\widetilde{B}A_4 D_5 + \widetilde{D}\widetilde{A}B_4 D_5}{\widetilde{C}} + \widetilde{D}A_4 B_6 - \widetilde{B}A_4 D_4 + \widetilde{A}B_4 D_4,$$

$$\widehat{A}_5 = -\widetilde{D}A_5 B_4 + \widetilde{D}A_4 B_8 - \widetilde{B}A_4 D_6 - \widetilde{A}B_4 D_6, f_1^3 = \widetilde{D}B_4 f_1^2 + \widetilde{D}A_4 f_2^2 - \widetilde{B}A_4 f_4^2 - \widetilde{A}B_4 f_4^2,$$

$$\widehat{B}_1 = \frac{C_4}{A_4}, \widehat{B}_2 = \frac{-\widetilde{B}A_4 C_4 + \widetilde{A}B_4 C_4 - \widetilde{D}A_4 C_6 + \widetilde{C}A_4 D_5}{\widetilde{C}A_4}, \widehat{B}_3 = \frac{\widetilde{D}A_4 C_3 + \widetilde{D}B_4 C_4 - \widetilde{C}A_4 D_3}{A_4},$$

$$\widehat{B}_4 = \frac{\widetilde{B}\widetilde{D}A_4 C_4 - \widetilde{A}\widetilde{D}B_4 C_4 - \widetilde{D}\widetilde{C}A_4 C_5 + (\widetilde{D})^2 A_4 C_6 - (\widetilde{C})^2 A_4 D_4 - \widetilde{D}\widetilde{C}A_4 D_5}{\widetilde{C}A_4},$$

$$\widehat{B}_5 = \widetilde{D}C_7 - \widetilde{C}D_7, f_2^3 = \widetilde{D}f_3^2 - \widetilde{C}f_4^2.$$

Таким образом, система, состоящая из двух уравнений (16), (17), в новых обозначениях имеет вид: $\dot{x}^3 = A^3 x^3 + B^3 u^3 + f^3$ (20)

где: $x^3 = \begin{pmatrix} x_1^3 \\ x_2^3 \end{pmatrix}, u^3 = \begin{pmatrix} u_1^3 \\ u_2^3 \\ u_3^3 \end{pmatrix}, f^3 = \begin{pmatrix} f_1^3 \\ f_2^3 \end{pmatrix}, A^3 = \begin{pmatrix} \widehat{A}_1 & \widehat{A}_2 \\ \widehat{B}_1 & \widehat{B}_2 \end{pmatrix}, B^3 = \begin{pmatrix} \widehat{A}_3 & \widehat{A}_4 & \widehat{A}_5 \\ \widehat{B}_3 & \widehat{B}_4 & \widehat{B}_5 \end{pmatrix}.$

Мы имеем: (20) $\Leftrightarrow \begin{cases} u^3(t) = B^{3-} (\dot{x}^3(t) - B^3 u^3(t) - f^3(t)) + P(B^3) u^3(t) \\ Q(B^3) \dot{x}^3(t) = Q(B^3) A^3 x^3(t) + Q(B^3) f^3(t) \end{cases}$

Здесь $P(B^3)$ и $Q(B^3)$ – проекторы B^3 на $Ker B^3$ и $Coker B^3$

соответственно,

отвечающие

разложениям:

$$\square^3 = Coim B^3 \oplus Ker B^3; \square^2 = Im B^3 \oplus Coker B^3,$$

$B^{3-} = \overline{B^3}^{-1} (I - Q(B^3))$, $\overline{B^3}$ сужение B^3 на $Coim B^3$, $\overline{B^3}^{-1}$ - обратная матрица к сужению $\overline{B^3}$ на $Coim B^3$, $P(B^3)u^3(t)$ - произвольная вектор -

функция из $Ker B^3$ (см. [5]): $Ker B^3 = \left\{ u^3 = \begin{pmatrix} u_1^3 \\ u_2^3 \\ u_3^3 \end{pmatrix} : B^3 u^3 = 0 \right\}$,

$$B^3 u^3 = 0 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} \widehat{A}_3 & \widehat{A}_4 & \widehat{A}_5 \\ \widehat{B}_3 & \widehat{B}_4 & \widehat{B}_5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} u_1^3 \\ u_2^3 \\ u_3^3 \end{pmatrix} = 0 \Leftrightarrow \begin{pmatrix} u_1^2 \\ u_2^2 \\ u_3^2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{-\widehat{A}_4 \widehat{A}_5 \widehat{B}_3 + \widehat{A}_4 \widehat{A}_3 \widehat{B}_5 - \widehat{A}_3 \widehat{A}_5 \widehat{B}_4}{-\widehat{A}_4 \widehat{A}_3 \widehat{B}_3 + (\widehat{A}_3)^2 \widehat{B}_4} u_3^3 \\ \frac{\widehat{A}_5 \widehat{B}_3 - \widehat{A}_3 \widehat{B}_5}{-\widehat{A}_4 \widehat{B}_3 + \widehat{A}_3 \widehat{B}_4} u_3^3 \\ u_3^3 \end{pmatrix}$$

где u_3^3 - произвольная функция.

$$\text{Таким образом: } Ker B^3 = \left\{ \begin{pmatrix} \frac{-\widehat{A}_4 \widehat{A}_5 \widehat{B}_3 + \widehat{A}_4 \widehat{A}_3 \widehat{B}_5 - \widehat{A}_3 \widehat{A}_5 \widehat{B}_4}{-\widehat{A}_4 \widehat{A}_3 \widehat{B}_3 + (\widehat{A}_3)^2 \widehat{B}_4} u_3^3 \\ \frac{\widehat{A}_5 \widehat{B}_3 - \widehat{A}_3 \widehat{B}_5}{-\widehat{A}_4 \widehat{B}_3 + \widehat{A}_3 \widehat{B}_4} u_3^3 \\ u_3^3 \end{pmatrix} \right\}.$$

Находим $Coker B^3$: $v \in \square^3, w \in \square^2 : v = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \end{pmatrix}, w = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix}$.

Уравнение

$$B^3 v = w \Leftrightarrow \begin{pmatrix} \widehat{A}_3 & \widehat{A}_4 & \widehat{A}_5 \\ \widehat{B}_3 & \widehat{B}_4 & \widehat{B}_5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix} \Leftrightarrow \begin{cases} \widehat{A}_3 v_1 + \widehat{A}_4 v_2 + \widehat{A}_5 v_3 = w_1 \\ \widehat{B}_3 v_1 + \widehat{B}_4 v_2 + \widehat{B}_5 v_3 = w_2 \end{cases}$$

\Rightarrow если существует w такой: $w = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \widehat{A}_3 v_1 + \widehat{A}_4 v_2 + \widehat{A}_5 v_3 \\ \widehat{B}_3 v_1 + \widehat{B}_4 v_2 + \widehat{B}_5 v_3 \end{pmatrix}$, то уравнение

$B^3 v = w$ имеет решение v . Действительно: $Coker B^3 \neq \{0\}$.

Вычислим значения $\widehat{A}_1, \widehat{A}_2, \widehat{A}_3, \widehat{B}_1, \widehat{B}_2, \widehat{B}_3$. Получаем:

$$\begin{aligned}\widehat{A}_1 &\approx -9,715 \cdot 10^{-6} \neq 0, \widehat{A}_2 \approx 0,000077 \neq 0, \widehat{A}_3 \approx -1,162 \cdot 10^{-6} \neq 0, \\ \widehat{B}_1 &\approx 0,0001052 \neq 0, \widehat{B}_2 \approx 0,00197 \neq 0, \widehat{B}_3 \approx -0,000126 \neq 0.\end{aligned}$$

Из первого уравнения системы (19) следует:

$$u_1^3 = \frac{1}{\widehat{A}_3} (\dot{x}_1^3 - \widehat{A}_1 x_1^3 - \widehat{A}_2 x_2^3 - \widehat{A}_4 u_2^3 - \widehat{A}_5 u_3^3 - f_1^3) \quad (21)$$

Поставим значение u_1^3 в второе уравнение системы (19), получаем:

$$\begin{aligned}\dot{x}_2^3 - \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \dot{x}_1^3 &= \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_1 - \widehat{A}_1 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^3 + \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_2 - \widehat{A}_2 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_2^3 + \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_4 - \widehat{A}_4 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} u_2^3 + \\ &+ \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_5 - \widehat{A}_5 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} u_3^3 + \frac{\widehat{A}_3 f_2^3 - \widehat{B}_3 f_1^3}{\widehat{A}_3}\end{aligned} \quad (22)$$

Обозначим:
$$\begin{cases} x^4 = x_2^3 - \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^3, \\ u^4 = x_1^3 \end{cases}, \det \begin{pmatrix} -\frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} = -1 \neq 0 \quad (23)$$

Определитель этой системы не равен 0, поэтому, найдя функции x^4, u^4 мы сможем найти функции x_i^3, u_i^3 .

Запишем систему (19) в новых обозначениях. Имеем:

$$x^4 = x_2^3 - \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^3 \Rightarrow x_2^3 = x^4 + \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} u^4 \Rightarrow (22) \Leftrightarrow \dot{x}^4 = \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_2 - \widehat{A}_2 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x^4 + \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_1 - \widehat{A}_1 \widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} u^4 + f^4 \quad (24)$$

где:
$$f^4 = \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_4 - \widehat{A}_4 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} u_2^3 + \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_5 - \widehat{A}_5 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} u_3^3 + \frac{\widehat{A}_3 f_2^3 - \widehat{B}_3 f_1^3}{\widehat{A}_3}, \quad u_2^3, u_3^3 -$$

произвольные функции. Обозначим: $\frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_1 - \widehat{A}_1 \widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} = \gamma$. Вычислим значение

γ , получаем: $\gamma \approx -10,3575 \neq 0$. Откуда следует полная управляемость системы (5).

Список литературы:

1. Бухияуй К. Оптимальное нечеткое управление для снижения энергопотребления в дистилляционных колоннах/ К. Бухияуй, Л. Григорьев, Ф. Лаауад, А. Хелласи// Автоматика и Телемеханика №2, 2005, С. 36 - 45.
2. Sodre C. H. Practical Evaluation of hold - for passive decoupling in distillation column/ C. H Sodre, J. A. Wilson, W. Jones// Brazillian journal of chemical engineering, vol. 17. 4 - 7 Sao Pulo Dec. 2000.
3. Андреев Ю.Н. Управление конечномерными линейными объектами / Ю. Н. Андреев, М.: Наука, 1976– 424с.
4. Уонэм У. М. Линейные многомерные системы управления / У. М. Уонэм, М.: Наука. Главная редакция физико – математической литературы, 1980.– 376 с.
5. Horton R. K Improvements in dynamic compartmental modeling for distillation / R. K. Horton, B. W. Bequette, T. F. Edgar// Comput. Chem. Erigng., №15, 1991, С. 197 – 201.
6. Donerty J. F. On the dynamics of distillation processes IV -Uniqueness and stability of the steady - state in homogeneous continuous distillations/ J. F. Donerty, J. D. Perkins// Chem.Eng. Sci, 1981, №37, С. 381 – 392.

Тхань Л.Т.,

*Тульский государственный университет, г.Тула,
Транспортный университет,г.Хо Ши Минь, Вьетнам*

Решение задачи управления для дистилляционной колонны

Аннотация: В работе исследуется дескрипторная система управления, моделирующая разделение бензино-толуоловой смеси на дистилляты в ректификационной колонне. Системы такого вида (дифференциально-алгебраические) относятся к малоизученным системам управления, для их исследования неприменимы классические подходы: критерии управляемости Калмана, Красовского, Хаутуса..., построение управляющей функции с помощью формулы Коши. Для решения поставленных задач применяется метод каскадной декомпозиции системы: переход к системе меньшей размерности, но с большим количеством краевых условий. Кроме выполнения классических условий задачи полной управляемости динамической системы, в работе решена задача построения функции управления, дающего на выходе продукцию заданного качества. Выявлены свободные компоненты системы, задание которых позволяет удовлетворить дополнительные требования к функции состояния и функции управления данной системы.

Ключевые слова: система управления, метод каскадной декомпозиции, свободные компоненты, функция состояния, функция управления.

Введение.

Ректификационная колонна – аппарат, предназначенный для разделения жидких смесей, составляющие которых имеют различную температуру кипения. Классическая колонна представляет собой вертикальный цилиндр с контактными устройствами внутри.

Принцип работы ректификационной колонны: В ректификационную колонну подаются пары перегоняемой жидкости. Они поднимаются снизу, а в

режиме противотока навстречу парам идёт жидкость, сконденсировавшаяся наверху в холодильнике. В случае, если разгоняемый продукт состоит из двух компонентов, конечными продуктами являются дистиллят, выходящий из верхней части колонны, и кубовый остаток (менее летучий компонент в жидком виде, вытекающий из нижней части колонны).



Рис.1: Промышленные ректификационные колонны.

Для создания тесного контакта между паром и жидкостью ректификационные колонны снабжаются специальными устройствами – насадками или ректификационными тарелками.

В работающей ректификационной колонне число тарелок или высота насадки – постоянные величины. Основными условиями достижения требуемой степени разделения компонентов при ректификации являются: подвод соответствующего количества тепла в куб колонны и подача её на орошение необходимого количества флегмы. Оба эти условия неразрывно связаны друг с другом. Изменяя подвод тепла в кубе и подачу флегмы, можно регулировать работу колонны.

Обычно степень разделения компонентов контролируется по температурам в нижней и верхней частях колонны. Температура внизу колонны должна соответствовать температуре кипения остатка, температура наверху колонны – температуре кипения дистиллята. Наряду с этим применяют и другие методы контроля (определение плотности, определение показателя преломления, химический анализ и др.).

Постановка задачи.

В нашем случае в колонне происходит разделение бензиново-толуоловой смеси. Это осуществляется на семи тарелках с входным потоком F , поступающим на питающую тарелку f колонны ($f = 4$).

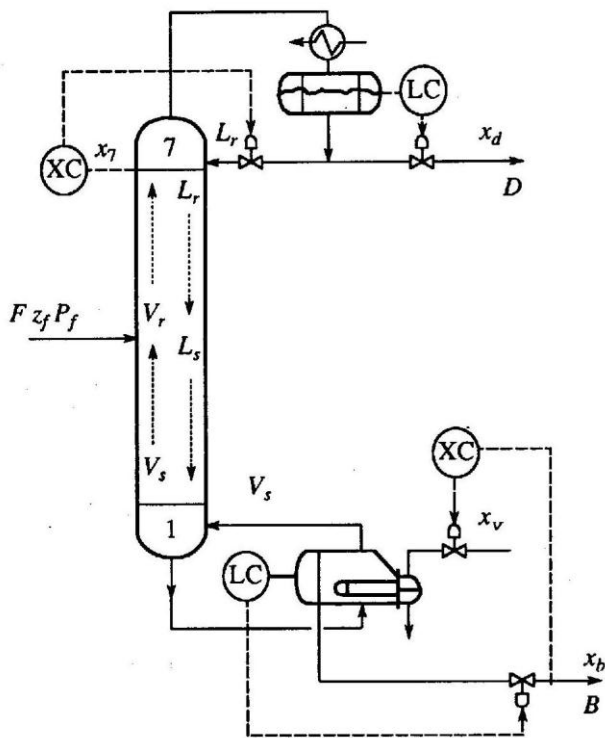


Рис. 2: Схема дистилляционной колонны.

В этом процессе состав легких фракций верха колонны (x_7) регулируется орошением (L_r), а состав смеси низа колонны (x_b) регулируется потоком пара X_v (см. [1]).

Линейная модель работы дистилляционной колонны представляется в виде модели в пространстве состояний:

$$\begin{cases} \dot{x} = Ax + Bu \\ y = Cx \end{cases}$$

(1)

где: $x = (x_d, x_7, \dots, x_f, \dots, x_l, x_b, P_c, V_s)^T$ – вектор состояний;

V_s – объем пара с установившимся значением, x_d – продукт перегонки, x_l, \dots, x_7 – количество смеси на каждой из тарелок, P_c – давление внутри колонны; $u = (L_r, P_f, F, z_f, P_{ss}, X_v)^T$ – вектор управлений;

F – поток подачи, z_f – жидкое оформление закономерностей фазы, P_f – температура смеси на входе, P_{ss} – давление подачи;

$y = (x_7, x_b)^T$ – вектор выхода (см.[1, 2]).

Значение элементов матриц A и B определяются подстановкой коэффициентов линеаризованных (около рабочей точки) версий исходных уравнений [1].

Соответственно матрицы A , B и C имеют следующий вид:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} & a_{17} & a_{18} & a_{19} & a_{1.10} & a_{1.11} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} & a_{27} & a_{28} & a_{29} & a_{2.10} & a_{2.11} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} & a_{36} & a_{37} & a_{38} & a_{39} & a_{3.10} & a_{3.11} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} & a_{46} & a_{47} & a_{48} & a_{49} & a_{4.10} & a_{4.11} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} & a_{56} & a_{57} & a_{58} & a_{59} & a_{5.10} & a_{5.11} \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & a_{66} & a_{67} & a_{68} & a_{69} & a_{6.10} & a_{6.11} \\ a_{71} & a_{72} & a_{73} & a_{74} & a_{75} & a_{76} & a_{77} & a_{78} & a_{79} & a_{7.10} & a_{7.11} \\ a_{81} & a_{82} & a_{83} & a_{84} & a_{85} & a_{86} & a_{87} & a_{88} & a_{89} & a_{8.10} & a_{8.11} \\ a_{91} & a_{92} & a_{93} & a_{94} & a_{95} & a_{96} & a_{97} & a_{98} & a_{99} & a_{9.10} & a_{9.11} \\ a_{10.1} & a_{10.2} & a_{10.3} & a_{10.4} & a_{10.5} & a_{10.6} & a_{10.7} & a_{10.8} & a_{10.9} & a_{10.10} & a_{10.11} \\ a_{11.1} & a_{11.2} & a_{11.3} & a_{11.4} & a_{11.5} & a_{11.6} & a_{11.7} & a_{11.8} & a_{11.9} & a_{11.10} & a_{11.11} \end{pmatrix} =$$

$$= \begin{pmatrix} -0.0135 & 0.0063 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0290 & -0.0436 & 0.0168 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.0490 \\ 0 & 0.0290 & -0.0457 & 0.0212 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.0908 \\ 0 & 0 & 0.0290 & -0.0502 & 0.0290 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.1396 \\ 0 & 0 & 0 & 0.0270 & -0.0626 & 0.0346 & 0 & 0 & 0 & 0 & -0.1176 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0356 & -0.0702 & 0.0446 & 0 & 0 & 0 & -0.1369 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0356 & -0.0802 & 0.0548 & 0 & 0 & -0.1240 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0356 & -0.0904 & 0.0628 & 0 & -0.0892 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0081 & -0.0157 & 0 & -0.0123 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -15.2240 & -5.0086 & 299.420 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.0004 & 0.0283 & 0.0084 & -0.6868 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} & b_{14} & b_{15} & b_{16} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} & b_{24} & b_{25} & b_{26} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} & b_{34} & b_{35} & b_{36} \\ b_{41} & b_{42} & b_{43} & b_{44} & b_{45} & b_{46} \\ b_{51} & b_{52} & b_{53} & b_{54} & b_{55} & b_{56} \\ b_{61} & b_{62} & b_{63} & b_{64} & b_{65} & b_{66} \\ b_{71} & b_{72} & b_{73} & b_{74} & b_{75} & b_{76} \\ b_{81} & b_{82} & b_{83} & b_{84} & b_{85} & b_{86} \\ b_{91} & b_{92} & b_{93} & b_{94} & b_{95} & b_{96} \\ b_{10.1} & b_{10.2} & b_{10.3} & b_{10.4} & b_{10.5} & b_{10.6} \\ b_{11.1} & b_{11.2} & b_{11.3} & b_{11.4} & b_{11.5} & b_{11.6} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0533 & -0.0005 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0988 & -0.0009 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.1520 & -0.0014 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.1653 & -0.0019 & -0.1169 & 0.0086 & 0 & 0 \\ 0.1129 & -0.0011 & 0.1129 & 0 & 0 & 0 \\ 0.1023 & -0.0010 & 0.1023 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0736 & -0.0007 & 0.0736 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0102 & -0.0001 & 0.0102 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.6229 & 1.4409 \\ 0.0005 & 0 & 0.0005 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

$$C = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Требуется: выявить свободные элементы и найти управление, переводящее систему из произвольного начального состояния $x^0 = x(0)$ в произвольное состояние $x^T = x(T)$ так, чтобы на выходе получался желаемый продукт $y(t)$.

Пусть: $x = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_{10}, x_{11})$, $u = (u_1, u_2, \dots, u_5, u_6)$, $y = (f_1, f_2)$, где f_1, f_2 – известные функции, $x(0) = x^0 = (x_1(0), f_1(0), x_3(0), \dots, f_2(0), x_{10}(0), x_{11}(0)) =$
 $= (x_1^0, f_1^0, x_3^0, \dots, f_2^0, x_{10}^0, x_{11}^0)$,

$$x(T) = x^T = (x_1(T), f_1(T), x_3(T), \dots, f_2(T), x_{10}(T), x_{11}(T)) = (x_1^T, f_1^T, x_3^T, \dots, f_2^T, x_{10}^T, x_{11}^T).$$

Мы продолжаем решение задачи о дистилляционной колонне после проверки её управляемости. Мы будем использовать все обозначения в тезисе “управляемость для дистилляционной колонны”.

Для решения требования, чтобы построить управление $u(t)$ и состояние $x(t)$ для исходной задачи, следует взять $x^4(t)$, удовлетворяющей определённым краевым условиям. Затем из уравнения $\dot{x}^4 = \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_2 - \widehat{A}_2\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3}x^4 + \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_1 - \widehat{A}_1\widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3}u^4 + f^4$ найти $u^4(t)$. Это возможно за счёт того, что коэффициент γ при $u^4(t)$ не равен 0.

Зная $x^4(t)$ и $u^4(t)$, мы можем найти из системы $\begin{cases} x^4 = x_2^3 - \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3}x_1^3 \\ u^4 = x_1^3 \end{cases}$ функции

x_i^3 . Из уравнения $u_1^3 = \frac{1}{\widehat{A}_3}(\dot{x}_1^3 - \widehat{A}_1x_1^3 - \widehat{A}_2x_2^3 - \widehat{A}_4u_2^3 - \widehat{A}_5u_3^3 - f_1^3)$ находится u^3

(неоднозначно). Затем из системы $\begin{cases} \widetilde{D}A_4x_2^2 - \widetilde{D}B_4x_1^2 - (\widetilde{B}A_4 - \widetilde{A}B_4)x_4^2 = x_1^3 \\ \widetilde{D}x_3^2 - \widetilde{C}x_4^2 = x_2^3 \\ x_1^2 = u_1^3 \\ x_3^2 = u_2^3 \\ x_5^2 = u_3^3 \end{cases}$

определяется $x^2(t)$ и так далее ... в конце строятся $x(t)$ и $u(t)$.

Теперь наша задача – получение краевых условий для $x^4(t)$.

Имеем:

$$\begin{aligned} x(0) = x^0 &= (x_1(0), f_1(0), x_3(0), \dots, f_2(0), x_{10}(0), x_{11}(0)) = \\ &= (x_1^0, f_1^0, x_3^0, \dots, f_2^0, x_{10}^0, x_{11}^0) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x(T) = x^T &= (x_1(T), f_1(T), x_3(T), \dots, f_2(T), x_{10}(T), x_{11}(T)) = \\ &= (x_1^T, f_1^T, x_3^T, \dots, f_2^T, x_{10}^T, x_{11}^T) \end{aligned}$$

Шаг 1.

$$x^1 = \begin{pmatrix} x_3 \\ x_4 \\ x_5 \\ x_6 \\ x_7 \\ x_8 \\ x_{10} \\ x_{11} \end{pmatrix} \Rightarrow x^1(0) = x^{10} = \begin{pmatrix} x_1^{10} \\ x_2^{10} \\ x_3^{10} \\ x_4^{10} \\ x_5^{10} \\ x_6^{10} \\ x_7^{10} \\ x_8^{10} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_3^0 \\ x_4^0 \\ x_5^0 \\ x_6^0 \\ x_7^0 \\ x_8^0 \\ x_{10}^0 \\ x_{11}^0 \end{pmatrix}, x^1(T) = x^{1T} = \begin{pmatrix} x_1^{1T} \\ x_2^{1T} \\ x_3^{1T} \\ x_4^{1T} \\ x_5^{1T} \\ x_6^{1T} \\ x_7^{1T} \\ x_8^{1T} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_3^T \\ x_4^T \\ x_5^T \\ x_6^T \\ x_7^T \\ x_8^T \\ x_{10}^T \\ x_{11}^T \end{pmatrix}$$

Шаг 2. Из системы

$$\begin{cases} x_4 + A_1 x_3 = x_1^2 \\ x_6 + B_1 x_3 = x_2^2 \\ x_7 + C_1 x_3 = x_3^2 \\ x_8 + D_1 x_3 = x_4^2 \\ x_{11} + E_1 x_3 = x_5^2 \\ x_3 = u_1^2 \\ x_5 = u_2^2 \\ x_{10} = u_3^2 \end{cases} \text{ получаем:}$$

$$x^2 = \begin{pmatrix} x_1^2 \\ x_2^2 \\ x_3^2 \\ x_4^2 \\ x_5^2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_4 + A_1 x_3 \\ x_6 + B_1 x_3 \\ x_7 + C_1 x_3 \\ x_8 + D_1 x_3 \\ x_{11} + E_1 x_3 \end{pmatrix} \Rightarrow x^2(0) = x^{20} = \begin{pmatrix} x_1^{20} \\ x_2^{20} \\ x_3^{20} \\ x_4^{20} \\ x_5^{20} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_4^0 + A_1 x_3^0 \\ x_6^0 + B_1 x_3^0 \\ x_7^0 + C_1 x_3^0 \\ x_8^0 + D_1 x_3^0 \\ x_{11}^0 + E_1 x_3^0 \end{pmatrix}, x^2(T) = x^{2T} = \begin{pmatrix} x_1^{2T} \\ x_2^{2T} \\ x_3^{2T} \\ x_4^{2T} \\ x_5^{2T} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_4^T + A_1 x_3^T \\ x_6^T + B_1 x_3^T \\ x_7^T + C_1 x_3^T \\ x_8^T + D_1 x_3^T \\ x_{11}^T + E_1 x_3^T \end{pmatrix}$$

$$x_3 = u_1^2, x_5 = u_2^2, x_{10} = u_3^2, \dot{x}_1^2 = A_3 x_1^2 + A_5 x_5^2 + \tilde{A} u_1^2 + A_4 u_2^2 + f_1^2$$

$$\Rightarrow \dot{x}_1^2(0) = A_3 x_1^{20} + A_5 x_5^{20} + \tilde{A} x_3^0 + A_4 x_5^0 + f_1^2(0) = \dot{x}_1^{20}$$

$$\dot{x}_1^2(T) = A_3 x_1^{2T} + A_5 x_5^{2T} + \tilde{A} x_3^T + A_4 x_5^T + f_1^2(T) = \dot{x}_1^{2T}$$

$$\dot{x}_2^2 = B_3 x_1^2 + B_5 x_2^2 + B_6 x_3^2 + B_7 x_4^2 + B_8 x_5^2 + \tilde{B} u_1^2 + B_4 u_2^2 + f_2^2$$

$$\Rightarrow \dot{x}_2^2(0) = B_3 x_1^{20} + B_5 x_2^{20} + B_6 x_3^{20} + B_7 x_4^{20} + B_8 x_5^{20} + \tilde{B} x_3^0 + B_4 x_5^0 + f_2^2(0) = \dot{x}_2^{20}$$

$$\dot{x}_2^2(T) = B_3 x_1^{2T} + B_5 x_2^{2T} + B_6 x_3^{2T} + B_7 x_4^{2T} + B_8 x_5^{2T} + \tilde{B} x_3^T + B_4 x_5^T + f_2^2(T) = \dot{x}_2^{2T}$$

$$\dot{x}_3^2 = C_3 x_1^2 + C_4 x_2^2 + C_5 x_3^2 + C_6 x_4^2 + C_7 x_5^2 + \tilde{C} u_1^2 + f_3^2$$

$$\Rightarrow \dot{x}_3^2(0) = C_3 x_1^{20} + C_4 x_2^{20} + C_5 x_3^{20} + C_6 x_4^{20} + C_7 x_5^{20} + \tilde{C} x_3^0 + f_3^2(0) = \dot{x}_3^{20}$$

$$\dot{x}_3^2(T) = C_3 x_1^{2T} + C_4 x_2^{2T} + C_5 x_3^{2T} + C_6 x_4^{2T} + C_7 x_5^{2T} + \tilde{C} x_3^T + f_3^2(T) = \dot{x}_3^{2T}$$

$$\dot{x}_4^2 = D_3 x_1^2 + D_4 x_3^2 + D_5 x_4^2 + D_6 x_5^2 + \tilde{D} u_1^2 + f_4^2$$

$$\Rightarrow \dot{x}_4^2(0) = D_3 x_1^{20} + D_4 x_3^{20} + D_5 x_4^{20} + D_6 x_5^{20} + \tilde{D} x_3^0 + f_4^2(0) = \dot{x}_4^{20}$$

$$\dot{x}_4^2(T) = D_3 x_1^{2T} + D_4 x_3^{2T} + D_5 x_4^{2T} + D_6 x_5^{2T} + \tilde{D} x_3^T + f_4^2(T) = \dot{x}_4^{2T}$$

$$\dot{x}_5^2 = E_3 x_1^2 + E_4 x_4^2 + E_6 x_5^2 + \tilde{G} u_1^2 + E_5 u_3^2 + f_5^2$$

$$\Rightarrow \dot{x}_5^2(0) = E_3 x_1^{20} + E_4 x_4^{20} + E_6 x_5^{20} + \tilde{G} x_3^0 + E_5 x_{10}^0 + f_5^2(0) = \dot{x}_5^{20}$$

$$\dot{x}_5^2(T) = E_3 x_1^{2T} + E_4 x_4^{2T} + E_6 x_5^{2T} + \tilde{G} x_3^T + E_5 x_{10}^T + f_5^2(T) = \dot{x}_5^{2T}$$

$$\Rightarrow \dot{x}^2(0) = \dot{x}^{20} = \begin{pmatrix} \dot{x}_1^{20} \\ \dot{x}_2^{20} \\ \dot{x}_3^{20} \\ \dot{x}_4^{20} \\ \dot{x}_5^{20} \end{pmatrix}, \dot{x}^2(T) = \dot{x}^{2T} = \begin{pmatrix} \dot{x}_1^{2T} \\ \dot{x}_2^{2T} \\ \dot{x}_3^{2T} \\ \dot{x}_4^{2T} \\ \dot{x}_5^{2T} \end{pmatrix}.$$

Шаг 3. Из системы
$$\begin{cases} \tilde{D} A_4 x_2^2 - \tilde{D} B_4 x_1^2 - (\tilde{B} A_4 - \tilde{A} B_4) x_4^2 = x_1^3 \\ \tilde{D} x_3^2 - \tilde{C} x_4^2 = x_2^3 \\ x_1^2 = u_1^3 \\ x_3^2 = u_2^3 \\ x_5^2 = u_3^3 \end{cases}$$
 находим:

$$x_1^3 = \tilde{D} A_4 x_2^2 - \tilde{D} B_4 x_1^2 - (\tilde{B} A_4 - \tilde{A} B_4) x_4^2 \Rightarrow x_1^3(0) = \tilde{D} A_4 x_2^{20} - \tilde{D} B_4 x_1^{20} - (\tilde{B} A_4 - \tilde{A} B_4) x_4^{20} = x_1^{30},$$

$$x_1^3(T) = \tilde{D} A_4 x_2^{2T} - \tilde{D} B_4 x_1^{2T} - (\tilde{B} A_4 - \tilde{A} B_4) x_4^{2T} = x_1^{3T}$$

$$x_2^3 = \tilde{D} x_3^2 - \tilde{C} x_4^2 \Rightarrow x_2^3(0) = \tilde{D} x_3^{20} - \tilde{C} x_4^{20} = x_2^{30}, x_2^3(T) = \tilde{D} x_3^{2T} - \tilde{C} x_4^{2T} = x_2^{3T}$$

$$\Rightarrow x^3(0) = x^{30} = \begin{pmatrix} x_1^{30} \\ x_2^{30} \end{pmatrix}, x^3(T) = x^{3T} = \begin{pmatrix} x_1^{3T} \\ x_2^{3T} \end{pmatrix}$$

$$x_1^2 = u_1^3, x_3^2 = u_2^3, x_5^2 = u_3^3, \dot{x}_1^3 = \hat{A}_1 x_1^3 + \hat{A}_2 x_2^3 + \hat{A}_3 u_1^3 + \hat{A}_4 u_2^3 + \hat{A}_5 u_3^3 + f_1^3$$

$$\Rightarrow \dot{x}_1^3(0) = \hat{A}_1 x_1^{30} + \hat{A}_2 x_2^{30} + \hat{A}_3 x_1^{20} + \hat{A}_4 x_3^{20} + \hat{A}_5 x_5^{20} + f_1^3(0) = \dot{x}_1^{30}$$

$$\dot{x}_1^3(T) = \hat{A}_1 x_1^{3T} + \hat{A}_2 x_2^{3T} + \hat{A}_3 x_1^{2T} + \hat{A}_4 x_3^{2T} + \hat{A}_5 x_5^{2T} + f_1^3(T) = \dot{x}_1^{3T}$$

$$\begin{aligned}\dot{x}_2^3 &= \widehat{B}_1 x_1^3 + \widehat{B}_2 x_2^3 + \widehat{B}_3 u_1^3 + \widehat{B}_4 u_2^3 + \widehat{B}_5 u_3^3 + f_2^3 \\ \Rightarrow \dot{x}_2^3(0) &= \widehat{B}_1 x_1^{30} + \widehat{B}_2 x_2^{30} + \widehat{B}_3 x_1^{20} + \widehat{B}_4 x_3^{20} + \widehat{B}_5 x_5^{20} + f_2^3(0) = \dot{x}_2^{30} \\ \dot{x}_2^3(T) &= \widehat{B}_1 x_1^{3T} + \widehat{B}_2 x_2^{3T} + \widehat{B}_3 x_1^{2T} + \widehat{B}_4 x_3^{2T} + \widehat{B}_5 x_5^{2T} + f_2^3(T) = \dot{x}_2^{3T} \\ \Rightarrow \dot{x}^3(0) &= \dot{x}^{30} = \begin{pmatrix} \dot{x}_1^{30} \\ \dot{x}_2^{30} \end{pmatrix}, \dot{x}^3(T) = \dot{x}^{3T} = \begin{pmatrix} \dot{x}_1^{3T} \\ \dot{x}_2^{3T} \end{pmatrix}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\ddot{x}_1^3 &= \widehat{A}_1 \dot{x}_1^3 + \widehat{A}_2 \dot{x}_2^3 + \widehat{A}_3 \dot{u}_1^3 + \widehat{A}_4 \dot{u}_2^3 + \widehat{A}_5 \dot{u}_3^3 + \dot{f}_1^3 \\ \Rightarrow \ddot{x}_1^3(0) &= \widehat{A}_1 \dot{x}_1^{30} + \widehat{A}_2 \dot{x}_2^{30} + \widehat{A}_3 \dot{x}_1^{20} + \widehat{A}_4 \dot{x}_3^{20} + \widehat{A}_5 \dot{x}_5^{20} + \dot{f}_1^3(0) = \ddot{x}_1^{30} \\ \ddot{x}_1^3(T) &= \widehat{A}_1 \dot{x}_1^{3T} + \widehat{A}_2 \dot{x}_2^{3T} + \widehat{A}_3 \dot{x}_1^{2T} + \widehat{A}_4 \dot{x}_3^{2T} + \widehat{A}_5 \dot{x}_5^{2T} + \dot{f}_1^3(T) = \ddot{x}_1^{3T} \\ \ddot{x}_2^3 &= \widehat{B}_1 \dot{x}_1^3 + \widehat{B}_2 \dot{x}_2^3 + \widehat{B}_3 \dot{u}_1^3 + \widehat{B}_4 \dot{u}_2^3 + \widehat{B}_5 \dot{u}_3^3 + \dot{f}_2^3 \\ \Rightarrow \ddot{x}_2^3(0) &= \widehat{B}_1 \dot{x}_1^{30} + \widehat{B}_2 \dot{x}_2^{30} + \widehat{B}_3 \dot{x}_1^{20} + \widehat{B}_4 \dot{x}_3^{20} + \widehat{B}_5 \dot{x}_5^{20} + \dot{f}_2^3(0) = \ddot{x}_2^{30} \\ \ddot{x}_2^3(T) &= \widehat{B}_1 \dot{x}_1^{3T} + \widehat{B}_2 \dot{x}_2^{3T} + \widehat{B}_3 \dot{x}_1^{2T} + \widehat{B}_4 \dot{x}_3^{2T} + \widehat{B}_5 \dot{x}_5^{2T} + \dot{f}_2^3(T) = \ddot{x}_2^{3T} \\ \Rightarrow \ddot{x}^3(0) &= \ddot{x}^{30} = \begin{pmatrix} \ddot{x}_1^{30} \\ \ddot{x}_2^{30} \end{pmatrix}, \ddot{x}^3(T) = \ddot{x}^{3T} = \begin{pmatrix} \ddot{x}_1^{3T} \\ \ddot{x}_2^{3T} \end{pmatrix}.\end{aligned}$$

Шаг 4. Система $\begin{cases} x^4 = x_2^3 - \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^3 \\ u^4 = x_1^3 \end{cases}$ приводит к условиям:

$$x^4 = x_2^3 - \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^3 \Rightarrow x^4(0) = x_2^{30} - \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^{30} = x_0^{40}, x^4(T) = x_2^{3T} - \frac{\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^{3T} = x_T^{40}$$

$$u^4 = x_1^3, \dot{x}^4 = \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_2 - \widehat{A}_2 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x^4 + \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_1 - \widehat{A}_1 \widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} u^4 + f^4$$

$$\Rightarrow \dot{x}^4(0) = \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_2 - \widehat{A}_2 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_0^{40} + \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_1 - \widehat{A}_1 \widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^{30} + f^4(0) = \dot{x}_0^{41}$$

$$\dot{x}^4(T) = \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_2 - \widehat{A}_2 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_T^{40} + \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_1 - \widehat{A}_1 \widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_1^{3T} + f^4(T) = \dot{x}_T^{41}$$

$$\ddot{x}^4 = \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_2 - \widehat{A}_2 \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \dot{x}^4 + \frac{\widehat{A}_3 \widehat{B}_1 - \widehat{A}_1 \widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \dot{u}^4 + \dot{f}^4$$

$$\Rightarrow \ddot{x}^4(0) = \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_2 - \widehat{A}_2\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_0^{41} + \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_1 - \widehat{A}_1\widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \dot{x}_1^{30} + \dot{f}^4(0) = x_0^{42}$$

$$\ddot{x}^4(T) = \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_2 - \widehat{A}_2\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_T^{41} + \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_1 - \widehat{A}_1\widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \dot{x}_1^{3T} + \dot{f}^4(T) = x_T^{42}$$

$$\ddot{\ddot{x}}^4 = \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_2 - \widehat{A}_2\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \ddot{\ddot{x}}^4 + \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_1 - \widehat{A}_1\widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \ddot{\ddot{u}}^4 + \ddot{\ddot{f}}^4$$

$$\Rightarrow \ddot{\ddot{x}}^4(0) = \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_2 - \widehat{A}_2\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_0^{42} + \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_1 - \widehat{A}_1\widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \ddot{\ddot{x}}_1^{30} + \ddot{\ddot{f}}^4(0) = x_0^{43}$$

$$\ddot{\ddot{x}}^4(T) = \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_2 - \widehat{A}_2\widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} x_T^{42} + \frac{\widehat{A}_3\widehat{B}_1 - \widehat{A}_1\widehat{B}_3 + \widehat{B}_3}{\widehat{A}_3} \ddot{\ddot{x}}_1^{3T} + \ddot{\ddot{f}}^4(T) = x_T^{43}$$

Итак, для функции $x^4(t)$ получены следующие условия:

$$x^4(0) = x_0^{40}, x^4(T) = x_T^{40},$$

$$\dot{x}^4(0) = x_0^{41}, \dot{x}^4(T) = x_T^{41},$$

$$\ddot{x}^4(0) = x_0^{42}, \ddot{x}^4(T) = x_T^{42}$$

$$\ddot{\ddot{x}}^4(0) = x_0^{43}, \ddot{\ddot{x}}^4(T) = x_T^{43}$$

(2)

В качестве функции $x^4(t)$ можно взять любую достаточно гладкую функцию, удовлетворяющую условиям (2), например:

$$x^4(t) = \sum_{i=1}^8 \alpha_i \varphi_i(t),$$

где $\alpha_i \in \mathbb{R}^1, \varphi_i(t)$ – линейно - независимые на $[0, T]$ функции. Например:

$\varphi_i(t) = t^{i-1}$. Тогда:

$$x^4(t) = \alpha_1 + \alpha_2 t + \alpha_3 t^2 + \alpha_4 t^3 + \alpha_5 t^4 + \alpha_6 t^5 + \alpha_7 t^6 + \alpha_8 t^7$$

$$\Rightarrow \dot{x}^4(t) = \alpha_2 + 2\alpha_3 t + 3\alpha_4 t^2 + 4\alpha_5 t^3 + 5\alpha_6 t^4 + 6\alpha_7 t^5 + 7\alpha_8 t^6,$$

$$\ddot{x}^4(t) = 2\alpha_3 + 6\alpha_4 t + 12\alpha_5 t^2 + 20\alpha_6 t^3 + 30\alpha_7 t^4 + 42\alpha_8 t^5,$$

$$\ddot{\ddot{x}}^4(t) = 6\alpha_4 + 24\alpha_5 t + 60\alpha_6 t^2 + 120\alpha_7 t^3 + 210\alpha_8 t^4.$$

Из (2) следует:

$$\left\{ \begin{array}{l} \alpha_1 = x_0^{40} \\ \alpha_2 = x_0^{41} \\ 2\alpha_3 = x_0^{42} \\ 6\alpha_4 = x_0^{43} \\ x_T^{40} = \alpha_1 + \alpha_2 T + \alpha_3 T^2 + \alpha_4 T^3 + \alpha_5 T^4 + \alpha_6 T^5 + \alpha_7 T^6 + \alpha_8 T^7 \\ x_T^{41} = \alpha_2 + 2\alpha_3 T + 3\alpha_4 T^2 + 4\alpha_5 T^3 + 5\alpha_6 T^4 + 6\alpha_7 T^5 + 7\alpha_8 T^6 \\ x_T^{42} = 2\alpha_3 + 6\alpha_4 T + 12\alpha_5 T^2 + 20\alpha_6 T^3 + 30\alpha_7 T^4 + 42\alpha_8 T^5 \\ x_T^{43} = 6\alpha_4 + 24\alpha_5 T + 60\alpha_6 T^2 + 120\alpha_7 T^3 + 210\alpha_8 T^4 \end{array} \right.$$

Получим:

$$\left\{ \begin{array}{l} \alpha_1 = x_0^{40} \\ \alpha_2 = x_0^{41} \\ \alpha_3 = \frac{x_0^{42}}{2} \\ \alpha_4 = \frac{x_0^{43}}{6} \\ \alpha_5 = \frac{-210x_0^{40} - 120x_0^{41}T - 30x_0^{42}T^2 - 4x_0^{43}T^3 + 210x_T^{40} - 90x_T^{41}T + 15x_T^{42}T^2 + x_T^{43}T^3}{6T^4} \\ \alpha_6 = \frac{168x_0^{40} + 90x_0^{41}T + 20x_0^{42}T^2 + 2x_0^{43}T^3 - 168x_T^{40} + 78x_T^{41}T - 14x_T^{42}T^2 + x_T^{43}T^3}{2T^5} \\ \alpha_7 = \frac{-420x_0^{40} - 216x_0^{41}T - 45x_0^{42}T^2 - 4x_0^{43}T^3 + 420x_T^{40} - 204x_T^{41}T + 39x_T^{42}T^2 - 3x_T^{43}T^3}{6T^6} \\ \alpha_8 = \frac{120x_0^{40} + 60x_0^{41}T + 12x_0^{42}T^2 + x_0^{43}T^3 - 120x_T^{40} + 60x_T^{41}T - 12x_T^{42}T^2 + x_T^{43}T^3}{6T^7} \end{array} \right.$$

Заключение.

Для системы, описывающей работу дистилляционной колонны для разделения бензино - толуоловой смеси на фракции решены следующие задачи.

Установлено, что заданная динамическая система не является полностью управляемой при произвольно заданном значении $x_l(T)$.

Для нахождения компоненты $x_l(T)$ с произвольно заданным значением $x_l(0)$ получена формула.

Для нахождения остальных компонент и управления применён метод каскадной декомпозиции к системам меньшей размерности, но с большим количеством краевых условий.

Процесс декомпозиции закончился за 4 шага. На последнем шаге получена система с сюръективной матрицей при псевдоуправлении. Тем самым доказана полная управляемость системы с определённым ранее $x_1(t)$.

Выявлены свободные компоненты системы. Это u_6, u_2^3, u_3^3 , где u_6 – компонента управляющей вектор - функции исходной системы; u_2^3, u_3^3 – компоненты псевдоуправления третьего шага, они являются линейными компонентами x_i :

$$u_2^3 = x_3^2 = x_7 + C_1 x_3,$$
$$u_3^3 = x_5^2 = x_{11} + E_1 x_3.$$

Свободные компоненты не влияют на управляемость системы, но влияют на величину $x(t)$ и $u(t)$. Их можно выбирать такими, чтобы $x(t)$ и $u(t)$ удовлетворяло дополнительным требованиям.

Список литературы:

1. Бухияуй К. Оптимальное нечеткое управление для снижения энергопотребления в дистилляционных колоннах/ К. Бухияуй, Л. Григорьев, Ф. Лаауад, А. Хелласи// Автоматика и Телемеханика №2, 2005, С. 36 - 45.

2. Sodre C. H. Practical Evaluation of hold - for passive decoupling in distillation column/ C. H Sodre, J. A. Wilson, W. Jones// Brazillian journal of chemical engineering, vol. 17. 4 - 7 Sao Pulo Dec. 2000.

3. Д'Анжело Г. Линейные системы с переменными параметрами / Г. Д'Анжело, М.: Наука, 1974– 289с.

4. Андреев Ю.Н. Управление конечномерными линейными объектами / Ю. Н. Андреев, М.: Наука, 1976– 424с.

5. Зубова С. П., Чан Тхань Туан. Построение быстро убывающего решения неоднородной системы при наличии контрольных точек и условий на

управление/ С. П. Зубова , Чан Тхань Туан// Автоматика и Телемеханика №11, 2010, С. 29–37.

6. Раецкая Е.В. Условная управляемость и наблюдаемость линейных систем: Дисс... канд. физ.– мат. наук. Воронеж, 2004.

7. Уонэм У. М. Линейные многомерные системы управления / У. М. Уонэм, М.: Наука. Главная редакция физико – математической литературы, 1980.– 376 с.

8. Horton R. K Improvements in dynamic compartmental modeling for distillation / R. K. Horton, B. W. Bequette, T. F. Edgar// Comput. Chem. Eringng., №15, 1991, С. 197 – 201.

9. Donerty J. F. On the dynamics of distillation processes IV -Uniqueness and stability of the steady - state in homogeneous continuous distillations/ J. F. Donerty, J. D. Perkins// Chem.Eng. Sci, 1981, №37, С. 381 – 392.

Thanh L.T.,

Tula State University, Russian Federation

Ho Chi Minh Transport University, Vietnam

Solution of control problems for the distillation column

Annotation: In this paper research the descriptive control system modeling division of benzene-toluene mixture on distillates in the rectificative column. Systems of this type (differential-algebraic) are little studied control systems, for their research are not applicable classical approaches: Kalman controllability criteria, Krasovsky, Hautusa ..., building control functions using the Cauchy formula. To solve the problems cascading decomposition system method is used: transition to a system of smaller dimension, but with a large number of boundary conditions. In addition to performing classical conditions of the complete controllability problem of dynamical system, in the work to solve the problem of building control functions, giving product of a given quality on the output. Free components of system are

revealed, the task of which allows satisfying additional requirements for state function and control function of the given system.

Keywords: control system, cascading decomposition method, free components, state function, control function.

Тхань Л.Т.,
Тульский государственный университет, г.Тула
Транспортный университет, г.Хо Ши Минь, Вьетнам

Управляемая задача вибрационной механики

Аннотация: Работа посвящена исследованию управления вибратором для внедрения в грунт свай. Это задача о оптимальном управлении. Задачу о оптимальном управлении можно решить различными способами. В настоящей работе минимум функционала платы можно найти, построив функции состояния и функцию управления в виде многочлена по степеням параметра t с дополнительным слагаемым, и исследовав на экстремум минимизирующий функционал по дополнительному параметру.

Ключевые слова: оптимальное управление, многочлен, минимум функционала, функция состояния, функция управления.

Подстановка задачи.

Рассмотрим задачу о максимальном внедрении в грунт свай, на которую действует сила, вырабатываемая быстрым управляемым вибратором при минимальных затратах энергии [1]. Математической моделью этой задачи является задача оптимального управления материальной точкой массы m на отрезке времени $[0, T]$.

Динамика быстрого управляемого вибратора имеет вид:

$$\varepsilon y_1' = y_2 \quad (1)$$

$$\varepsilon y_2' = -\omega^2 y_1 - ky_2 + u \quad (2)$$

где $u = u(t)$ – управление, $\varepsilon > 0$ – малый параметр, ω – коэффициент трения, причем $\omega > 1$, $k\omega < 1$, $y_1 = y_1(t)$, $y_2 = y_2(t)$. Текущие расходы

энергии вибратора $x_0(t)$, $t \in [0, T]$ описываются уравнением

$$x_0' = -y_1^2 + u^2$$

(3)

Динамика материальной точки имеет вид

$$x_1' = x_2$$

(4)

$$mx_2' = -mg - y_1 - kx_2$$

(5)

где $x_1 = x_1(t)$ - вертикальная координата точки, $y_1 = y_1(t)$ - гармоническая вынуждающая сила с большой частотой, создаваемая вибратором, g - ускорение свободного падения, $kx_2 = kx_2(t)$ - сила трения, пропорциональная $x_2 = x_2(t)$ - скорости точки, k - коэффициент пропорциональности.

Заданы следующие условия

$$y(0) = \begin{pmatrix} y_1(0) \\ y_2(0) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}; \quad x(0) = \begin{pmatrix} x_0(0) \\ x_1(0) \\ x_2(0) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

(6)

$$y(T) = \begin{pmatrix} y_1(T) \\ y_2(T) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} h \\ 0 \end{pmatrix}; \quad x_1(T) = h; \quad x_2(T) = 0$$

(7)

Допустимое управление $\tilde{u}(\cdot)$ принадлежит классу \tilde{U} измеримых функций. Требуется минимизировать следующий функционал платы:

$$I^\varepsilon = x_1(T) + x_0(T) \rightarrow \inf_{\tilde{u}(\cdot) \in \tilde{U}}$$

Чтобы минимизировать функционал платы нам надо решить систему, состоящую уравнений (1), (2), (3), (4), (5) с условиями (6), (7).

Метод нахождения управляющей функции и функции состояния системы.

Сначала мы рассмотрим систему:

$$\begin{cases} \varepsilon y_1' = y_2 \\ \varepsilon y_2' = -\omega^2 y_1 - ky_2 + u \\ x_1' = x_2 \\ mx_2' = -mg - y_1 - kx_2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y_1' = \frac{1}{\varepsilon} y_2 \\ y_2' = -\frac{\omega^2}{\varepsilon} y_1 - \frac{k}{\varepsilon} y_2 + \frac{1}{\varepsilon} u \\ x_1' = x_2 \\ x_2' = -\frac{1}{m} y_1 - \frac{k}{m} x_2 - g \end{cases}$$

(8)

В матричной форме эта система запишется так:

$$\begin{pmatrix} y_1' \\ y_2' \\ x_1' \\ x_2' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & \frac{1}{\varepsilon} & 0 & 0 \\ -\frac{\omega^2}{\varepsilon} & -\frac{k}{\varepsilon} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ -\frac{1}{m} & 0 & 0 & -\frac{k}{m} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 \\ \frac{1}{\varepsilon} \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} u + \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ -g \end{pmatrix}$$

(9)

Это уравнение может записаться

$$\tilde{x}'(t) = B\tilde{x}(t) + Du(t) + f$$

где

$$\tilde{x}(t) = \begin{pmatrix} y_1(t) \\ y_2(t) \\ x_1(t) \\ x_2(t) \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 0 & \frac{1}{\varepsilon} & 0 & 0 \\ -\frac{\omega^2}{\varepsilon} & -\frac{k}{\varepsilon} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ -\frac{1}{m} & 0 & 0 & -\frac{k}{m} \end{pmatrix}, D = \begin{pmatrix} 0 \\ \frac{1}{\varepsilon} \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, f = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ -g \end{pmatrix}$$

Из условий (6), (7) следует

$$\tilde{x}(0) = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \quad \tilde{x}(T) = \begin{pmatrix} h \\ 0 \\ h \\ 0 \end{pmatrix}, \quad \tilde{x}'(0) = \begin{pmatrix} 0 \\ \frac{1}{\varepsilon}u(0) \\ 0 \\ -g \end{pmatrix}, \quad \tilde{x}'(T) = \begin{pmatrix} 0 \\ -\frac{\omega^2}{\varepsilon}h + \frac{1}{\varepsilon}u(T) \\ 0 \\ -\frac{1}{m}h - g \end{pmatrix}$$

Для неё сначала мы проверим условие управляемости, т. е. выполнение условия критерия Калмана.

Построим матрицу $K = \{(D)(BD)(B^2D)(B^3D)\}$. Имеем:

$$BD = \begin{pmatrix} \frac{1}{\varepsilon^2} \\ -\frac{k}{\varepsilon^2} \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \quad B^2 = \begin{pmatrix} -\frac{\omega^2}{\varepsilon^2} & -\frac{k}{\varepsilon^2} & 0 & 0 \\ \frac{k\omega^2}{\varepsilon^2} & \frac{k^2 - \omega^2}{\varepsilon^2} & 0 & 0 \\ -\frac{1}{m} & 0 & 0 & -\frac{k}{m} \\ \frac{k}{m^2} & -\frac{1}{m\varepsilon} & 0 & \frac{k^2}{m^2} \end{pmatrix}, \quad B^2D = \begin{pmatrix} -\frac{k}{\varepsilon^3} \\ \frac{k^2 - \omega^2}{\varepsilon^3} \\ 0 \\ -\frac{1}{m\varepsilon^2} \end{pmatrix},$$

$$B^3 = \begin{pmatrix} \frac{k\omega^2}{\varepsilon^3} & \frac{k^2 - \omega^2}{\varepsilon^3} & 0 & 0 \\ \frac{\omega^4 - k^2\omega^2}{\varepsilon^3} & \frac{2k\omega^2 - k^3}{\varepsilon^3} & 0 & 0 \\ \frac{k}{m^2} & -\frac{1}{m\varepsilon} & 0 & \frac{k^2}{m^2} \\ \frac{m^2\omega^2 - \varepsilon^2k^2}{m^3\varepsilon^2} & \frac{mk + k\varepsilon}{m^2\varepsilon^2} & 0 & -\frac{k^3}{m^3} \end{pmatrix}, \quad B^3D = \begin{pmatrix} \frac{k^2 - \omega^2}{\varepsilon^4} \\ \frac{2k\omega^2 - k^3}{\varepsilon^4} \\ -\frac{1}{m\varepsilon^2} \\ \frac{mk + k\varepsilon}{m^2\varepsilon^3} \end{pmatrix}$$

получим:

$$K = \begin{pmatrix} 0 & \frac{1}{\varepsilon^2} & -\frac{k}{\varepsilon^3} & \frac{k^2 - \omega^2}{\varepsilon^4} \\ \frac{1}{\varepsilon} & -\frac{k}{\varepsilon^2} & \frac{k^2 - \omega^2}{\varepsilon^3} & \frac{2k\omega^2 - k^3}{\varepsilon^4} \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{1}{m\varepsilon^2} \\ 0 & 0 & -\frac{1}{m\varepsilon^2} & \frac{mk + k\varepsilon}{m^2\varepsilon^3} \end{pmatrix}$$

Так как $\det K = \frac{1}{m^2 \varepsilon^7} \neq 0$, то $\text{rank} K = 4$, т. е. условие управляемости

выполнено. Теперь мы решаем систему уравнений (8) с условиями (6), (7).

Пусть $x_1(t)$ имеет вид:

$$x_1(t) = c_1 + c_2 t + c_3 t^2 + c_4 t^3 + c_5 t^4 + c_6 t^5 + c_7 t^6 + c_8 t^7 + c_9 t^8 \quad (10)$$

Из уравнения $x_1'(t) = x_2(t)$ следует:

$$x_2(t) = c_2 + 2c_3 t + 3c_4 t^2 + 4c_5 t^3 + 5c_6 t^4 + 6c_7 t^5 + 7c_8 t^6 + 8c_9 t^7 \quad (11)$$

$$x_2'(t) = 2c_3 + 6c_4 t + 12c_5 t^2 + 20c_6 t^3 + 30c_7 t^4 + 42c_8 t^5 + 56c_9 t^6 \quad (12)$$

$$\begin{cases} x_1(0) = 0 \\ x_2(0) = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} c_1 = 0 \\ c_2 = 0 \end{cases}$$

Из уравнения $x_2' = -\frac{1}{m} y_1 - \frac{k}{m} x_2 - g$ получаем:

$$x_2'(0) = -\frac{1}{m} y_1(0) - \frac{k}{m} x_2(0) - g = -g = 2c_3 \Rightarrow c_3 = -\frac{g}{2}$$

Из условием (7) и уравнений (10), (11) и (12) получаем систему уравнений:

$$\begin{cases} -\frac{g}{2} T^2 + c_4 T^3 + c_5 T^4 + c_6 T^5 + c_7 T^6 + c_8 T^7 + c_9 T^8 = h \\ -gT + 3c_4 T^2 + 4c_5 T^3 + 5c_6 T^4 + 6c_7 T^5 + 7c_8 T^6 + 8c_9 T^7 = 0 \\ 6c_4 T + 12c_5 T^2 + 20c_6 T^3 + 30c_7 T^4 + 42c_8 T^5 + 56c_9 T^6 = -\frac{h}{m} \end{cases}$$

с неизвестными $c_4, c_5, c_6, c_7, c_8, c_9$.

Эта система, содержащая 3 уравнения с 6 неизвестными, всегда имеет решение.

Мы можем выразить c_4, c_5, c_6 через $c_7 = a, c_8 = b, c_9 = c$. Сейчас найдем решение c_4, c_5, c_6 системы уравнений:

$$\begin{cases} c_4 T^3 + c_5 T^4 + c_6 T^5 = h + \frac{g}{2} T^2 - aT^6 - bT^7 - cT^8 \\ 3c_4 T^2 + 4c_5 T^3 + 5c_6 T^4 = gT - 6aT^5 - 7bT^6 - 8cT^7 \\ 6c_4 T + 12c_5 T^2 + 20c_6 T^3 = -\frac{h}{m} - 30aT^4 - 42bT^5 - 56cT^6 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} c_4 = -\frac{1}{2mT^3} (-20hm - 2gmT^2 + hT^2 + 2amT^6 + 6bmT^7 + 12cmT^8) \\ c_5 = -\frac{1}{2mT^4} (30hm + gmT^2 - 2hT^2 - 6amT^6 - 16bmT^7 - 30cmT^8) \\ c_6 = -\frac{1}{2mT^5} (-12hm + hT^2 + 6amT^6 + 12bmT^7 + 20cmT^8) \end{cases}$$

Подставив величины $c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6, c_7, c_8, c_9$ в уравнения (10),

(11), (12) мы получаем выражение функций $x_1(t), x_2(t), x'_2(t)$:

$$\begin{aligned} x_1(t) = & -\frac{g}{2} t^2 - \frac{1}{2mT^3} (-20hm - 2gmT^2 + hT^2 + 2amT^6 + 6bmT^7 + 12cmT^8) t^3 - \\ & -\frac{1}{2mT^4} (30hm + gmT^2 - 2hT^2 - 6amT^6 - 16bmT^7 - 30cmT^8) t^4 - \\ & -\frac{1}{2mT^5} (-12hm + hT^2 + 6amT^6 + 12bmT^7 + 20cmT^8) t^5 + at^6 + bt^7 + ct^8 \end{aligned}$$

(13)

$$\begin{aligned} x_2(t) = & -gt - \frac{3}{2mT^3} (-20hm - 2gmT^2 + hT^2 + 2amT^6 + 6bmT^7 + 12cmT^8) t^2 - \\ & -\frac{2}{mT^4} (30hm + gmT^2 - 2hT^2 - 6amT^6 - 16bmT^7 - 30cmT^8) t^3 - \\ & -\frac{5}{2mT^5} (-12hm + hT^2 + 6amT^6 + 12bmT^7 + 20cmT^8) t^4 + 6at^5 + 7bt^6 + 8ct^7 \end{aligned}$$

(14)

$$\begin{aligned} \dot{x}_2(t) = & -g - \frac{3}{mT^3} (-20hm - 2gmT^2 + hT^2 + 2amT^6 + 6bmT^7 + 12cmT^8) t - \\ & -\frac{6}{mT^4} (30hm + gmT^2 - 2hT^2 - 6amT^6 - 16bmT^7 - 30cmT^8) t^2 - \end{aligned}$$

$$-\frac{10}{mT^5}(-12hm + hT^2 + 6amT^6 + 12bmT^7 + 20cmT^8)t^3 + 30at^4 + 42bt^5 + 56ct^6$$

(15)

Поставив величины $x_2(t)$, $x'_2(t)$ в уравнение (5) получаем функцию $y_1(t)$, которая имеет вид:

$$y_1(t) = \left(\frac{3(2aT^6m + 6bT^7m - 20hm + hT^2 - 2gmT^2 + 12cmT^8)}{T^3} + kg \right) t +$$

$$+ \left(\frac{6(-6aT^6m - 16bT^7m + 30hm - 2hT^2 + gmT^2 - 30cmT^8)}{T^4} + \right.$$

$$+ \left. \frac{3k(2aT^6m + 6bT^7m - 20hm + hT^2 - 2gmT^2 + 12cmT^8)}{2mT^3} \right) t^2 +$$

$$+ \left(\frac{10(6aT^6m + 12bT^7m - 12hm + hT^2 + 20cmT^8)}{T^5} + \right.$$

$$+ \left. \frac{2k(-6aT^6m - 16bT^7m + 30hm - 2hT^2 + gmT^2 - 30cmT^8)}{mT^4} \right) t^3 +$$

$$+ \left(\frac{5k(6aT^6m + 12bT^7m - 12hm + hT^2 + 20cmT^8)}{2mT^5} - 30am \right) t^4 -$$

$$-(42bm + 6ak)t^5 - (56cm + 7bk)t^6 - 8ckt^7$$

(16)

Конечно, выражение (16) удовлетворяет условиям: $y_1(0) = 0$ и $y_1(T) = h$.

Из уравнения (1) и (16) мы получаем выражение функции $y_2(t)$.

Из условий $y_2(0) = 0$ и $y_2(T) = 0$ следуем систему уравнений:

$$\begin{cases} y'_1(0) = 0 \\ y'_1(T) = 0 \end{cases}$$

где a , b , c неизвестны.

Эта система, содержащая 2 уравнения с 3 неизвестными, всегда имеет решение.

Мы можем выразить а, b через с:

$$\begin{cases} a = -\frac{-420hm^2 + 39hmT^2 - 6gm^2T^2 + 3hkt^3 + 7gkmT^3 - 1008m^2T^8 + 972cm^2T^8}{6m^2T^6} \\ b = -\frac{-120hm^2 - 12hmT^2 - hkt^3 - 2gkmT^3 + 336m^2T^8 - 312cm^2T^8}{6m^2T^7} \end{cases}$$

Подставим величины а, b в выражения $y_1(t)$, $y_2(t)$. Тогда функции $y_1(t)$, $y_2(t)$ имеют вид:

$$y_1(t) = f_1(c, t, t^2, t^3, t^4, t^5, t^6, t^7), \quad y_2(t) = f_2(c, t, t^2, t^3, t^4, t^5, t^6)$$

И конечно мы можем найти функцию $y'_2(t)$, которая имеет вид:

$$y'_2(t) = f_3(c, t, t^2, t^3, t^4, t^5)$$

С найденными функциями $y_1(t)$, $y_2(t)$, $y'_2(t)$ и уравнением (2) определяется функция $u(t)$.

Метод нахождения минимума функционала платы.

Сейчас нам надо найти $x_0(T)$. Мы имеем:

$$x'_0(t) = -y_1^2(t) + u^2(t) \Rightarrow x_0(T) = \int_0^T (-y_1^2(t) + u^2(t)) dt$$

где $y_1(t)$, $u(t)$ найдены выше.

Мы получаем:

$$I^\varepsilon = x_1(T) + x_0(T) = h + \int_0^T (-y_1^2(t) + u^2(t)) dt$$

(17)

Выражение (14) можно записать в следующем виде:

$$I^\varepsilon = Ac^2 + Bc + D$$

где с неизвестно.

Чтобы $I^\varepsilon \rightarrow \inf_{\tilde{u}(\cdot) \in \tilde{U}}$, нам надо оценить $A > 0$.

С помощью Mathematica 4.2 мы получаем:

$$A = \frac{4T^9}{45045} \left(-165508200m^2T^2 + 165508200k^2m^2T^2 - 6382740kmT^3 + \right. \\ \left. + 6382740k^3mT^3 - 724050k^2T^4 + 724050k^4T^4 - 1171170000km^2T\varepsilon - \right. \\ \left. - 30073680k^2mT^2\varepsilon + 20342322000m^2\varepsilon^2 + 1271350080kmT\varepsilon^2 + \right. \\ \left. + 80004600k^2T^2\varepsilon^2 + 6382740km^2T^3\omega^2 - 1064280k^2mT^4\omega^2 - \right. \\ \left. - 160009200m^2T^2\varepsilon\omega^2 - 1448100k^2T^4\varepsilon\omega^2 + 724050m^2T^4\omega^4 + 13903k^2T^6\omega^4 \right)$$

где $T = 1$, $\varepsilon > 0$ – малый параметр, ω – коэффициент трения (большой), причем $\omega > 1$, $k\omega < 1$, создаваемая вибратором, k – коэффициент пропорциональности, m – большая масса. Из этого следует, что в последнем выражении все слагаемые, которые содержат ε , стремятся к нулю.

Следовательно

$$A = \frac{4}{45045} \left((724050m^2\omega^4 - 165508200m^2) + (6382740km^2\omega^2 - 6382740km) + \right. \\ \left. + (165508200k^2m^2 - 724050k^2) + (13903k^2\omega^4 - 1064280k^2m\omega^2) + \right. \\ \left. + 6382740k^3m + 724050k^4 \right) + o(\varepsilon)$$

Мы имеем ω – коэффициент трения (большой), причем $\omega > 1$, $k\omega < 1$, создаваемая вибратором, k – коэффициент пропорциональности, m – большая масса. Поэтому:

$$724050m^2\omega^4 - 165508200m^2 = m^2(724050\omega^4 - 165508200) > 0,$$

$$6382740km^2\omega^2 - 6382740km = 6382740km(m\omega^2 - 1) > 0,$$

$$165508200k^2m^2 - 724050k^2 = k^2(165508200m^2 - 724050) > 0,$$

$$13903k^2\omega^4 - 1064280k^2m\omega^2 = k^2\omega^2(13903\omega^2 - 1064280m) > 0$$

Действительно, $A > 0$.

Имеем $I^\varepsilon = Ac^2 + Bc + D$ - квадратный трехчлен, где c неизвестно, $A > 0$ то существует минимум I^ε . Таким образом, существует c_0 такой, что $I_{min}^\varepsilon = Ac_0^2 + Bc_0 + D$, где $c_0 = -\frac{b}{2a}$.

Список литературы:

1. Колпакова Е. А., Субботина Н. Н. Об определении асимптотики одного класса сингулярно возмущенных задач вибрационной механики // Автоматика и Телемеханика. – 2007. - №11. - С. 150 – 163.
2. Андреев Ю.Н. Управление конечномерными линейными объектами/ Ю.Н. Андреев, М.: Наука, 1976– 424с.
3. Гельфанд И.М. Лекции по линейной алгебре/ И.М.Гельфанд, М.: Наука, 1998– 319с.
4. Красовский Н.Н. Теория управления движения / Н.Н. Красовский, М.: Наука, 1968– 476с.
5. Понтрягин Л.С. Обыкновенные дифференциальные уравнения/ Л.С. Понтрягин, М.: Наука, 1982 – 329с.
6. Раецкая Е.В. Условная управляемость и наблюдаемость линейных систем: Дисс... канд. физ.– мат. наука. Воронеж, 2004.
7. Уонэм У. М. Линейные многомерные системы управления/ У. М. Уонэм, М.: – Наука, 1980.– 376 с.
8. Близняков Н. М. Системы линейных уравнений. Определители (Методические указания для студентов I курса матфака). Воронеж, 1990.

*Thanh L.T.,
Tula State University, Russian Federation
Ho Chi Minh Transport University, Vietnam*

Controllable problem of vibrational mechanics

Annotation: The work is devoted to research control of vibrator for introduction in the soil poling is researched. This is the problem of optimal control.

The problem of optimal control can be solved by various methods. In this paper, the functional minimum fee can be found by constructing functions of state and function of control in the polynomial form along degree of parameter t with additional summand , and research on minimizing functional extremum along additional parameter.

Keywords: optimal control, polynome, functional minimum, state function, control function.

*Файзуллина Л.З.,
Научный руководитель : преподаватель экономических дисциплин
Кутузова К. Ю.,
Стерлитамакский Многопрофильный Профессиональный колледж,
г. Стерлитамак*

Финансовая система России и процессы интеграции в мировое хозяйство

Изучение экономической структуры любого общества современного государства невозможно без анализа финансовой системы, представляющей собой совокупность финансовых отношений и регулирующих их институтов. Финансовые отношения представляют собой важную составную часть общих экономических отношений, присущих любой общественной системе. Через финансовый механизм государство образует и использует фонды денежных средств, необходимых для выполнения его многочисленных функций в политической, экономической и социальной сферах.

Финансовая система охватывает многочисленные институты государственных финансов, которые действуют в тесном взаимодействии с кредитными институтами различного назначения.

Для периода конца XX начала XXI веков характерна глубокая взаимная интеграция стран мира в сферах политики, экономики, культуры, технологий и т. д. Россия не может стоять в стороне от этого процесса, и развитие сетей связи третьего поколения является шагом на пути ее хождения в мировое сообщество.

Стремительные процессы глобализации мировой экономики, которые находят свое отражение в финансовой системе современной информационно-экономической среды, с одной стороны, создают новые возможности финансирования реального сектора экономики России, а с другой, усиливают угрозу поглощения финансовой системы страны в силу ее слабости и косности. Финансовую глобализацию характеризует, прежде всего, движение,

вынужденное или добровольное, к большей открытости национальных рынков. Это самым прямым образом относится к России, степень интегрированности которой в мировое хозяйство в последнее время скачкообразно возросла, хотя ее удельный вес в нем очень невелик, а позиции не самые прочные. [3,с.157]

С развитием и постепенным расширением торговых связей на мировом уровне особое значение для современных финансовых систем приобретает деятельность Всемирной торговой организации (ВТО) (доля объема производства участников Всемирной торговой организации в ВВП мира составляет 97 %).

Несмотря на основные цели деятельности ВТО, она также является определенным регулятором, а, соответственно, и фактором влияния на объемы и направление мировых финансовых потоков, что отражается на финансовой устойчивости и стабильности того или иного государства. [2,с.281]

Одновременно международные эксперты, известные экономисты и представители научного сообщества отмечают, что основная цель ВТО, заключающаяся в распространении и популяризации принципов и правил свободной торговли, и, за счет этого, стимуляции экономического роста стран, на практике не достигается. Кроме того, специалисты считают, что свободная торговля не способствует повышению уровня жизни населения государств с переходной экономикой. Она является стимулятором для ускорения обогащения развитых стран и богатых граждан. [2,с.282] Данные обстоятельства указывают на то, что динамизм процессов финансовой интеграции и глобализации обуславливает возникновение факторов как положительного, так и отрицательного влияния на отдельные национальные экономики. Поэтому вопросы функционирования и развития финансовой системы России в процессе интеграции в мировое пространство приобретают особую значимость.

Степень участия страны в международной финансовой интеграции влияет на: [4,с.50]

- соотношение внутренних и внешних источников финансирования;

- способы доступа к источникам капитала извне;
- взаимодействие международных и национальных финансовых рынков;
- формирование конкурентных цен на финансовые активы;
- определение роли внешних факторов в монетарной политике и в поддержке макроэкономического равновесия.

Для России интеграция в мировое хозяйство, а именно в финансовое пространство это движение государства к стандартам реальной, действующей демократии и цивилизованного, социально ориентированного рыночного хозяйства. Проблемы эффективной интеграции являются важным фактором, влияющим на выход в финансовое мировое пространство. Это объясняет заинтересованность государства в их решении, разработке мер по их устранению.

Для отечественной финансовой системы ключевыми факторами интеграции в мировую систему являются:

- потребность в значительном увеличении капитализации финансового сектора, потребность в увеличении конкурентного предложения инвестиционных ресурсов;
- потребность в значительном увеличении дешевых и длинных ресурсов для новых сегментов рынка (ипотечное кредитование, лизинг, кредитование муниципального сектора);
- потребность в либерализации доступа на международные рынки капитала.

Перспективы эффективного включения в международную финансовую интеграцию для России означают увеличение притока финансовых ресурсов, прежде всего долгосрочных, расширение кредитных и инвестиционных возможностей. Для использования преимущества включения в международную финансовую интеграцию первостепенное значение имеют следующие регулятивные меры:

- снятие ограничений относительно присутствия и операций иностранных банков в России;

-консолидация небанковского финансового сектора, повышение уровня минимального уставного капитала для финансовых, инвестиционных и страховых компаний и либерализация доступа иностранного капитала на рынок небанковских финансовых институтов;

-ускоренная гармонизация банковского и финансового законодательства с европейским, введение регулятивных требований Базельского комитета;

-введение срочных финансовых услуг;

-стимулирование кооперационных соглашений с основными институтами международных финансовых рынков.

Ключевым направлением интеграции России в международную финансовую систему является сотрудничество с ведущими мировыми финансовыми институтами — Всемирным банком, Международным банком реконструкции и развития (МБРР), Международным валютным фондом (МВФ) и Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР). Они играют значительную роль в обеспечении национальных экономик инвестиционными и кредитными ресурсами [1,с.64]. Именно от результатов сотрудничества России с этими организациями зависит эффективность и характер ее интеграции в международную финансовую систему.

Итак, основываясь на приведенных выше аргументах, приходим к следующим выводам: от успешности интеграции финансовой системы России в мировую систему в значительной степени зависит решение вопросов и задач национального экономического роста.

Список литературы:

1. Гладышев Д.А. Основные направления интеграции российского финансового рынка в мировой // Путеводитель предпринимателя. — 2013. — № 20. С. 64–69.

2. Железин А.В. Россия и ВТО. Первые итоги// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2013. — № 12-1. С. 280-283.

3. Киндюкова С.С., Черкасов М.Н. Стимулирование инновационной деятельности в РФ // Проблемы современной экономики (Новосибирск). — 2014. — № 17. С. 156-161.

4. Мухин И, Мустафин Т. Финансовая интеграция и экономическая безопасность России. Международная экономика. – 2013 -№12 С. 50-54.

Программа мероприятий по стимулированию сбыта фирменной продукции «Энергомера»

АО «Электротехнические заводы «Энергомера» является крупнейшим на отечественном рынке производителем электронных приборов учета электроэнергии [1]. Условия, в которых существует организация можно охарактеризовать как относительно стабильные.

Но в условиях рыночной экономики постоянство отнюдь не является признаком мастерства. В условиях постоянно усиливающейся конкуренции, ускоренного технологического развития и насыщения рынка товарами-аналогами, производители прилагают все усилия для продвижения своей продукции: внедряются новые технологии управления человеческими ресурсами, обновляется система менеджмента качества, растут масштабы деятельности компании, разрабатываются более эффективные стратегии продвижения товара, либо совершенствуются уже имеющиеся, для соответствия требованиям рынка и потребителей.

Многие компании, отождествляют понятие «продвижение продукции» с формированием эффективной рекламной поддержки и целенаправленно направляют все силы на ее осуществление.

Но наряду с рекламой, важное место в продвижении продукта на рынке занимает стимулирование сбыта - разработка мероприятий различного рода нововведений по стимулированию сбыта, ускорению восприятия продукта потенциальными потребителями.

Предлагаем на наш взгляд, наиболее эффективные мероприятия стимулирования потребителя к совершению покупки:

1) бонусная система – льготные условия по контрактам купли-продажи, а также дополнительные поставки по сниженным ценам (претендентам, набирающим максимальное количество очков по закупке фирменной продукции «Энергомера» в розницу, по окончании текущего года предоставляется подарок из каталога фирменной продукции на выбор; данная линейка товаров будет отмечена в отдельной графе как «Подарки клиентам»);

2) комплексный пакет – приобретение нескольких продуктов компании АО «Энергомера» по привлекательным для потребителей ценам, основанных на единовременной покупке смежных продуктов;

3) купонаж - это одна из форм снижения цены - распространение купонов через специздания - является максимально точной ориентацией на заранее выбранные группы потребителей; смысл ее в том, что потребителю предлагается купон, дающий право на получение скидки с цены товара, а процент купонной скидки зависит от способа распространения;

4) перекрестное стимулирование – когда одна линия продукции используется для рекламы другой; исходя из специфики анализируемой деятельности (электронные приборы учета электроэнергии) рационально использовать продукцию известных фирм, продающие духовые печи, электроплиты, кондиционеры, камины, обогревательные системы, утюги и т.д., так как данные продукты являются наиболее энергозатратными; на упаковках данного перечня продукции рационально разместить рекламные брошюры с фирмой АО «Энергомера», которые призывают купить данную линейку товаров для минимизации затрат на энергоресурсы;

5) On-pack promo - самый распространенный и часто используемый механизм проведения акций. Проводя on-pack акцию, рекламодатель сочетает различные каналы коммуникации. Выражается это в следующем:

- многоканальная активация кодов: sms, web, war. С помощью обратной связи со стороны потребителей появляется возможность обработки персональных данных и создания углубленной базы данных;

- проверка накопленных скидочных баллов, либо наличие спецпредложений для отдельного клиента с помощью авторизованного личного кабинета, находящего на сайте компании АО «Энергомера» - является основой для раскрытия информации об идентификации данных в сети Internet;

Посредством вышеперечисленных способов сбора информационной базы клиентов, у предприятия АО «Электротехнические заводы «Энергомера» повышается возможность продолжительности коммуникаций с потребителями и управления качеством бренда.

6) объявления о гарантиях возврата денег, в случае нахождения клиентами в фирменной продукции производственного брака, что в значительной мере повышает престиж фирмы и формирует рынок для новых продуктов;

7) холодные звонки являются отличным напоминанием о своей продукции, такие как информирование о действующих дисконтных системах, о заканчивающихся акциях, а также поздравления клиентов с днем рождения по sms;

8) информирование покупателей о выгодности мелкосбытовой покупки - это возможно сделать при помощи демонстрирования старой (цена за единицу товара розничной покупки) и новой цены (цена за единицу товара мелкосбытовой покупки) со скидкой одновременно. Например, старую цену сделать зачеркнутой, а рядом с ней поместить новую цену, чтобы потребителю наглядно была представлена выгода совершаемой покупки (~~2-600 руб.~~ за ед. / 200 руб. за ед.);

9) представление товара. Необходимо показать его достоинства и устранить, либо ретушировать его недостатки.

Предлагаем следующий перечень сильных и слабых сторон продукции, полученный в результате аналитического сбора информации (таблица 1).

После наличия представления о технических характеристиках продукции, необходимо начать поиск какой-либо уникальности в продукции «Энергомера» и акцентирование на ней отдельное внимание;

Таблица 1 – Анализ сильных и слабых сторон продукции «Энергомера»

Преимущества	Недостатки
<p>1. Существует собственный институт по разработке и модернизации модельного ряда продукции (КИЭП)</p> <p>2. Использование передового оборудования и современных технологий, непрерывных инноваций</p> <p>3. Соответствие международным стандартам</p> <p>4. Стабильность метрологических характеристик</p> <p>5. Широкий диапазон рабочих температур</p> <p>6. Малая потребляемая мощность</p> <p>7. Наличие стандартных телеметрических выходов и интерфейсов</p> <p>8. Высокий уровень унификации</p> <p>9. Надежность в работе, как в автоматическом режиме, так и в составе любых автоматизированных систем учета и управления энергопотреблением</p> <p>10. Защищенность производимого оборудования от известных способов хищения электроэнергии</p> <p>11. Возможность подключения оборудования к телеметрии.</p> <p>12. Дизайн приятнее для восприятия, чем у аналогов</p>	<p>1. Массовость брака</p> <p>2. Непрочность корпуса счетчика (правление корпуса).</p> <p>3. Счетчики боятся больших перепадов напряжения</p> <p>4. Счетчики гудят и жужжат</p> <p>5. Руководства по эксплуатации не понятно</p> <p>7. Используются низкокачественные комплектующие в цепи питания микросхемы счетчика, а именно конденсатор 0,47M275в, который быстро теряет свою емкость, тем самым уменьшается рабочее напряжение схемы с 15Вт до 6-3Вт, при котором механизм учета перестает работать (это является ошибкой проектировщика либо сделано специально для повышения товарооборота)</p> <p>8. Сложность снятия показателей учета</p> <p>9. Высокоимпульсные, поэтому они учитывают абсолютно всю электро-энергию, т.е. телевизоры в положении standby, выключенные компьютеры (все, что воткнуто в розетку). Старые же счетчики нагрузку вплоть до 1А могут вовсе не учесть.</p>

10) спортивные командные игры с участием сотрудников фирмы: победы команды АО «Электротехнические заводы «Энергомера» в таких играх как

футбол, волейбол, баскетбол, безусловно, повысят рейтинг и популярность компании, так как будут аффишироваться в СМИ, и, таким образом, будут на слуху у широкой массы потребителей;

11) слоган является неотъемлемой частью компании - он должен быть кратким и легкозапоминающимся. Нами предлагается следующий слоган для компании: «Учим технику жить!».

Современные технологии дают большие возможности для рекламодателя. К примеру, можно заинтересовать пользователя в интернете или в рамках медийной рекламы и при его согласии тут же связаться с ним в офлайне (call-back), подарить брендированный контент (картинки, игры), помочь потребителю получить в записную книжку контакт мобильного телефона, включая адрес и телефон магазина, торгового представителя или напоминание и т.д.

Нужно помнить о необходимости установления и поддержания добрых дружеских связей со своими лучшими клиентами, так как они способны обеспечить самую лучшую и эффективную рекламу, что поможет развивать свой бизнес с наивысшей отдачей от вложенных средств. Все это сформирует положительное общественное мнение [2].

На данном этапе построения программы лояльности компания «Энергомера» обладает достаточной информацией о своих потребителях и может подключать дополнительные каналы коммуникации и способы мотивации для каждого из сегментов, достигая при этом большей эффективности от маркетинговых мероприятий и более рационального использования бюджета (минимизация затрат). Все это позволит вывести на новый качественный уровень работу менеджеров АО «Электротехнические заводы «Энергомера» с имеющейся базой и привлечь новых потребителей.

Список литературы:

1. <http://www.energomera.ru/>

2. Федорова И.И. Мерчендайзинг как элемент системы продвижения / И.И. Федорова. // Материалы V Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Молодые экономисты - будущему России». - Ставрополь: СКФУ, 2013. – С. 110-116

Спорные аспекты соотношения законных процентов (ст.317.1 ГК РФ) и процентов за пользование чужими денежными средствами (ст.395 ГК РФ)

В настоящее время сложилась большая нормативная база по данным вопросам, однако в рамках данной научной статьи будут проанализированы правовая природа статьи 317.1 ГК РФ и сложности ее соотношения со статьей 395 ГК РФ.

Федеральным законом от 08.03.2015 г. №42-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации» были внесены существенные изменения в третий раздел ГК РФ. Главной новеллой стала статья 317.1 ГК РФ «Проценты по денежному обязательству».

Несмотря на то, что нормативную цель статьи 317.1 ГК РФ проследить весьма затруднительно, представляется необходимым обратиться к правовой литературе, в которой уже появился анализ данной нормы.

Так, один известный адвокат Киминчижи Е. Н. в своей статье «Проект общей части обязательственного права» отмечает, что сложившаяся судебная практика снижения суммы процентов за неисполнение денежных обязательств по статье 395 ГК РФ оказывает отрицательное влияние на финансовое положение кредиторов. Вступившая в силу статья 317.1 ГК РФ, позволяет исправить данное положение, согласно которой кредитор по денежному обязательству вправе получить с должника проценты на сумму долга за период пользования денежными средствами, если иное не предусмотрено законом или договором. В случаях, когда в договоре не указано условие о размере процентов, их размер определяется ставкой рефинансирования Банка России, действовавшей в соответствующие периоды.

Согласно ст. 395 ГК РФ проценты за неисполнение денежных обязательств являются мерой ответственности, в то время как законные

проценты по ст.317.1 ГК РФ являются платой за пользование денежных средств.

Следует отметить, что статья 317.1 ГК РФ представляет собой диспозитивную норму:

Во-первых, стороны договора имеют право установить иной порядок определения размера данных процентов, отличный от установленного общей нормой;

Во-вторых, при заключении договора стороны могут исключить применение данной нормы.

Согласно п.1 ст.317.1 ГК РФ и п.3 ст.23 ГК РФ сторонами обязательств, к которым применяются положение о законных процентах, являются не только коммерческие организации, но и индивидуальные предприниматели при условии, что обязательство связано с осуществлением ими предпринимательской деятельности. Более того, Постановление Пленума ВС РФ от 23.06.2015 г. №25 одобрило применение положений статьи 317.1 ГК РФ к обязательствам, сторонами которых являются и некоммерческие организации в случаях, если данные правоотношения направлены на осуществление ими приносящей доход деятельности.

Проанализировав п.2 ст.317.1 ГК РФ, можно прийти к выводу, что не допускается начисление законных процентов на ранее начисленные и невыплаченные законные проценты, а так же и на сходные проценты, которые имеют схожую правовую природу. Однако данная норма права имеет и исключения. Так, условие о сложных процентах не будет являться ничтожным в двух случаях: в договоре банковского вклада и в договоре, связанным с осуществлением обеими сторонами предпринимательской деятельности.

До сих пор актуальным остается вопрос о правомерности одновременного применения статей 317.1 ГК РФ и 395 ГК РФ к одному обязательству. В настоящее время в судебной практике сложились три позиции относительно применения данных статей:

Согласно первой правовой позиции, допускается применение статьи 317.1 ГК РФ и статьи 395 ГК РФ совместно. В судебной практике данная правовая позиция является самой распространенной. В основании данной точки зрения лежит различная правовая природа этих процентов. Так, в Рекомендации Научно-консультативного совета при Федеральном арбитражном суде Уральского округа содержится положение о том, что соотношение ст.317.1 ГК РФ и ст.395 ГК РФ является соотношением основного обязательства и ответственности за его неисполнение, что дает возможность применять их вместе [1]. В качестве подтверждения данной позиции, следует напомнить, что проценты по ст.317.1 ГК РФ не являются мерой гражданско-правовой позиции, поэтому применение данных процентов совместно с процентами за неисполнение денежных обязательств по ст. 395 ГК РФ не нарушит принцип недопущения двойной ответственности за одно и то же правонарушение. В этом случае законные проценты подлежат начислению с момента исполнения обязательства кредитором до исполнения обязанностей должником.

Вторая позиция основывается на применении или ст.317.1 ГК РФ или ст.395 ГК РФ. Как правило, в этих случаях суды отказывают в части требований о взыскании законных процентов, если одновременно заявляются требования согласно ст.395 ГК РФ. Свою позицию они обосновывают тем, что совместное применение данных статей приведет к нарушению принципа недопущения двойной ответственности. На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что суды толкуют ст.317.1 ГК РФ без учета того, что она не является мерой ответственности. [2]

И, наконец, третья позиция исходит из применения ст.395 ГК РФ до 1.06.2015 г. и ст.317.1 ГК РФ после 1.06.2015 г. В обосновании данной точки зрения лежит то, что норма ст.317.1 ГК РФ является специальной по отношению к норме ст.395 ГК РФ.

На основании проделанной работы, необходимым представляется сделать вывод о том, что законные проценты (ст.317.1 ГК РФ) в корне отличаются от

процентов за неисполнение денежных обязательств по ст.395 ГК РФ, которые были установлены в качестве меры ответственности.

Список литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон РФ от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 13.07.2015) // Собрание законодательства РФ. - 05.12.1994. - № 32. - Ст. 3301.

2. Постановления Пленума ВАС РФ от 08.10.1998 N 13/14 // СПС Консультант Плюс

3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.09.2015 № 43 // Бюллетень Верховного Суда РФ. - 2015. - № 12.

4. "Рекомендации Научно-консультативного совета при Федеральном арбитражном суде Уральского округа": Вопросы правоприменения по гражданским делам, подведомственным арбитражным судам (По итогам заседания, состоявшегося 10 июня 2015 года в г. Ижевске).

5. Карапетов А.Г. Законные проценты в соответствии со статьей 317.1 ГК РФ // Вестник экономического правосудия Российской Федерации. -2015. - № 10. - С. 154-176.

6. Минфин России выпустил разъяснения о порядке учета законных процентов, предусмотренных ст. 317.1 ГК РФ // СПС КонсультантПлюс. - 2015.

Влияние уплотнения почвы на урожайность сельскохозяйственных культур

Интенсификация сельскохозяйственного производства связана с увеличением числа и массы машин, проходов их по полю, что приводит к уплотнению поверхностного слоя почвы [1-5]. Меры, принимаемые для предотвращения этого явления, затрагивают многие аспекты: улучшение технологии возделывания сельскохозяйственных культур, применение средств, повышающих способность почвы противостоять уплотняющим нагрузкам, конструкторские разработки, направленные на совершенствование ходовых систем машин, использование комбинированных агрегатов для уменьшения числа проходов сельскохозяйственных агрегатов по обрабатываемой почве и др.

Существенный рост уплотнения почвы в зоне колеи и разрушение внутренней структуры грунта в конечном итоге оказывают негативное влияние на урожайность плодовых культур [6-9]. Степень уплотнения почвы определяется числом проходов по полю сельскохозяйственной техники и величиной удельного давления колес на почву. Последний параметр зависит от площади контакта шин с поверхностью почвы и нагрузки на колеса. Снижение уплотнения почвы может быть достигнуто совершенствованием технологии, повышением несущей способности почвы, совершенствованием конструкции сельскохозяйственной техники. Первое из названных направлений предусматривает использование комбинированных агрегатов, выполняющих за один проход несколько операций. Повышение несущей способности почвы может быть достигнуто за счет снижения интенсивности ее обработки или путем обработки почвы при низкой влажности.

Существенный эффект можно обеспечить и за счет снижения собственной массы машины, применения специальных шин, уменьшения внутреннего давления в шинах, а также разработки и внедрения машин портального типа для обработки почвы.

Кроме этого, для уменьшения числа проходов тракторных агрегатов по полю применяются специальные сцепки для объединения орудий в единый агрегат.

В морфологическом отношении поле, укатанное колесами тяжелых тракторов, представлено различными по глубине и форме колеями, пересекающими поле в различных направлениях. Деформация почв ходовыми системами тракторов существенно влияет на последующее ее крошение рыхлящими орудиями. При обработке уплотненной почвы образуются глыбы даже в состоянии физической спелости, с увеличением количества проходов и массы тракторов способность почвы к крошению ухудшается. Одновременно возрастают затраты энергии на обработку. Для того чтобы получить приблизительно равные показатели крошения (около 90...100% комков размером менее 30 мм) для почвы, уплотненной при давлении 0,12 МПа (давление на почву колеса трактора Т-150К) и слабо уплотненной (не более 0,04 МПа), требуются усилия разрушения, соответственно, 0,088 и 0,01 Н/см³ почвы [10, 11].

В результате воздействия на чернозем тракторов при обычной технологии возделывания сельскохозяйственных культур (2...4 прохода по одному следу) его агрофизические свойства ухудшаются. В колее тракторов до глубины 20...30 см плотность достигает верхнего предела оптимального уплотнения для большинства сельхозкультур – 1,30...1,40 г/см³ (в среднем возрастает на 0,18 г/см³ по сравнению с неуплотненной почвой), содержание воздуха – 15% (ниже почти в 2 раза), твердость достигает 1,96 МПа и выше (возрастает в 3...4 раза), водопроницаемость уменьшается до 10...15 мм/ч (в 3...5 раз) [12].

Таким образом, уплотнение почвы тяжелой техникой и транспортом является одной из основных проблем сельского хозяйства. Полезно это или

вредно зависит от степени уплотнения. С одной стороны, посевная техника корректируется таким образом, чтобы после посева почва рядом с семенами была достаточно плотной, что обеспечивало бы достаточный контакт с семенами, при этом семена имели бы высокий показатель всхожести, а корни – стабильный доступ к влаге и питательным веществам в почве. С другой стороны, более рыхлая почва содержит много кислорода и не обеспечивает достаточного контакта с корнями. Повышенное уплотнение затрудняет растениям доступ к влаге и питательным веществам.

Список литературы:

1. Апажев А.К., Аушев М.Х., Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты для основной и предпосевной подготовки почв. – Назрань: ООО «КЕП», 2014. – 68 с.

2. Апажев А.К., Аушев М.Х., Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты с выравнивающими устройствами для предпосевной подготовки почв. – Назрань: ООО «КЕП», 2014. – 48 с.

3. Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А., Аушев М.Х. Комбинированный агрегат для предпосевной подготовки почв и оптимизация параметров / Символ науки. – 2015. – № 7–1 (7). – С. 52–54.

4. Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Шекихачева Л.З. Комбинированные пахотные агрегаты с ротационными рабочими органами / Инновационная наука. – 2015. – № 9 (9). – С. 118–120.

5. Аушев М.Х., Хамхоев Б.И., Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А., Кишев М.А., Эркенов А.Н., Твердохлебов С.А. Математическое моделирование процесса работы комбинированного почвообрабатывающего агрегата / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 99. – С. 266–295.

6. Шекихачева Л.З. Пути повышения урожайности кукурузы в Кабардино-Балкарской республике / NovaInfo.Ru. – 2016. – Т. 3. – № 42. – С. 86–88.

7. Аушев М.Х., Хамхоев Б.И., Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А., Эркенов А.Н., Твердохлебов С.А. Агротехническая эффективность комбинированного почвообрабатывающего агрегата / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. –2014. – № 99. – С. 429–448.

8. Аушев М.Х., Хамхоев Б.И., Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А., Эркенов А.Н., Твердохлебов С.А. Обоснование конструктивно-технологической схемы комбинированного почвообрабатывающего агрегата для предпосевной подготовки почвы / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета.– 2014.– № 99.– С. 660–670.

9. Шомахов Л.А., Шекихачев Ю.А., Балкаров Р.А. Машины по уходу за почвой в садах на горных склонах / Садоводство и виноградарство.– 1999.– № 1.– С. 7.

10. Пазова Т.Х., Шекихачев Ю.А., Сохроков А.Х., Дохов М.П., Твердохлебов С.А., Кишев М.А. Оптимизация состава машинно-тракторного парка / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – № 75. – С. 285–295.

11. Эркенов А.Н., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Гергокаев Д.А., Сабанчиев Х.Х. Теоретическое обоснование конструктивно-режимных параметров комбинированного пахотного агрегата / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. –2012. – № 77. – С. 325–334.

12. Эркенов А.Н., Аушев М.Х., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Хамоков Х.А. Агротехническая эффективность комбинированного пахотного агрегата с активным рабочим органом / Политематический сетевой

электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – № 76. – С. 343–352.

Управление агропромышленным предприятием в условиях кризиса

В современной экономической ситуации сельское хозяйство относится к одному из более рискованных, поэтому хозяйственная деятельность агропромышленных предприятий всегда подвержена неопределенности в конечном результате.

Актуальность рассматриваемой темы обусловлена тем, что в связи с наиболее частым банкротством предприятий агропромышленного комплекса особое внимание в условиях кризиса уделяется принятию правильных управленческих решений. Кризисное состояние отдельных предприятий в условиях рынка естественно, поэтому очень важно правильно спланировать принятие управленческих решений агропромышленного предприятия в условиях кризиса.

Агропромышленное производство обладает рядом особенностей, главная из которых – наличие земли в качестве основного средства производства. Земля в отличие от других средств производства – не продукт труда человека, ее размеры не могут быть увеличены; при правильном использовании она не только не теряет своих качеств, но даже улучшает их [1, с. 140].

Для эффективного управления агропромышленным предприятием в период кризиса необходимо ввести систему антикризисного управления – это регулярная система организационно-управленческих мер, направленных на нейтрализацию кризисных явлений в экономике [2, с. 29].

Реализация политики вывода предприятия из кризиса предусматривает основные направления, представленные на рисунке 1.

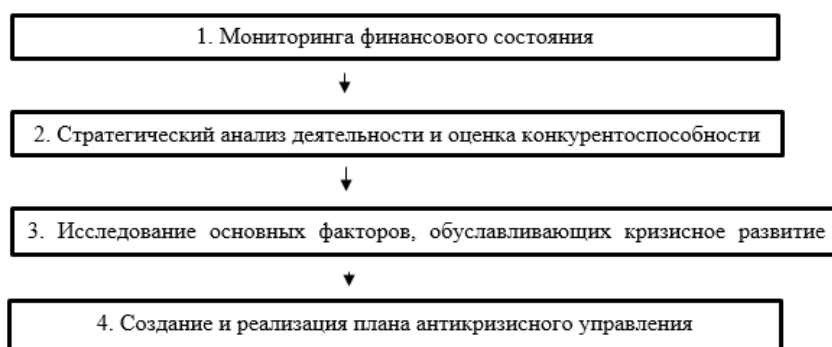


Рисунок 1 – Основные направления вывода предприятия из кризиса

С целью минимизации влияния причин, приводящих к неплатежеспособности предприятия, для каждой организации целесообразно разработать стратегию и тактику антикризисного управления агропромышленным предприятием (рисунок 2).

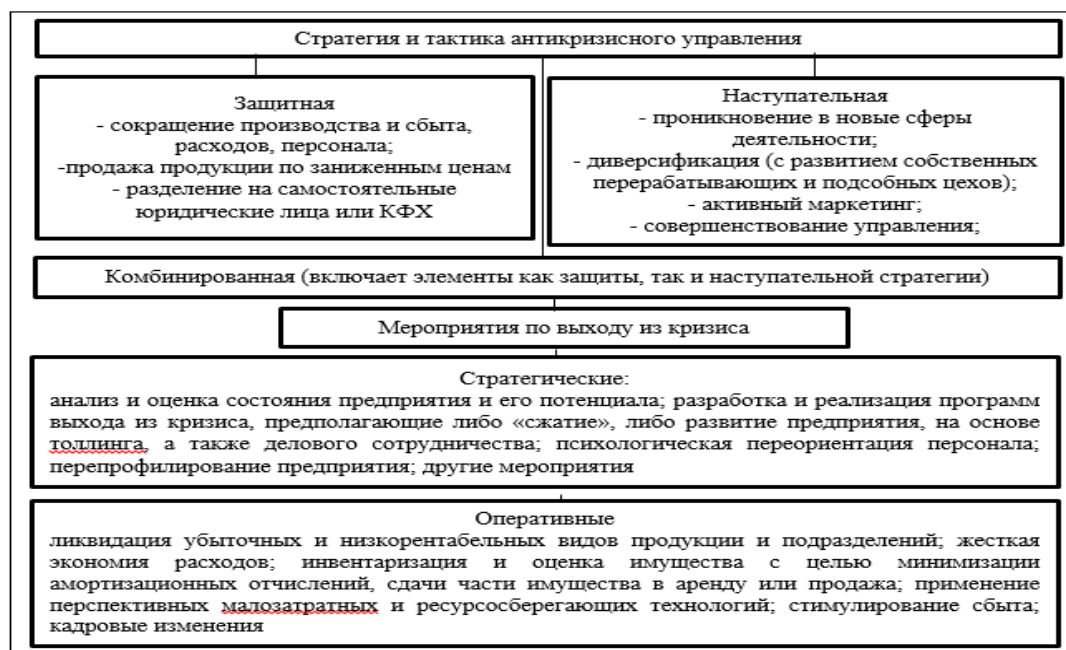


Рисунок 2 - Методика выбора стратегии и тактики антикризисного управление для агропромышленного предприятия

На агропромышленном предприятии предлагается внедрение комбинированной стратегии, включающая элементы как наступательной, так и защитной стратегии: анализ и оценка состояния предприятия и его потенциала, разработка и реализация программ выхода из кризиса, предполагающие либо «сжатие», либо развитие предприятия, использование толлинговой системы, а также делового сотрудничества [3, с. 32].

Стратегия делового сотрудничества ценно тем, что позволяют партнерам устранять возникающие между ними противоречия, эффективно взаимодействовать в течение длительного времени, устранять пробелы в технологических или производственных потенциалах [4, с. 365].

Также в целях расширения ассортимента и увеличения прибыли агропромышленного предприятия предлагается производства муки на основе толлинговой системы. Толлинг - способ организации переработки давальческого сырья и методов реализации продукции из переработанного сырья, а также расчетов за такую продукцию [5, с. 37].

Но также необходимо помнить еще и о таких важных мероприятиях, как периодическое проведение SWOT-анализа, анализа конкурентоспособности и финансового состояния предприятия, которые позволят своевременно предупреждать возникновение кризисных ситуаций на предприятии. Ведь правильно спланированное управление в условиях кризиса поможет избежать и уменьшить риск банкротства.

Список литературы:

1. Костерин, Е.М. Экономика сельскохозяйственного предприятия / Учебное пособие. - Пенза, РИО ПГСХА, 2014. – 282 с.
2. Нанаенко, А. Эффективность производства с/х культур / А. Нанаенко // Экономика сельского хозяйства России. - 2014. - №3. - С.29-30.
3. Савин, С.В. Оценка эффективности организационной реструктуризации с/х предприятия / С.В. Савин // Экономика с/х и перерабатывающих предприятий. - 2015. - №11.- С.32-34.

4. Минакова, И.А Экономика сельскохозяйственного предприятия / под ред. И.А. Минакова. - М.: КолосС, 2003. - 528с.

5. Белова, И.А. Толлинг как экономическое явление / И. Белова // Менеджмент в России и за рубежом. — 2014. — № 3. — С. 35-40.

Факторы формирования кадрового потенциала предприятия

Вступая в трудовые отношения, работники, обладающие определенным уровнем потенциала, обмениваются знаниями, навыками, профессиональным опытом, осуществляют деятельность в определенных условиях организации (внутренняя среда), интегрируются в коллектив, в результате чего появляется новый структурный уровень - кадровый потенциал коллектива (организации). Кадровый потенциал организации не является простой арифметической суммой индивидуальных потенциалов работников, здесь действует закон синергии.

Факторы, оказывающие влияние на уровень потенциала персонала, можно разделить на две группы: внешние и внутренние.

Внешними факторами являются: уровень экономического развития, социальная политика, уровень НТП, состояние рынка труда, система образования, государственная кадровая политика и др. Внутренние факторы - это материально-техническая база предприятия, стиль управления, организационная культура, условия и организация труда, должностное и квалификационное продвижение, мотивация и стимулирование труда, социальное развитие и другое.

Кроме названных выше факторов, на уровень кадрового потенциала организации влияют: миссия, цели и задачи организации, именно они определяют требования к персоналу конкретной организации. А также кадровый потенциал организации зависит от направления и уровня синергетического эффекта в конкретной организации - другими словами, условия, созданные в организации, повышают или понижают данный показатель в целом [1, с.63].

Кадровый потенциал бизнес-организаций, да и экономики страны зависит также от уровня доходов работников, населения, состояния здоровья людей и качества функционирования системы образования в стране.

Одной из важнейших функций управления трудом является формирование кадрового потенциала организаций. Развитие электроники и информационных технологий коренным образом преобразовали рабочие места, изменили содержание труда, освободили работников от целого ряда рутинных задач. На смену технократическому управлению трудом, характерному для индустриальной стадии экономического роста, приходит управление, основанное на качественно новых инновационных принципах. Особенности элементов системы управления трудом в зависимости от типа управления представлены в таблице 1 [3, с.4].

Таблица 1 - Характеристика различных типов управления трудом

Элементы системы управления	Тип управления трудом	
	технократический	инновационный
Цели	Оптимизация прибыльности	Оптимизация потенциала прибыльности
Пути достижения целей	Экстраполяция прежних доходов на перспективу	Соотнесение возможностей прибыли и качества управления
Организационная структура	1. Стабильная или расширяющаяся 2. На основе процесса переработки ресурсов	1. Гибкая с изменяющейся структурой 2. Организация в соответствии с проблемами
Проблемы	Повторяющиеся, знакомые, стандартные	Неповторяющиеся, новые, нестандартные
Объект управления	Узкоспециализированные работники	Квалифицированные работники с широкой подготовкой
Субъект управления	Линейные руководители, кадровые службы в подчиненной роли; организаторский труд	Специальные подразделения по управлению человеческими ресурсами с высоким статусом и линейные руководители; лидеры;

	отделен от исполнительского	автономные группы
Оплата труда	Индивидуальная сдельная; повременно-премиальная	Повременно-премиальная; групповая с использованием индивидуальных коэффициентов; плата за знание и компетенции
Системы поощрений и взысканий	1. Поощрение за эффективность. 2. Взыскания за совершенные ошибки	1. Поощрение за творчество, инициативу. 2. Взыскания за отсутствие инициативы
Системы информирования персонала	Оперативная информация о выполнении плановых заданий подразделениями	Подробные сообщения о деятельности организации в целом, ее жизни, проблемах, задачах
Подвижность персонала	Минимальная, связанная с продвижением по иерархической лестнице	Возможность горизонтальных и вертикальных перемещений в соответствии с задачами
Стиль руководства	Стабильность; умение установить единство подходов	Допущение рискованных действий; умение вдохновить на восприятие изменений
Характер действий при решении проблем	1. Реакция в ответ на появление проблемы. 2. Запозывание	1. Активный поиск и анализ возможностей. 2. Предвидение проблем
Механизм поиска альтернатив	1. Ориентация на прошлый опыт. 2. Малые отклонения от статус-кво. 3. Одна альтернатива	1. Творческий поиск. 2. Большие отклонения от статус-кво. 3. Рассматриваются многочисленные альтернативы
Отношение к риску	1. Минимизация риска. 2. Соответствие прошлому опыту	1. Сознательный риск. 2. Балансировка совокупных вариантов, связанных с риском
Психологический климат	Настрой на решение текущих задач в рамках рабочего места	Установка на действия работников по выдвиганию и реализации инноваций

Анализ элементов современных систем управления трудом показывает, что люди и их таланты становятся наиболее ценными ресурсами организации в условиях внедрения новшеств. Управление человеческими ресурсами

становится ее стратегической задачей, а формирование и развитие человеческого потенциала превращается в статью инвестиций, а не затрат, как в традиционных технократических организациях.

Основная цель формирования персонала на предприятии - сведение к минимуму потерь, обусловленных несовпадением потенциально формируемых в процессе обучения способностей к труду и личных качеств людей с возможностями их использования при выполнении конкретных видов работ, потенциальной и фактической занятостью.

В основе формирования персонала должны лежать следующие принципы:

соответствие численности работников объему выполняемых работ и квалификации работника, степени сложности его трудовых функций; соответствие структуры персонала предприятия объективным факторам производства; создание условий для постоянного повышения квалификации и расширения профессионального профиля работников; максимальная эффективность использования рабочего времени.

Формирование персонала предприятий требует разработки системы обеспечения, которая должна охватывать следующие стадии: подготовительную (профориентация, профотбор); распределительную (подбор и расстановка кадров); адаптационную (формирование социально-психологической структуры, межличностных связей, - социально-психологическая адаптация; профессиональная подготовка).

Подбор и расстановка кадров имеют ключевое значение при формировании персонала. Сущность подбора кадров состоит в том, что на основе общих и конкретных требований, предъявляемых к кандидату на данную должность, и оценки всех имеющихся кандидатов принимается решение по выбору наилучшего из них.

Подбор кадров может осуществляться следующими путями: набор (назначение (конкурс), которое связано с вовлечением в сферу управления работников со стороны, ранее на предприятии не работавших); выдвижение (назначение работника, работающего в данном коллективе, на новую, более

высокую должность (вертикальное перемещение); ротация (назначение, при котором место работы, должность могут меняться по горизонтали).

При проведении подбора и расстановки кадров необходимо иметь в виду следующие принципы: изучение персонала (непрерывный поиск способных работников); оценка и подбор персонала по профессиональным, деловым и личным качествам; сочетание стабильности и обновления (с одной стороны - реализация намеченных стратегий предприятия, преемственность традиций, с другой стороны - адекватная реакция на изменения внешней среды); сочетание опытных и молодых кадров (сочетание знаний и опыта с динамичностью в восприятии нового); сочетание и взаимное дополнение персонала (слабые стороны одного работника должны дополняться сильными сторонами другого); сочетание при подборе персонала кандидатов со стороны и работающих на предприятии (привнесение свежих идей и подходов) [2, с.48].

Показатели, характеризующие кадровый потенциал, могут относиться как к отдельному человеку, так и к коллективу и населению в целом. Его компоненты должны характеризовать: психофизиологические возможности участия в общественно полезной деятельности; возможности нормальных социальных контактов; способность к генерации новых идей, образов, представлений; рациональность поведения; наличие знаний и навыков, необходимых для выполнения определенных обязанностей и видов работ; предложение труда.

На рисунке 1 представлена схема формирования кадрового потенциала [4, с.46].



Рисунок -1 Схема формирования кадрового потенциала работника

Естественно, что качество потенциала человека на каждом этапе карьеры существенно зависит от качества соответствующих компонентов этого потенциала. Оценка качества кадрового потенциала проводится на этапах обучения, самообразования, обобщения профессионального опыта. Для гарантии качества обучения проводится стандартизация в сфере образования. Основными результатами стандартизации являются:

- государственные образовательные стандарты;
- технологии и средства контроля соблюдения требований действующих стандартов и оценки их достижения;
- организационные структуры, реализующие контроль и оценку.

Таким образом, на формирование и использование кадрового потенциала оказывает влияние целая система внешних и внутренних (по отношению к самому предприятию) факторов. Факторы формирования и использования кадрового потенциала предприятия, - это внешние и внутренние условия среды, в которых осуществляются процессы формирования и использования кадрового потенциала. Под внешними факторами нами понимаются условия, которые предприятие не может изменить, но должно учитывать при формировании и

использовании собственных кадров. Внутренние же факторы представляют условия, которые в значительной степени поддаются управляющему воздействию со стороны предприятия.

Список литературы:

1. Гурчиани К.С. Аттестация персонала: методы и процедуры // Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки. - 2013. - № 1. - С. 63-67.
2. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионального образования: новый подход // Образование и наука. - 2012. - №3. - С. 42-52.
3. Интеллект и ответственность. Эффективная кадровая политика - важное слагаемое успеха НГДУ «Альметьевнефть»// Элита Татарстана. – 2011. - №6. - С.3-5.
4. Калюжный А.А. Имидж специалиста-профессионала: миф или реальность // Человеческий фактор: Проблемы психологии и эргономики. - 2011. - № 4. - С. 44-47.

Нормативно-правовое регулирование промышленной безопасности и охраны труда

Психофизиологические условия труда как элемент субъективного права работника на безопасные условия труда остается за пределами внимания российского законодателя. При определении условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудовое законодательство России фиксирует только техническую сторону этих условий. Упускается из виду, что сотрудник, трудящийся под воздействием стресса, имеет склонность допускать ошибки технического и организационного характера, может допускать нарушения правил внутреннего распорядка, правил по технике безопасности и прочее. Стресс может влиять на его здоровье, у него ухудшается сон и способность к восстановлению после рабочего дня, ослабляется иммунитет, снижается сопротивляемость к инфекционным и иным заболеваниям. В результате такой работник может пострадать сам или нанести вред здоровью других работников, а также существенно осложнить или даже приостановить возможность эффективного осуществления производственной деятельности работодателем. Поэтому предлагается внести изменения в ст. 212 ТК РФ «Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда» и в ст. 214 ТК РФ «Обязанности работника в области охраны труда» и включить в них психофизиологические аспекты как важный элемент субъективного права работников на благоприятные условия труда.

Поскольку Конституция РФ закрепляет за гражданами право на охрану здоровья (ч. 1 ст. 41) и, исходя из реалий, состоящих в том, что фактически нормами трудового права охраняется не сам труд как таковой, а жизнь и здоровье работника в процессе труда, и предлагается охрану труда понимать именно как охрану жизни и здоровья работников и более широко использовать

такое понимание в научных исследованиях и комментариях к трудовому законодательству[1].

Правовые нормы об охране труда (по принятой сейчас терминологии) в своей совокупности и месту в общей системе трудового права представляют собой институт данной отрасли. Наряду с нормами трудового права, непосредственно регулирующими охрану труда, связан ряд норм других отраслей права, прежде всего права социального обеспечения. Юридический факт (в сложном юридическом составе) принадлежит трудовому праву, а его сочетание с другими юридическими фактами создает отношения, регулируемые нормами отрасли социального обеспечения. По этой причине в научных юридических трудах выдвинута идея о том, что если понимать охрану труда не только в собственном (трудоправовом) смысле, но и более широко (с учетом наличия норм других отраслей, предусматривающих зависимость прав работников в сферах регулируемых ими отношений от права на охрану труда), то можно признать наличие межотраслевого института и именовать его «институтом охраны жизни и здоровья работников».

Первый акт, направленный на обеспечение безопасных и здоровых условий труда в России был принят в 1845 году, запретивший труд детей в возрасте до 12-ти лет в ночное время. Фабричная инспекция (инспекция по надзору за занятиями малолетних работающих на заводах, фабриках и мануфактурах) была учреждена в 1882 году, ее целью являлся надзор за выполнением требований охраны труда малолетних.

Прослеживается определенная историческая преемственность в полномочиях инспекции труда, прежде всего в том, что имеется сходство в деятельности дореволюционной фабричной инспекции и современной государственной инспекции труда по рассмотрению жалоб и обращений работников. Важную область деятельности фабричных инспекторов составляло расследование жалоб и просьб рабочих и принятие по ним мировых соглашений. В основном жалобы были по таким нарушениям, как увольнение

до срока истечения договора, невыдача и удержание заработной платы и тому подобное.

Сегодня государственные инспекции труда также рассматривают огромное количество жалоб работников, и в основном они по вопросам незаконного увольнения, невыплаты и задержки сроков выплаты заработной платы. Государственные инспекции труда вынуждены иметь достаточный штат инспекторов по правовым вопросам за счет штата инспекторов по охране труда, что отрицательно сказывается на профилактике нарушений требований охраны труда. Поэтому необходимо создавать в структуре государственных инспекций труда отдел по работе с жалобами и обращениями работников, не уменьшая штата государственных инспекторов по охране труда.

В ст. 15 Конституции РФ установлено, что общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации являются составной частью ее правовой системы. Чтобы трудовое и социальное законодательство Российской Федерации в области охраны труда соответствовали положению ст. 7 Конституции Российской Федерации о социальном государстве, целесообразно использовать в полной мере акты и рекомендации международных организаций в сфере труда и социальных отношений.

Анализ международных и российских правовых актов в области охраны труда позволяет сделать вывод, что российское законодательство в целом соответствует международным нормам и стандартам в области охраны труда. Но при этом сохраняется необходимость ратификации Российской Федерацией конвенций N 129 «Об инспекции труда в сельском хозяйстве» (1969 г.), N 167 «О безопасности и гигиене труда в строительстве (1988 г.), N 176 «О безопасности и гигиене труда на шахтах» (1995 г.), N 171 «О ночном труде» (1990 г.).

Определенные положения Федерального закона от 26.12.2008 г. N 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального

контроля» противоречат Конвенции МОТ 1947 года об инспекции труда в промышленности и торговле (№81), что отмечается в научной литературе. В ст. 12 Конвенции N 81 указано, что инспектора труда, снабженные документами, удостоверяющими их полномочия, имеют право беспрепятственного прохода без предварительного уведомления и в любое время суток на любое предприятие, охватываемое контролем инспекции. Вышеуказанный федеральный закон препятствует осуществлению государственными инспекторами труда таких полномочий.

С 1 января 2014 года в соответствии с Федеральным законом №426-ФЗ от 28 декабря 2013г. вместо процедуры «Аттестация рабочих мест по условиям труда» введена в практику «Специальная оценка условий труда» (далее - СОУТ) [4]. Данная процедура представляет собой единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по выявлению вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника. Специальная оценка условий труда является более масштабным и комплексным подходом как в определении влияния негативных факторов производственного процесса на здоровье работника, оценке уровня профессиональных рисков, так и в определении ответственности и страховой нагрузки для работодателей.

Введение в практику СОУТ направлено на совершенствование всей системы охраны труда. Однако одной из главных целей ее проведения является экономическая мотивация работодателей для улучшения условий труда на рабочих местах, что ощутимо снизит нагрузку на бизнес. По результатам СОУТ будут определяться дополнительные тарифы страховых взносов в Пенсионный фонд, а также производиться расчет скидок (надбавок) к страховому тарифу на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Специальная оценка условий труда введена в практику с 1 января 2014 года, но до конца 2018-го года установлен переходный период, чтобы предприятия смогли плавно перейти на новые

стандарты. Срок действия результатов СОУТ составляет 5 лет после ее проведения (4).

На первом этапе выявляют в соответствии с «Классификатором вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса» и Методикой проведения специальной оценки условий труда, вредные и потенциально опасные факторы производственного и трудового процесса с учетом технических характеристик оборудования, особых свойств используемых материалов и сырья, а также с учетом особенностей технологического процесса производства. При СОУТ проводится анализ состояния условий труда на рабочих местах, включающий выявление и оценку вредных и (или) опасных производственных факторов, воздействующих на работников, а также оценку обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты и эффективности применения этих средств.

Второй этап заключается в проведении инструментальных измерений выявленных вредных факторов производства. Если на рабочих местах выявлены вредные и (или) опасные факторы, эксперты специализированной организации проводят инструментальные замеры для определения уровней влияния этих факторов на работников. По степени отклонения фактических уровней факторов от гигиенических нормативов устанавливается класс условий труда рабочего места – оптимальные, допустимые, вредные или опасные. Все измерения проводятся с использованием утвержденных и аттестованных в порядке, установленном законодательством РФ об обеспечении единства измерений, методов исследований (испытаний) и методик (методов) измерений и соответствующих им средств измерения, прошедшие поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

На последнем этапе оформляются результаты. Они представляют собой отчет в виде сводных документов, протоколов испытаний и карт СОУТ.

Класс условий труда влияет на уровень гарантий и компенсаций, предоставляемых работникам, занятым во вредном и (или) опасном производстве (дополнительный отпуск, сокращенная продолжительность

рабочего времени, повышенный размер оплаты). От класса условий труда зависит также размер дополнительного страхового тарифа, уплачиваемого работодателем в Пенсионный фонд РФ за работника, досрочно выходящего на пенсию в связи с занятостью на вредных и (или) опасных видах производства. Чем лучше условия труда, тем меньше размер отчислений. Рабочие места, на которых выявлены вредные и (или) опасные производственные факторы, каждые пять лет подлежат повторной процедуре специальной оценки [4]

Таблица 1 - Таблица компенсаций и доплат работнику и отчислений в пенсионный фонд РФ в зависимости от класса условий труда [5].

Общий класс условий труда	Компенсации работнику, прописывается в трудовом договоре			Платится в Пенсионный фонд
	Денежная компенсация, %	Дополнительный отпуск, дней	Сокращенная рабочая неделя, час.	Дополнительный тариф страхового взноса, %
1 (оптимальные)	-	-	-	0
2 (допустимые)	-	-	-	0
3.1 (вредные, 1 степени)	не менее 4 %	-	-	2
3.2 (вредные, 2 степени)	не менее 4 %	не менее 7 дней	-	4
3.3 (вредные, 3 степени)	не менее 4 %	не менее 7 дней	не более 36 часов	6
3.4 (вредные, 4 степени)	не менее 4 %	не менее 7 дней	не более 36 часов	7
4 (опасные)	не менее 4 %	не менее 7 дней	не более 36 часов	8

Специальная оценка условий труда обязательна для каждого рабочего места, и должна проводиться не реже одного раза в пять лет. За невыполнение или несоблюдение установленного порядка проведения СОУТ, а также за любое нарушение законодательства РФ по охране труда работодатель может

понести как административную, так и уголовную ответственность. В частности, штраф для юридических лиц составляет на данный момент до 200 тысяч рублей.

В таких случаях как: ввод в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест; получение работодателем предписания государственного инспектора труда; изменение технологического процесса, замена производственного оборудования; изменение состава применяемых материалов и (или) сырья; изменение применяемых средств индивидуальной и коллективной защиты; произошедший на рабочем месте несчастный случай на производстве или выявленное профессиональное заболевание; наличие мотивированных предложений выборных органов первичных профсоюзных организаций; в течение 6 месяцев должна быть проведена внеплановая специальная оценка условий труда.

Таким образом, в современных условиях охрана труда как охрана жизни и здоровья работников должна определяться как система мероприятий правового, социально-экономического, организационно-технического, научного, санитарно-гигиенического, лечебно-профилактического, реабилитационного и иного характера в целях предупреждения несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний, обеспечения физического и психического здоровья каждого работника.

Список литературы:

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных законом Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 5 февраля 2014 г. № 5-ФКЗ)// Собрание законодательства РФ. – 2015. – № 3. – Ст.85.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.12.2013 с изменениями, вступившими в силу с 01.01. 2014)// Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 12. – Ст.1225; Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 11. – Ст.56.

3. Федеральный закон Российской Федерации от 17.07.1999 г. N 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»// Российская газета - 2013. - №12. - С. 4.

5. Федеральный закон Российской Федерации от 28.12.2013 г. N 426 «О специальной оценке условий труда» // Российская газета - 2014. - №6 - С. 3.

6. Федеральный закон от 24.07.2009 N 212-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования».

*Царева Е. В., Исаева О. В.,
Мордовский государственный педагогический
институт им. М. Е. Евсевьева, г. Саранск*

Влияние стиля семейного воспитания на развитие самооценки дошкольников

Самооценка является центральным звеном произвольной саморегуляции, определяет направление и уровень активности человека, его отношение к миру, к людям, к самому себе. Она включена во множество связей и отношений со всеми психическими образованиями личности и выступает в качестве важной детерминанты всех форм и видов ее деятельности и общения. Истоки умения оценивать себя закладываются в раннем детстве, а развитие и совершенствование его происходит в течение всей жизни человека.

В психологической литературе как отечественной, так и зарубежной самооценке уделено большое внимание. Вопросы ее онтогенеза, структуры, функций, возможностей направленного формирования обсуждаются в работах Л. И. Божович, И. С. Кона, М. И. Лисиной, А. И. Липкиной, Э. Эриксона, К. Роджерса и других психологов. В психолого-педагогических исследованиях отмечается, что в основе свободного творческого развития личности лежит самооценка, определяющая активность человека, его отношение к людям, к самому себе. Самооценка выступает в качестве важнейшего фактора формирования личности [3].

Согласно Л. И. Божович, самооценка представляет собой форму отражения человеком самого себя как особого объекта познания, репрезентирующую принятые им ценности, личностные смыслы, меру ориентации на общественно выработанные требования к поведению и деятельности; является социальным образованием, функционирующим как компонент самосознания и участвующим в саморегуляции [1, с. 84].

В качестве основных условий развития самооценки дошкольников психологи выдвигают такие факторы, как общение с окружающими и собственная деятельность ребенка. В общении усваиваются формы, виды и критерии оценок, в индивидуальном опыте происходит их апробация, наполнение личностными смыслами. Из оценок себя окружающими ребенок постепенно вычленяет критерии и способы оценивания другого и переносит их на себя. «Наложение» друг на друга критериев оценки и способов оценивания и порождает деятельность самооценивания. Структура самооценки представлена двумя компонентами – когнитивным и эмоциональным. Первый отражает знания человека о себе, второй – его отношение к себе как меру удовлетворенности собой [3]. В дошкольном возрасте преобладает именно эмоциональный компонент.

Исследованием влияния семьи на формирование личности в разное время занимались Т. В. Андреева, В. Н. Дружинин, В. Н. Дементьева, О. А. Карабанова, Э. Г. Эйдемиллер, В. Сатир и др. Данные авторы выделяют базовые характеристики семейных отношений, подчеркивают значимость семьи в процессах социализации и воспитания, в развитии самооценки дошкольников.

В рамках обозначенной проблемы нами проведено экспериментальное исследование, целью которого стало выявление стиля семейного воспитания на самооценку дошкольников. Исследование проводилось на базах МДОУ. г. о. Саранск. В исследование участвовали 26 дошкольников и 26 родителей (мамы). Средний возраст детей 6–6,5 лет. Средний возраст родителей 34–36 лет.

Были использованы следующие методики: тест «Стили воспитания» (по Р. В. Овчаровой) [2], тест «Лесенка» (тест «Десять ступенек») В. Леви.

Результаты диагностики стиля детско-родительских отношений по тесту «Стили воспитания» (по Р. В. Овчаровой) показали, что среди испытуемых большинство родителей – 10 человек (38,5 %) используют либеральный стиль воспитания, чуть меньше – 9 человек (34,6 %) авторитарный стиль и меньше всего – 7 человек (26,9 %) применяют демократический стиль воспитания.

В соответствии с полученными результатами мы разделили детей на три группы: 1 группа – дети из семей с демократическим стилем воспитания (7 человек), 2 группа – дети из семей с авторитарным стилем воспитания (9 человек) и 3 группа – детей из семей с либеральным стилем воспитания (10 человек).

Данные диагностики уровня самооценки дошкольников показали, что заниженная самооценка характерна для 10 (38,5 %) дошкольников. Из них 7 (77,8 %) дошкольников воспитываются в семьях с авторитарным стилем, 2 (20 %) дошкольника в семьях с либеральным и 1 (14,3 %) дошкольник воспитывается в семье с демократическим стилем. Данный показатель, говорит о том, что дошкольникам свойственно проявление заниженной самооценки, и основным фактором здесь выступает семья и их оценочное суждение к детям. Адекватная самооценка характерна для 9 (34,6 %) дошкольников. Большинство этих детей (71,4 %) воспитываются в семьях с демократическим стилем воспитания, что позволяет им развивать самоанализ собственных поступков и свои личностные качества и способности. 3 (30 %) ребенка с адекватной самооценкой воспитываются в либеральной семье, 1 дошкольник (11,1 %) – в авторитарной семье. Завышенная самооценка характерна для 7 (26,9 %) дошкольников, из них 5 (50 %) человек воспитываются в семьях с либеральным стилем воспитания.

Таким образом, отметим, что стиль семейного воспитания влияет на развитие самооценки дошкольников. В семьях с демократическим стилем чаще встречаются дошкольники с адекватной самооценкой. В семьях с авторитарным стилем детско-родительских отношений у дошкольников чаще наблюдается заниженная самооценка. Завышенная самооценка чаще характерна для дошкольников, воспитывающихся в семьях с либеральным стилем детско-родительских отношений. Корреляционный анализ выявил статистически значимую связь на 0,01 уровне ($r_{кр} 0,735^{**}$).

Пока ребенок еще находится в дошкольном возрасте, родители могут корректировать самооценку своего ребенка, изменив стиль семейного воспитания и общения с ним:

1. Взрослым при общении с дошкольником необходимо использовать метод убеждения. Авторитарные категоричные заявления родителей формируют у ребенка подчинение или протест (это зависит от самооценки ребенка) и снижают самооценку дошкольника.

2. Со стороны родителей важно мягкое, грамотное оценивание ребенка. Если у ребенка не все получается, целесообразнее ему помочь справиться с трудностями, чем упрекать.

Список литературы:

1. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. М. : Академия, 2006. – 326 с.

2. Овчарова, Р. В. Справочная книга школьного психолога. М. : Просвещение, 2010. – 362 с.

3. Царева, Е. В. Особенности развития самооценки первоклассников с низким уровнем адаптации к школе / О. М. Наумова, Е. В. Царева, // Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии : сборник материалов V Всероссийской научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии», 12 ноября 2015 г., г. Саранск : в 2-х ч. Ч. 1 [Электронное издание] / под ред. А. Н. Яшковой ; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2015. – С. 258-263.

*Царева Е. В., Скворцова Ю. А.,
Мордовский государственный педагогический
институт им. М. Е. Евсевьева, г. Саранск*

Особенности взаимосвязи самооценки и академической успеваемости подростков

Современные тенденции развития общества, процесс его дальнейшей демократизации предъявляют особые требования к формированию активной, созидательной личности. Только такая личность может самостоятельно и осознанно строить собственное поведение и деятельность, определять перспективы, пути и средства своего личностного развития.

В связи с этим возрастает интерес к образованию, ориентированному на личность, ее свободное творческое развитие. Необходимо на каждом этапе обучения учить детей адекватно оценивать свои поступки, свое личностное развитие, что имеет большое значение для реализации их возможностей.

В теории личностно ориентированного образования отмечается, что формирование самооценки ребенка осуществляется через включение его в такие отношения с миром, с другими людьми и с самим собой, в которых проявляются личностные функции обучаемого: критики (в отношении предлагаемых внешне ценностей и норм), смыслотворчества (определение системы личностных смыслов), ориентации (индивидуальное мировоззрение); обеспечение творческого характера значимой деятельности, самореализации (стремление к познанию собственного «я» окружающими).

В психолого-педагогических исследованиях отмечается, что в основе свободного творческого развития личности лежит самооценка, определяющая активность человека, его отношение к людям, к самому себе. Самооценка выступает в качестве важнейшего фактора формирования личности [3].

Согласно Л. И. Божович, самооценка представляет собой форму отражения человеком самого себя как особого объекта познания,

репрезентирующую принятые им ценности, личностные смыслы, меру ориентации на общественно выработанные требования к поведению и деятельности; является социальным образованием, функционирующим как компонент самосознания и участвующим в саморегуляции [1, с. 84].

Несмотря на имеющиеся многочисленные исследования самооценки в детском возрасте, некоторые исследователи склонны считать ее новообразованием подросткового периода. Они утверждают, что самооценка является довольно поздним образованием и начало ее реального действия нередко датируется лишь подростковым возрастом.

С. Л. Рубинштейн, характеризуя процесс развития самосознания подростков, проводит его через ряд ступеней – от наивного неведения в отношении себя к все более определенной и иногда резко колеблющейся самооценке [2].

Характер самооценки подростков определяет формирование тех или иных качеств личности. Например, адекватный ее уровень способствует формированию у подростка уверенности в себе, самокритичности, настойчивости, неадекватный уровень – излишней самоуверенности, некритичности.

Внимание педагогов и психологов в настоящее время привлекает проблема взаимосвязи самооценки и академической успеваемости (степени успешности усвоения учебных предметов учащимися) [4, с. 56] подростков.

В рамках обозначенной проблемы нами проведено экспериментальное исследование, целью которого стало выявление особенностей взаимосвязи самооценки и академической успеваемости подростков. Исследование проводилось на базах МОУ «СОШ» г. о. Саранск. В исследовании приняли участие 44 учащихся в возрасте 12–13 лет.

Были подобраны следующие методики: методика «Какой Я?», методика Дембо-Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан, методика определения эмоциональной самооценки А. В. Захаровой, метод математической обработки данных – коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r_s).

По среднему баллу школьной успеваемости мы разделили учащихся на 3 группы:

- 1) школьники с высоким уровнем успеваемости (средний балл – 4,5–5,0);
- 2) школьники со средним уровнем успеваемости (средний балл – 3,6–4,4);
- 3) школьники с низким уровнем успеваемости (средний балл – 2,4–3,5).

Согласно данным критериям, 20,4 % учащихся имеют низкий уровень академической успеваемости. На среднем уровне академической успеваемости находятся 52,3 % подростков. Высокий уровень академической успеваемости у 27,3 % учащихся.

Как показало проведенное исследование, 64,3 % подростков с низким уровнем развития самооценки имеют низкий уровень академической успеваемости.

35,7 % учащихся с низким уровнем развития самооценки характеризуются средним уровнем развития академической успеваемости.

При этом 88,9 % подростков со средним уровнем развития самооценки имеют средний уровень академической успеваемости.

11,1 % учащихся со средним уровнем развития самооценки находятся на высоком уровне академической успеваемости.

16,7 % подростков со средним уровнем развития самооценки характеризуются средним уровнем академической успеваемости.

У 83,3 % учащихся с высоким уровнем развития самооценки выявлен высокий уровень академической успеваемости.

Статистически значимая корреляция проявляется между академической успеваемостью и самооценкой младших школьников (методика «Какой Я?») ($r_{кр}$ 0,85**); между академической успеваемостью и самооценкой учащихся младших классов (методика Дембо-Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан) ($r_{кр}$ 0,735**); между академической успеваемостью и самооценкой третьеклассников (методика определения эмоциональной самооценки А. В. Захаровой) ($r_{кр}$ 0,811**).

Можно выделить несколько подходов к работе, которые могут помочь педагогам повысить самооценку учащихся, интерес к себе и предмету.

1. Обязательно надо позволять ученикам задавать вопросы и обязательно отвечать на них. Хорошо при этом может выглядеть просьба повторить вопрос или признание: «Извините, я не понял». Во всем этом чувствуется уважение к ученикам, и они это очень ценят.

2. Вопрос, как правило, заслуживает большего, чем ответ.

3. Завышенная готовность немедленно ответить усиливает опору на внешний опыт и отучает смотреть внутрь.

4. Вопросы задают не всегда для того, чтобы получить ответ.

Чаще всего вопросы учащихся иллюстрируют растущее саморазвитие, и учитель может помочь подростку развить самоуважение. Понимание, уважение и поощрение вопросов пробуждают в ребенке интерес к миру, помогают ему повысить самооценку.

Список литературы:

1. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. М. : Академия, 2006. – 326 с.

2. Психология подростка / под ред. А. А. Реана. СПб. : Прайм-Еврознак, 512 с.

3. Царева, Е. В. Особенности развития самооценки первоклассников с низким уровнем адаптации к школе / О. М. Наумова, Е. В. Царева, // Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии : сборник материалов V Всероссийской научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии», 12 ноября 2015 г., г. Саранск : в 2-х ч. Ч. 1 [Электронное издание] / под ред. А. Н. Яшковой ; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2015. – С. 258-263.

4. Шабалина, М. Р. Педагогические условия повышения академической успешности студентов : дис. ... канд. пед. наук / Шабалина Мария Романовна. – М., 2009. – 229 с.

*Царева Е. В., Рытова О. А.,
Мордовский государственный педагогический
институт им. М. Е. Евсевьева, г. Саранск*

Особенности развития психологического благополучия младших подростков

Проблема психологического благополучия личности является одной из фундаментальных в психологии, поэтому интерес к ней сохраняется на протяжении всей истории психологической науки.

В настоящее время активно изучается связь психологического благополучия с различными особенностями личности и ее социальными характеристиками; происходит уточнение и операционализация самого понятия; исследуется влияние разнообразных объективных и субъективных факторов на психологическое благополучие личности (М. Аргайл, Н. Брэдбурн, М. В. Бучацкая, А. В. Воронина, А. Е. Созонтов, Т. Д. Шевеленкова и др.).

Термин «психологическое благополучие» был введен в научный лексикон И. В. Дубровиной [1], понимающей под этим аспекты психического здоровья, относящиеся к личности в целом и находящиеся в тесной связи с высшими проявлениями человеческого духа. В психологическом благополучии обобщенно представлены актуальная успешность поведения и деятельности, удовлетворенность межличностными связями, общением.

Благополучие зависит от наличия четких целей, успешности реализации планов деятельности и поведения, наличия ресурсов и условий для достижения целей. Неблагополучие появляется в ситуации фрустрации, в случае монотонности исполнительного поведения и других аналогичных условиях.

Благополучие создают положительные межличностные взаимоотношения, возможность общаться и получать от этого положительные эмоции, удовлетворять потребность в эмоциональном тепле. Разрушает

благополучие социальная изоляция (депривация), напряженность в значимых межличностных связях.

Одним из показателей нарушения психологического благополучия может выступать внутриличностный конфликт, который угрожает эффективной деятельности, тормозит развитие личности, является источником неуверенности в себе, повышенной тревожности и нестабильности поведения, приводит к формированию устойчивого комплекса неполноценности, потере смысла жизни, деструкции существующих межличностных отношений, агрессивности.

Факторы нарушения психологического благополучия можно разделить на две группы: объективные (или факторы среды) и субъективные (обусловленные индивидуально-личностными особенностями).

Под факторами среды обычно понимаются неблагоприятные семейные факторы и неблагоприятные факторы, связанные со школой.

Существенным фактором риска нарушения психологического благополучия младшего подростка может стать школа.

Исследовательские данные свидетельствуют, что наиболее значимым для сохранения психического здоровья и психологического благополучия младших подростков является полноценное общение со сверстниками. В общении осуществляется самопознание, которое выходит на новый, более содержательный уровень.

При переходе в 5 класс, ребенок сталкивается с новыми отношениями:

- от одного учителя – к системе «классный руководитель – предметники»;
- у новых учителей – новые (и пока неясные) требования;
- занятия проходят в разных кабинетах;
- был самым старшим в начальной школе – оказался самым младшим в средней;
- классы перемешаны, образовались новые коллективы.

Все эти обстоятельства – новые требования, новые люди, новый статус – оказывают нагрузку на психику школьника. Поэтому в это время у детей могут

появиться (или усилиться) такие показатели психологического неблагополучия как робость или, наоборот, развязность, неорганизованность, забывчивость, тревожность. Может снизиться работоспособность, учебная мотивация, также возможны психосоматические заболевания

В рамках обозначенной проблемы нами проведено экспериментальное исследование, целью которого стало выявление особенностей развития психологического благополучия младших подростков. Исследование проводилось на базах МОУ «СОШ» г. о. Саранск. В исследовании приняли участие 29 учащихся в возрасте 10–11 лет. Нами были проведены методики с целью выявления уровня развития психологического благополучия учащихся (методика «Самооценка психического состояния: самочувствие, общая активность, настроение (САН)»; методика диагностики уровня школьной тревожности Филлипса; методика Г. Н. Казанцевой «Изучение общей самооценки»; анкета для оценки уровня школьной мотивации Н. Г. Лускановой).

Анализ результатов исследования показал, что у 23 человек (79 %) проявляется неблагоприятное состояние активности. Они неактивны в образовательной деятельности, с трудом вступают в контакт с другими людьми, проявляют как агрессивность, недоверие, так и пассивность, скрытность. Повышенный уровень тревожности отмечен у 5 (17 %) младших подростков. Эти дети, находясь в школе, склонны переживать тревожность разной степени интенсивности: в процессе обучения, в процессе общения и взаимодействия с учителями и сверстниками. То есть, 17 % от всего числа испытуемых расценивают ситуацию школьного обучения как угрожающую их престижу, самооценке, статусу и т. п.

У 5 (17 %) детей выявлен низкий уровень школьной мотивации. Они неохотно посещают школу, предпочитают пропускать занятия, испытывают серьезные затруднения в учебной деятельности.

3 (10 %) младших подростков имеют низкую самооценку, они болезненно переносят замечания и критику в свой адрес, стараются всегда подстраиваться

под мнение других, очень не уверены в себе. 20 (69 %) имеют среднюю самооценку, что характеризует их как объективно оценивающих свои сильные и слабые стороны. Но иногда подростки стараются подладиться под мнения других.

Анализ результатов позволил выделить следующие направления работы по поддержке психологического благополучия младших подростков [2; 3]:

1. Формирование умения принимать самого себя и других людей, при этом адекватно осознавая свои и чужие достоинства и недостатки.

2. Формирование умения осознавать свои чувства, причины поведения, последствия поступков, строить жизненные планы.

3. Формирование умения находить в трудных ситуациях силы внутри самого себя, принимать ответственность за свою жизнь, формирование умения делать выбор, потребности в личностном росте.

Список литературы:

1. Практическая психология образования / под ред. И. В. Дубровиной. – СПб. : Питер, 2004 – 592 с.

2. Рахманкулова, Р. В. Программа работы по профилактике и коррекции дезадаптации у первоклассников / Р. В. Рахманкулова // Школьный психолог. – 2003. – № 18. – С. 5-12.

3. Царева Е. В. Развитие психологического благополучия младших школьников средствами игрового практикума / Е. Ю. Картмазова, Е. В. Царева, // Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии : сборник материалов V Всероссийской научно-практической интернет-конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии», 12 ноября 2015 г., г. Саранск : в 2-х ч. Ч. 1 [Электронное издание] / под ред. А. Н. Яшковой ; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2015. – С. 151-157.

*Цветкова И. И.,
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, ИЭиУ,
г. Симферополь*

Стратегические программы развития персонала организации

Наиболее важной современной тенденцией трансформации системы управления персоналом в организации является эволюция фрагментарного повышения квалификации к более глубокой, интегральной концепции – развитию персонала. Основная цель такого развития - обеспечение компании хорошо подготовленными и мотивированными работниками в соответствии с целями и стратегиями развития организации. Поскольку развитие персонала должно стать составным элементом организационной стратегии, правомерно говорить о стратегическом развитии и стратегических программах развития персонала.

Проблемой развития персонала организации занимаются многие зарубежные и отечественные ученые: Десслер Г, Друкер П., Мейланд Я., Питерс Т., Уотерман Р., Хенце Г., Питерс М., Ройш П., Беляцкий Н., Велесько С., Виханський А., Заруба В., Кибанов А., Пономаренко В., Пушкарь А., Дмитренко Г., Максименко Т. Доронина М., Мордовин С., Щекин Г., Самыгин С., Шекшня С., Хохель С., Жеманюк А.

Всестороннее изучение представленных в литературе концепций и подходов позволило сделать вывод о том, что ряд вопросов по управлению и развитию персонала предприятия недостаточно разработан и исследован.

Стратегическая программа развития персонала является планом разработки и реализации мероприятий, направленных на достижение заданных стратегических целей. Она должна быть направлена на решение задач перспективного развития персонала на трех уровнях: организации, структурного подразделения и отдельного сотрудника.

На высшем уровне программы – уровне организации – внимание должно

быть уделено разработке концептуальных основ стратегического развития персонала, а также реформированию структуры управления персоналом в зависимости от поставленных задач. Служба управления персоналом в организации, поставившей своей целью развитие персонала, должна выполнять ряд задач:

- создание и поддержка программ развития персонала организации;
- разработка и реализация кадровой политики организации в соответствии с внутрифирменными стандартами и современными концепциями управления персоналом;
- формирование гибкой системы материального и морального стимулирования деятельности работников;
- создание и поддержка информационно-аналитической базы для принятия решений по вопросам стратегического развития персонала.

На втором уровне программы – структурных подразделений – необходима оценка работников с точки зрения потенциала их дальнейшего развития и возможности использования их знаний и навыков в организации. Для этого службой управления персоналом совместно с руководителями отделов разрабатываются различные оценочные процедуры для персонала (например, ассесмент-центр), с помощью которых можно выявить сотрудников, обладающих возможностями дальнейшего развития, и соотносят прогнозируемые результаты развития персонала со стратегическими программами развития организации [1]. Очень важно при этом учитывать не только объективные возможности человека к развитию, но и его желание участвовать в этом процессе, что требует соответствующей мотивации. Таким образом, на данном уровне принимаются принципиальные решения о включении того или иного сотрудника в стратегические программы развития.

И на третьем уровне программы – уровне каждого сотрудника – определяются направления развития для каждого человека и устанавливаются целевые показатели [2].

В настоящее время, при разработке программ стратегического развития

персонала организации могут выбирать между рядом стратегий:

- агрессивной;
- нейтральной;
- консервативной;
- смешанной.

Далее представлены ориентировочные стратегические программы развития для существующих типов стратегий, которые могут использовать за основу различные организации, адаптировав их к своим целям, задачам и организационной структуре.

Стратегическая программа для агрессивной стратегии развития персонала

Цели: укрепление положения предприятия на рынке, завоевание новых рынков, создание коллектива, состоящего из высококвалифицированного персонала.

Мероприятия:

- программа повышения квалификации персонала всех категорий;
- разработка универсальных программ обучения;
- анализ стратегического развития организации с точки зрения выявления тех профессиональных навыков, которые понадобятся в будущем;
- выявление неформальных лидеров в группах и привлечение их к мотивированию персонала;
- принятие решения о возможности лизинга, аутсорсинга и аутстаффинга персонала;
- разработка и проведение семинаров по повышению уровня морально-психологического климата в организации, включающее оценку личностных особенностей сотрудников;
- разработка и внедрение системы поощрения персонала за обеспечение роста прибыли организации, программы бонусных и премиальных акций;
- проведение тренингов управления в малых группах.

Стратегическая программа для нейтральной стратегии развития

персонала

Цель: укрепление положения предприятия на рынке, стабилизация коллектива, эффективное использование качественных и количественных характеристик персонала.

Мероприятия:

- разработка и реализация тренингов для высшего управленческого звена организации;
- анализ профессиональных способностей работников организации;
- проведение семинаров по проблемам карьерного роста;
- разработка системы самоаттестации;
- разработка системы премирования работников за лояльность компании;
- проведение семинаров и тренингов, посвященных развитию персонала высшего и среднего звена управления.

Стратегическая программа для консервативной стратегии развития персонала

Цель: получение стабильной прибыли за счет производства и реализации хорошо зарекомендовавших себя товаров или услуг, выживание в случае ухудшения финансового состояния.

Мероприятия:

- анализ профессиональных компетенций, необходимых в организации и оценка сотрудников на предмет наличия этих компетенций;
- разработка программ развития для сотрудников, не обладающих необходимыми компетенциями (или замена их другими работниками);
- создание самоуправляемого трудового коллектива;
- разработка систем вознаграждения персонала, основанных на корпоративных представлениях о справедливости;
- узконаправленное использование необходимого персонала в случае ухудшения финансового состояния.

Стратегическая программа для смешанной стратегии развития персонала

будет включать в себя элементы всех предыдущих стратегий в различной пропорции.

Таким образом, выбрав определенную стратегию развития персонала организации, можно приступать к детализации каждого из направлений стратегической программы. При этом, следует предусмотреть механизм оценивания эффективности разработанных и внедренных мероприятий с точки зрения степени достижения поставленной цели и потраченных ресурсов. Для оценки эффективности стратегической программы развития персонала можно использовать комплексный показатель, который формируется как интегрированная величина, включающая оценку результатов деятельности как всей организации в результате внедрения стратегической программы развития, так и его персонала [3]. Результаты деятельности организации могут быть оценены с позиций маркетингового, производственного и финансового подхода на основе ряда локальных показателей.

Список литературы:

1. Шутов И. Кейс-метод как одна из методик оценки персонала / И. Шутов // Управление персоналом. – 2011. - №9. – С.34-39.
2. Хадасевич Н. Развитие потенциала персонала организации / Н. Хадасевич // Кадровик. – 2010. - №1. – С.6-11.
3. Жеманюк А.П. Взаимосвязь механизмов стратегии управления развитием человеческих ресурсов / А.П. Жеманюк // Економіка розвитку, № 1(25), 2003. – с.14-16.

*Цыплякова Т. Д., Береснева Н.И.,
Пермский государственный национальный исследовательский
университет, г. Пермь*

Взаимодействие фанатского сообщества со специалистами по работе с болельщиками и руководством клубов

Молодежная субкультура футбольных фанатов берет свое начало в XIX в. в Великобритании. «Уже в те времена поклонники команд и сами игроки нередко сходились «стенка на стенку» после окончания игры» [1]. Но пресловутое «футбольное хулиганство» современного типа появляется в Великобритании только к концу 50-х гг. XX в. в связи с системным кризисом в стране [там же]. К ухудшению ситуации привело начало телевизионных трансляций, когда на экраны помимо самой игры попадали и сцены массовых драк, что послужило средством огласки и рекламы. К 1980-м гг. успешно был осуществлен экспорт субкультуры в другие страны Европы и СССР, и проблема футбольной агрессии приобрела общеевропейский масштаб. Первые спортивные клубы в СССР, которые обзавелись фанатами - «Спартак», «Динамо» и ленинградский «Зенит». Клубы, оценив эффективность поддержки своих поклонников во время выездных матчей, стали активно поощрять их присутствие на гостевых играх. В начале 1990-х гг. практически у каждого крупного футбольного клуба в России уже были свои фанатские группировки. Самым главным объединением спортивных фанатов нашей страны, закрепленным юридически года стало Всероссийское Объединение Болельщиков (ВОБ), созданное инициативными объединениями футбольных фан-клубов страны при поддержке Российского Футбольного Союза 25 мая 2007 г.

В последние годы в нашей стране произошел ряд резонансных событий, в центре внимания которых оказались представители сообществ футбольных фанатов. В ситуации убийств фанатов московского «Спартака» Ю. Волкова и Е.

Свиридова в 2010 г. понадобилось вмешательство высшего руководства Российской Федерации для прекращения массовых беспорядков, апогеем которых стали выступления на Манежной площади. Постепенно и в России футбольная фанатская среда стала «вместилищем» криминальных устоев, идей, антиценностей. Правоохранительные органы все чаще сталкиваются с массовыми побоищами футбольных фанатов, хулиганством, вандализмом. В среде футбольных фанатов распространен расово-этнический экстремизм, культивируется интолерантность. Учитывая тот факт, что только в Москве и Санкт-Петербурге объединения футбольных фанатов насчитывают десятки тысяч человек, следует констатировать серьезность проблемы и наличие факторов продуцирования риска и неопределенности.

На сегодняшний день не существует четкой единой общепризнанной классификации объединений спортивных фанатов. Обычно по содержанию деятельности и идеологии выделяют фан-клубы, ультрас (суппортеры и хулиганы), черлидеры. Целью фан-клуба является, в т.ч., сбор информации о центральном объекте интереса, которым может быть спортивный клуб, определенный вид спорта, спортсмены, спортивные тренеры и другие знаменитости, связанные со спортом. В России такие клубы ещё называют «клубы по интересам» [2, с. 41]. Как правило, у каждого фан-клуба есть свой Устав или Правила. Члены фан-клубов занимаются сбором и обменом информации о любимом спортсмене или спортивной команде, фото- и видеозаписей, спортивного инвентаря и пр., посещают спортивные мероприятия, устраивают различные конкурсы, турниры, игры между членами своего фан-клуба и/или клубов, ему родственных.

Группировка ультрас – это, как правило, официально зарегистрированная структура, которая объединяет от десяти до нескольких тысяч наиболее активных фанатов, занимающихся всевозможным информационным продвижением и поддержкой своей команды – промо-атрибутикой, популяризацией своего движения (граффити, стикеры, листовки и т.д), распространением и продажей билетов, организацией специальных шоу

(суппорт) на трибунах, организацией выездов на гостевые матчи любимой команды. Организация, как правило, существует за счет членских взносов своих участников. В среднем по Европе сумма членского взноса составляет 10 евро в месяц. Ультрас посещают все возможные матчи своего клуба, несмотря на цены и расстояние.

Черлидинг (cheer - «возглас, крик», – leader – лидер) зародился в США. Буквальный перевод термина - лидер тех, кто кричит на соревнованиях. В современном мире черлидинг чаще выступает как самостоятельный вид спорта, но продолжает успешно сопровождает многие спортивные соревнования, усиливает зрелищность других видов спорта.

Средний возраст российской футбольной субкультуры колеблется в пределах 16-20 лет, объединяя, в отличие от западных компаний, много молодежи до совершеннолетия. Распределяется субкультура в основном по крупным городам. В сельской местности и провинции фанатов очень мало. Фанатские группы серьезно увеличивают свою численность, прежде всего за счет молодежи, готовой при определенном стечении обстоятельств к совместным действиям с агрессивно настроенным «ядром» субкультур – ультрас. Потенциально в сферу криминализированных фанатских группировок может включиться до нескольких миллионов молодых людей.

Единственным нормативно-правовым актом, регламентирующим работу с болельщиками на территории России является «Постановление правительства РФ от 16 декабря 2013 г. N 1156 об утверждении правил поведения зрителей при проведении официальных спортивных соревнований». Настоящие Правила устанавливают порядок поведения зрителей, их права и обязанности при проведении официальных спортивных соревнований [3]. Постановление обязывает вести себя уважительно по отношению к другим зрителям, организаторам и участникам официальных спортивных соревнований, собственникам (пользователям) объектов спорта и лицам, обеспечивающим охрану общественного порядка и общественную безопасность в местах проведения официальных спортивных соревнований, запрещает болельщикам

проносить в место проведения официального спортивного соревнования и использовать оружие, огнеопасные и пиротехнические вещества или изделия и пр. Те же требования относятся к плакатам, содержащим оскорбления или непристойные изображения. Одно из главных нововведений постановления — «черные списки» болельщиков. Замеченные нарушители стадионов могут остаться без посещения стадиона на срок до семи лет. Тех, кто нарушит запрет, могут оштрафовать на 15 тыс. руб. Также поправками введена ответственность за беспорядки для организаторов мероприятий.

Помимо постановления, о котором говорилось в предыдущем параграфе, специалисты по работе с болельщиками руководствуются мониторингом дискриминационных знаков и символов в европейском футболе [4]. В данном документе предоставлена верстка всех дискриминационных знаков, используемых объединениями футбольных болельщиков во время спортивных соревнований и вне их проведения для печати на атрибутике.

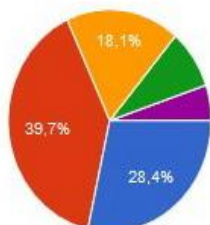
Еще одним документом, регламентирующим работу с объединениями футбольных фанатов, является «Регламент соревнования за кубок России 2015-2016 гг.» [5]. В п. 15.2 статьи «Безопасность при проведении соревнования» говорится, что «Обеспечение общественного порядка и общественной безопасности осуществляется организаторами совместно с собственниками (пользователями) объектов спорта во взаимодействии с органами государственной власти Российской Федерации в сфере внутренних дел, органами государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере внутренних дел и органами местного самоуправления». Специалисты по работе с болельщиками работают как раз в отделе по обеспечению безопасности и это в ходит в их прямые обязанности.

Анализ документов, регламентирующих работу с фанатскими объединениями, показывает, что вся работа сводится к организации безопасности во время проведения спортивных мероприятий, а вопрос взаимодействия с такими объединениями остается не затронутым.

В научной литературе опыт работы с болельщиками также практически не изучается. Это понятно, потому что российские спортивные клубы имеют весьма небольшой опыт по организации деятельности своих фанатов. Клубы не имеют комплексной программы по работе с болельщиками, чаще социально-культурная работа носит эпизодичный характер. В большей степени мероприятия имеют имиджевый характер.

С целью исследования взаимодействия активных футбольных болельщиков с представителями футбольных клубов нами было проведено анкетирование. Было опрошено 116 болельщиков фанатского сообщества футбольного клуба «Амкар» (г.Пермь). Большую часть опрошенных лиц составили мужчины (81%). 19% прошедших опрос – девушки. Большинство респондентов в возрасте от 18 до 22 лет (39,7%), болельщики от 14 до 18 лет - 28,4% и от 22 до 26 лет - 18,1%.

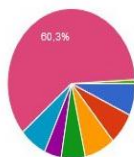
Укажите ваш возраст



14 - 18 лет	33	28.4%
от 18 до 22 лет	46	39.7%
от 22 до 26 лет	21	18.1%
от 26 до 30 лет	10	8.6%
от 30 и старше	6	5.2%

На вопрос «Как часто вы контактируете со специалистом по работе с болельщиками?» более половины респондентов ответили «Не контактирую вообще» (60,3%). Дальше результаты разделились следующим образом: одинаковое количество людей выбрали ответы «раз в полгода», «один раз в неделю», «несколько раз в неделю» (по 6,9%). Ответ «несколько раз в месяц» выбрали 7,8% опрошенных. 6% респондентов выбрали ответ «раз в месяц», а также 4,3% ответили, что контактируют с ним «несколько раз в полгода».

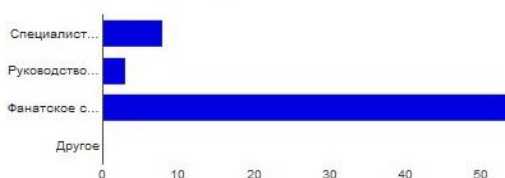
Как часто вы контактируете со специалистом по работе с болельщиками?(при ответе "не контактирую вообще" можно переходить к следующему разделу)



Несколько раз в неделю	8	6.9%
Один раз в неделю	8	6.9%
Несколько раз в месяц	9	7.8%
Раз в месяц	7	6%
Несколько раз в пол года	5	4.3%
Раз в пол года	8	6.9%
Не контактирую вообще	70	60.3%
Другое	1	0.9%

В тех редких случаях, когда коммуникация случается, инициаторами является фанатское сообщество (83,1%) В 12,3% случаев коммуникацию инициирует специалист по работе с болельщиками, и в 4,6% - руководство футбольного клуба.

Кто является инициатором коммуникаций?



Специалист по работе с болельщиками	8	12.3%
Руководство клуба	3	4.6%
Фанатское сообщество	54	83.1%
Другое	0	0%

Самые часто обсуждаемые вопросы, которые решаются между специалистом по работе с болельщиками и фанатским сообществом - приобретение билетов на матч, посещение выездных матчей, выдача бесплатных приглашений на фан-сектор, перформансы и визуальная поддержка (соответствие правилам) и пр. Большинство респондентов оценивают тон, в котором проходила беседа, по пятибалльной шкале (1 – это пренебрежительно, а 5 – уважительно) как уважительный (33,9%).

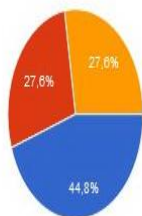
В каком тоне проходила беседа?



Пренебрежительный: 1	3	4.8%
2	9	14.5%
3	11	17.7%
4	18	29%
Уважительный: 5	21	33.9%

Обычно в ходе/после разговора фанаты полностью (44,8%) или частично (27,6%) получают конструктивную помощь, но приблизительно в трети случаев — нет (27,6%).

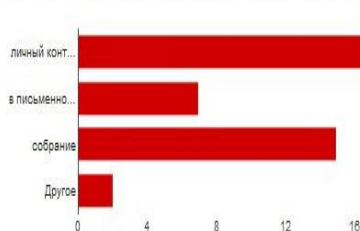
Получена ли конструктивная помощь в ходе/после разговора?



Да	26	44.8%
Нет	16	27.6%
Частично	16	27.6%
Другое	0	0%

На вопрос «Как часто осуществляется Ваш контакт с руководством футбольного клуба?» также подавляющее большинство респондентов дали отрицательный ответ (69,8). Если контакты с руководством происходят, то в формате личного общения (43,6%) и собраний (38,5%). Иногда коммуникации происходят в письменной форме.

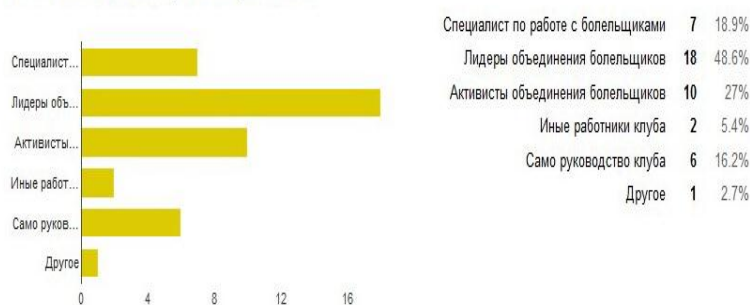
В каких формах осуществляется контакт с руководством клуба?



личный контакт	17	43.6%
в письменной форме	7	17.9%
собрание	15	38.5%
Другое	2	5.1%

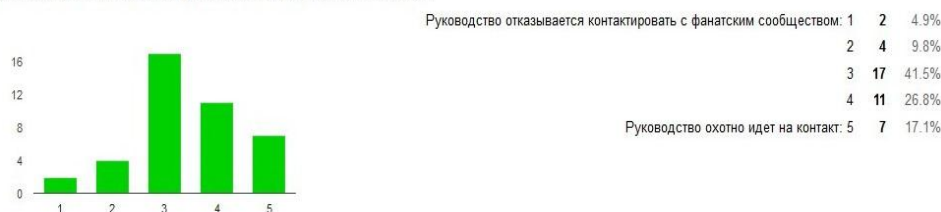
Обсуждаются такие вопросы как штрафы, присужденные футбольному клубу из-за поведения болельщиков, игра команды и участие в социально-значимых проектах. В большинстве случаев инициатором коммуникаций являются лидеры фанатского объединения (48,6%), в 16,2% инициатором является само руководство.

Кто является инициатором коммуникаций?



Поведение руководства футбольного клуба, в отличие от поведения специалиста по работе с болельщиками, в большинстве случаев, охарактеризовали баллом «3» (41,5%).

Охарактеризуйте поведение руководства футбольного клуба:



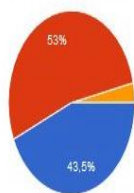
52,6% опрошенных встречались с проявлениями агрессивного поведения болельщиков во время футбольных матчей, а 44% -нет. 76,8% тех, кто встречался с агрессивным поведением болельщиков — встречались с ним часто, а 12,5% - редко.

Как часто вы встречаетесь с проявлениями агрессивного поведения болельщиков во время футбольных матчей?



43,5% опрошенных сами могут вести себя агрессивно на стадионе.

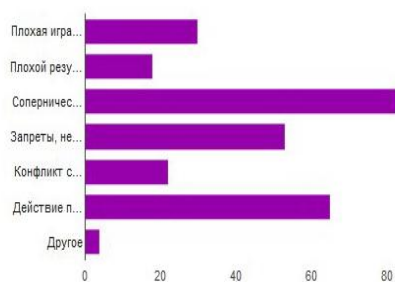
Характерно ли для Вас агрессивное поведение во время просмотра футбольного матча на стадионе?



Да	50	43.5%
Нет	61	53%
Другое	4	3.5%

72,2% считают, что причиной проявления агрессии является соперничество фан-группировок, 56,5% - действия правоохранительных органов, 46,1% - наличие запретов и невозможность самовыражения, наконец, 19,1% - конфликт с руководством клуба.

Что может являться причиной агрессии?



Плохая игра команды	30	26.1%
Плохой результат игры	18	15.7%
Соперничество фан-групп различных клубов	83	72.2%
Запреты, невозможность выплеснуть свои эмоции	53	46.1%
Конфликт с руководством клуба	22	19.1%
Действие правоохранительных органов	65	56.5%
Другое	4	3.5%

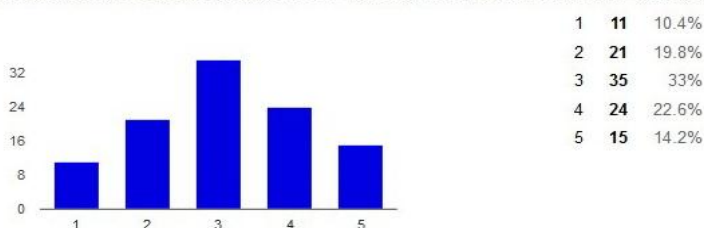
На вопрос «Если бы вы занимали официальную должность в руководстве футбольного клуба, то какие отношения вы бы выстраивали с фанатским сообществом?» поступило очень много ответов: «старался бы как можно больше контактировать с фанатами, прислушиваться к их мнениям, старался бы делать как можно больше для них», «взаимопомощь, взаимопонимание, достижение компромиссов», «на этом месте я бы выстраивал партнерские и доброжелательные отношения», «максимально уважительные отношения», «я бы охотно шел на контакт. Помогал бы с выездами, перфомансом, флагами, растяжками», «так скажем, отношения «на короткой руке». Выслушивал бы их предложения и делал бы все возможное для осуществления качественного суппорта на стадионе» и пр.

На не менее важный вопрос «Какие формы работы с болельщиками, по вашему мнению, стоило бы добавить в вашем клубе?» последовало очень много

конструктивных ответов. Например, «регулярные встречи», «взаимосвязь и взаимопомощь», «работа с выездами», «организация встреч команды и руководства с болельщиками (почаще), фан - мероприятия, благотворительные акции, совместное производство визуальных атрибутов поддержки», «создание доверительных отношений между руководством клуба и фан-сектором», «встречи руководства и фанатов, для решения возникающих конфликтов непосредственно между руководством клуба и фанами, и более качественного решения проблем клуба», «привлекать активных болельщиков к процессу руководства футбольным клубом», «помощь со стороны руководства», «объединение», «общие интересы», «идти навстречу», «диалог», «регулярные встречи и контакты» и пр.

По пятибалльной шкале работу с футбольными болельщиками в нашем городе большинство респондентов оценили на 3.

Оцените работу с болельщиками в вашем клубе по пяти балльной шкале, где 1 - низшая оценка, а 5 - высшая:



Молодежная субкультура футбольных фанатов - уникальное явление жизни современного общества нуждается в более детальном системном научном изучении. Сами фанаты нуждаются в конструктивных контактах с представителями клубов с целью не только пресечения уже совершающихся правонарушений, но и принятия превентивных мер, организации продуктивного диалога. Как можно судить по опросу, сами фанаты готовы к сотрудничеству, ждут его, однако отнюдь не всегда получают.

Список литературы:

1. Головачев Н., Зорин И. Футбольные фанаты — молодежная субкультура. Зарождение и генезис. <http://lfk.biz/notes-psychologist/football-fans/> (дата обращения 16.06.2016)

2. Ищенко, С. А. Функции управления международным спортивным движением / Ищенко С. А. // Теория и практика физкультуры. – 2004. – № 6. – С. 41–43.

3. Постановление правительства РФ от 16 декабря 2013 г. N 1156 об утверждении правил поведения зрителей при проведении официальных спортивных соревнований. URL: <http://government.ru/media/files/41d4abb434f54a8426ba.pdf> (дата обращения 16.06.2016)

4. Мониторинг дискриминационных знаков и символов в европейском футболе. URL: http://www.docme.ru/doc/352747/monitoring-oskorbitel._nye-i-diskrimanacionnye-simvoly-v (дата обращения 16.06.2016)

5. Регламент соревнования за кубок России 2015-2016 гг. URL: <http://www.pfl-russia.com/documents/reglament-kubka-2013-2014.php> (дата обращения 16.06.2016)

**Электропроводность исходных и фуллеренсодержащих пленок
полиметилметакрилата, сформованных из растворов в толуоле,
бромбензоле и орто-ксилоле**

В работах [1-5] изучены структура и релаксационные свойства исходных и содержащих фуллерен C_{60} (1-10 масс.%) плёнок полиметилметакрилата (ПММА), сформованных из общих растворов в толуоле, бромбензоле и орто-ксилоле. При малых концентрациях C_{60} ($\leq 3\%$) дисперсные молекулы фуллерена усиливают физическую сетку межмолекулярных контактов и действуют как наполнители структуры пленок, полученных в толуоле и бромбензоле [2]. В области больших концентраций (5 и 10% C_{60}) возрастает гетерогенность структуры композитов, связанный с образованием неоднородностей типа пор, трещин и кластеров фуллерена.

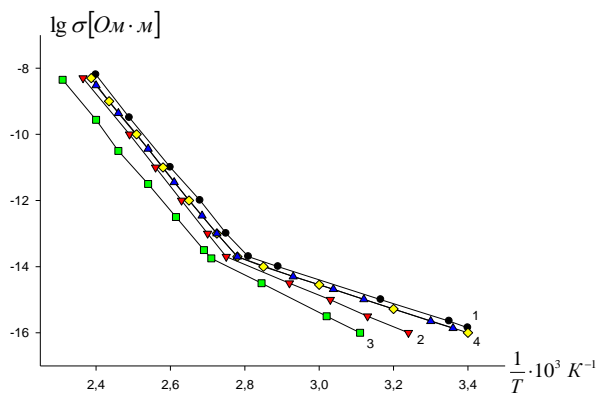
Для пленок, полученных в орто-ксилоле наблюдается увеличение интенсивности конформационных переходов с ростом концентрации C_{60} во всей области составов. Для этих образцов характерно включение молекул C_{60} в состав полимерных цепей, оказывающее пластифицирующее действие на структуру ПММА [3, 4].

Одним из чувствительных методов изучения структуры, характера релаксационных явлений и межмолекулярного взаимодействия полимеров является электрофизический метод исследования. Диэлектрические потери и диэлектрическая проницаемость фуллеренсодержащих композитов ПММА, были изучены в работах [1-3]. Настоящая работа посвящена исследованию их электропроводности.

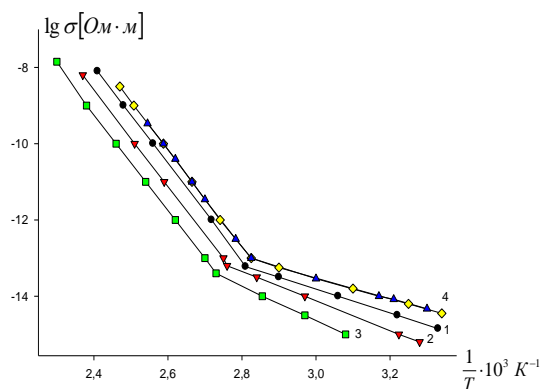
Температурные исследования электропроводности проводились в широком температурном интервале (293-473К), охватывающем стеклообразное и высокоэластическое состояния ПММА. Учитывая особенности механизма

электропроводности в разных физических состояниях полимера, при изложении и обсуждении полученных экспериментальных результатов особое внимание уделяется температурным и временным зависимостям величины удельной объёмной проводимости (σ_v) исходной и фуллеренсодержащих плёнок ПММА.

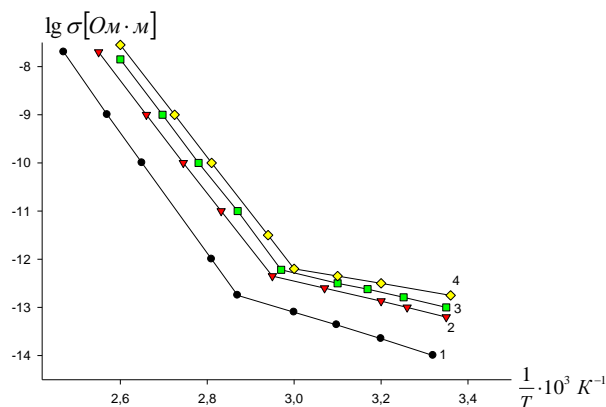
На рис. 1 представлены температурные зависимости σ_v исходных и фуллеренсодержащих плёнок, полученных в разных растворителях. Приведённые зависимости имеют однотипный характер - слабая температурная зависимость σ_v в области низких температур и резкое возрастание электропроводности в области высоких T .



(a)



(б)



(B)

Рис. 1. Зависимость логарифма электропроводности от обратной температуры для фуллеренсодержащих пленок ПММА, полученных в толуоле (а), бромбензоле (б) и орто-ксилоле (в): 1- 0, 2- 1, 3- 3, 4- 5 и 5- 10%С₆₀.

Переход из низкотемпературной в высокотемпературную область происходит путём изменения наклонов зависимостей $\lg\sigma_v(1/T)$, точка излома которых соответствует температуре стеклования (T_c) полимера [6].

В низкотемпературной области поляризационные токи обусловлены установлением дипольной поляризации, поэтому величины удельной проводимости рассчитывались по остаточному току [7]. В высокоэластическом состоянии значения σ_v не зависят от времени и величины проводимости, рассчитанные по остаточному току ($\sigma_{ост}$), совпадают с измеряемыми. Поэтому значения электропроводности рассчитывались по току, проходящему через образец, который нагревался с постоянной скоростью (3 град/мин) и при непрерывной подаче напряжения.

На приведённых зависимостях можно отметить следующие особенности:

1) величины электропроводности увеличиваются на 0.5-1.5 десятичных порядка во всей области температур при переходе от плёнок, полученных в толуоле к бромбензолу и орто-ксилолу (таблица). Этого и следовало ожидать, поскольку орто-ксилол является «хорошим» растворителем для ПММА [8]. В «хорошем» растворителе число случайных контактов макромолекул полимера меньше, по сравнению с «плохим» растворителем, что обуславливает появление более разрыхленных структурных образований, способствующих процессу переноса носителей заряда в полимере.

2) в низкотемпературной области зависимостей $\lg\sigma_v(1/T)$ образцов, полученных в толуоле и бромбензоле, в области концентраций (1-3%) величины электропроводности композитов уменьшаются на 0,6-1 десятичных порядка с возрастанием процентного содержания С₆₀ (рис. 1а, б, табл.) по сравнению с исходным ПММА; при этом энергия активации электропроводности композитов возрастает от 71 до 98 кДж/моль и от 63 до 84 кДж/моль с

увеличением содержания C_{60} в пленках из толуола и бромбензола, соответственно.

Таблица. Величины электропроводности и энергии активации электропроводности пленок ПММА, полученных в разных растворителях

ПММА _{толуол} + C_{60} %	$\lg\sigma_{323K}$	$\lg\sigma_{383K}$	$U < U_{Tc}$ (кДж/моль)	$U > U_{Tc}$ (кДж/моль)
0	-14.7	-11	71	263
1	-14.9	-11.5	88	263
3	-15.3	-12.25	98	263
5	-14.8	-11.3	68	263
10	-14.8	-11.3	68	263
ПММА _{бромбензол} + C_{60} %				
0	-14.1	-10.5	63	260
1	-14.5	-11.0	75	260
3	-15.1	-11.75	84	260
5	-13.8	-10.05	50	260
10	-13.8	-10	50	260
ПММА _{орто-ксилол} + C_{60} %				
0	-13.4	-9.3	55	242
1	-12.65	-8.3	42	242
3	-12.5	-7.9	42	242
5	-12.3	-7.5	36	242

Эти результаты находятся в хорошем согласии с данными ИК-спектроскопических исследований вышеназванных композитов [5], согласно которым присутствие молекул фуллерена в несвязанном виде в матрице ПММА при малых концентрациях C_{60} ($\leq 3\%$) приводит к торможению вращения $O-CH_3$ связи вокруг связи $C-O$ внутри эфирной группы $COOCH_3$. Это тождественно увеличению концентрации узлов пространственной сетки, при котором молекулы C_{60} , действуя как наполнители, способствуют усилению межмолекулярного взаимодействия, приводящего к уменьшению электропроводности композитов.

Возрастание гетерогенности структуры композитов в области больших концентраций C_{60} (5, 10%) способствует, по всей видимости, разрыхлению структуры ПММА. Как следствие, это приводит к увеличению электропроводности и уменьшению энергии активации проводимости композитов.

Уменьшение проводимости при действии факторов, способствующих ориентации молекулярных цепочек и усилению межмолекулярного взаимодействия, и, наоборот, ее возрастание при разрыхлении структуры полимера характерно для ионного механизма проводимости [7, 9].

3) в низкотемпературной области зависимостей $\lg\sigma_v(1/T)$ образцов, полученных в орто-ксилоле, наблюдается обратная картина; величина энергии активации электропроводности фуллеренсодержащих плёнок уменьшается от 55 до 36 кДж/моль, а электропроводность увеличивается почти на два порядка с возрастанием процентного содержания C_{60} в полимере. Это объясняется возрастанием интенсивности конформационных переходов и пластифицирующим действием молекул C_{60} на структуру ПММА, которое усиливается с увеличением концентрации наночастиц в полимере [3, 5].

4) в высокотемпературной области зависимостей $\lg\sigma_v(1/T)$, где процессы переноса зарядов обусловлены движением сегментов цепи полимера, энергия активации электропроводности для плёнок, полученных в разных растворителях, составляет 242-263 кДж/моль. При этом для заданного растворителя величины U практически одинаковы как для исходного образца, так и для композитов разного состава.

Из сравнения величин электропроводности исходных и фуллеренсодержащих плёнок ПММА, полученных в разных растворителях следует, что присутствие молекул C_{60} в составе композитов не приводит к заметному изменению их электропроводности. Следовательно, можно полагать, что молекулы фуллерена не участвуют в процессе проводимости и электропроводность фуллеренсодержащих композитов осуществляется, в основном, за счет имеющихся в полимерной матрице носителей заряда. Влияние молекул C_{60} на электропроводность ПММА, скорее всего, может быть обусловлено харак-

тером распределения их в полимерной матрице и различием во взаимодействии молекул фуллерена с макромолекулами полимера в зависимости от природы растворителя.

Анализ реологических параметров растворов ПММА в разных растворителях, исследование структуры и механического поведения плёнок, полученных из них, позволило авторам работ [3, 8] предположить, что в зависимости от условий формования в толуоле и бромбензоле образуется пачечная, а в орто-ксилоле - глобулярная форма надмолекулярной структуры. Глобулярное строение характеризуется слабым межмолекулярным взаимодействием между отдельными глобулами и большим внутримолекулярным взаимодействием. Электропроводность ПММА, имеющая ионный характер, осуществляется по границам раздела структурных элементов – глобул [7, 10-12]. Свойства этой среды, окружающей ионные носители заряда и влияющей на проводимость полимера, определяются межглобулярными расстояниями и величиной потенциального барьера между ближайшими глобулами. Пластифицирующее действие фуллерена может быть связано с экранирующим влиянием C_{60} на полярные группы ПММА и, возможно, возрастанием межглобулярных расстояний.

Список литературы:

1. Абдуллаев Х.М., Шаимов Э.- Электрофизические свойства исходных и фуллеренсодержащих пленок ПММА, полученных в толуоле. Доклады АН Республики Таджикистан, 2009. -Т52. -№12. -С.950-954.
2. Абдуллаев Х.М., Шаимов Э.- Структура и деформационно-прочностные свойства исходных и фуллеренсодержащих пленок ПММА, полученных из растворов в толуоле и бромбензоле. Доклады АН Республики Таджикистан, 2010. -Т53. -№2. -С.117-121.
3. Абдуллаев Х.М., Шаимов Э., Табаров Ф. - Структура, диэлектрические и механические свойства исходной и фуллеренсодержащих пленок полиметил-метакрилата, полученных из растворов в орто-ксилоле. Доклады АН Республики Таджикистан, 2011. -Т54. -№11. -С.901-905.

4. Абдуллаев Х.М., Табаров Ф., Шаимов Э. - Электронные спектры поглощения исходных и фуллеренсодержащих пленок ПММА, полученных из растворов в толуоле, бромбензоле и орто-ксилоле. Вестник Таджикского национального ун-та, сер. естеств. наук 1/2, 2012.- Т.81.-С.70-75.

5. Абдуллаев Х.М., Шаимов Э.Д., Табаров Ф.С. - ИК-спектроскопическое исследование спектров поглощения исходных и фуллеренсодержащих пленок ПММА, полученных из растворов в толуоле, бромбензоле и орто-ксилоле. Доклады АН Республики Таджикистан, 2013.- Т.56. -№3.-С. 2009-2014.

6. Кобеко П.П. -Аморфные вещества. - Физико-химические свойства простых и высокомолекулярных аморфных тел.- Л.М.: АН СССР. 1952.- 430 с.

7. Сажин Б.И.- Электропроводность полимеров. - М.:Химия, 1965. 160 с.

8. Абдуллаев Х.М., Шаимов Э.Д., Юлдошев И.- Влияние природы растворителя на структуру, механические и релаксационные свойства ПММА, содержащего фуллерен C₆₀. Материалы международной научной конференции «Нано-2014», посвященной 90-летию столицы Республики Таджикистан города Душанбе (25 декабря 2014 г.), Душанбе:Дакики, 2014.- С.64-69.

9. Шкловский Б.И., Эфрос А.Л. - Теория протекания и проводимость сильно неоднородных сред . Успехи физич. наук, 1975. - Т. 117. - №3. - С. 401-435.

10. Amborski, L.E.- Structural dependence of the electrical conductivity of poly-ethylene terephthalate. J. Polym. Sci., 1962.- V.62.- С. 331-346.

11. Сажин, Б.И., Эйдельмент М.П.- Влияние ориентации на электропроводимость полимеров. Высокомолек.соед., 1966.- Т.8.- №3.- С. 427-430.

12. Шуваев В.П., Сажин Б.И., Скурихина В.С.- О механизме неомической электропроводности и релаксации тока в полимерных диэлектриках. Высокомолек. соед., 1975. - А17. - №5. - С. 1058-1063.

Налоговая грамотность как основа формирования налоговой культуры граждан

На сегодняшний день роль налогов в развитии государства стремительно возрастает. Налоговая составляющая играет значительную роль в развитии субъектов экономики [7]. Налоговая культура является одним из критериев, определяющих характер отношений между обществом и государством.

К сожалению, большинство людей имеют смутные представления о том, что такое налоговая грамотность. Более того, отсутствие даже самых элементарных налоговых знаний ограничивает возможности граждан по принятию рациональных решений для обеспечения своего финансового благополучия.

Налоговая грамотность является частью финансовой грамотности, которая определяется как достаточный уровень знаний в области финансов, который позволяет принимать разумные решения и правильно оценивать ситуацию на рынке. Знание элементарных финансовых понятий и умение использовать их на практике дает возможность человеку грамотно управлять своими денежными средствами.

Сегодня налоговая грамотность актуальна не только для крупных организаций или предпринимателей [2, 3], но и для простых граждан. Поэтому нужно знать основные положения налогового законодательства, чтобы оптимизировать возникающую налоговую нагрузку [6].

Низкий уровень правовой культуры граждан в сфере налогообложения часто выступает причиной уклонения от уплаты налогов со стороны налогоплательщиков [6], и более того влечет злоупотребление полномочиями со стороны органов налогового администрирования.

Низкая налоговая грамотность на макроэкономическом уровне может привести к следующим последствиям [5]:

- снижение темпов экономического роста;
- развитие теневой экономики;
- недоверие к государственным институтам и государственной политике по их регулированию;
- способствует низкому уровню поступления доходов в бюджет;
- рост социальной напряженности.

Данные ситуации свидетельствуют о необходимости политики, направленной на повышение налоговой и финансовой грамотности населения, что научит ответственно и разумно относиться к налогам в будущем. Ведь они – это неизбежная плата за жизнь в современном мире.

В настоящее время, по мнению профессора Е.П. Андреева, появилась необходимость для создания в России системы вневедомственного налогового консультирования, с целью оказания квалифицированной помощи налогоплательщикам при соблюдении интересов государства. Специально для этого разработан проект Федерального закона «О налоговом консультировании». Его принятие позволит повысить уровень налоговой культуры граждан, при распространении налогового консультирования на широкие слои населения.

Стоит отметить, что сами налоговые органы активно занимаются проблемами налоговой грамотности населения. Федеральная налоговая служба (ФНС) России запустила множество электронных сервисов, которые облегчают жизнь налогоплательщиков (например, создание сайта, помогающего решать многие вопросы дистанционно).

Также существует и личный кабинет налогоплательщика [1]. Теперь достаточно в любой налоговой инспекции получить электронный ключ и вся информация о личных налогах, налогооблагаемой базе и задолженность по налогам доступна налогоплательщику.

На сегодняшний день создано много интересных и неофициальных сайтов, которые позволяют разобраться в вопросах налогов и налогообложения не только профессионалам, но и простым гражданам, не имеющим отношения к налогам.

Налоговые органы уделяют много внимания для повышения налоговой грамотности среди различных категорий налогоплательщиков. Налоговики в России проводят семинары и занятия, в которых рассматриваются вопросы уплаты налогов, применения налоговых льгот, использования социальных и имущественных налоговых вычетов.

Более того, интерес населения к подобным мероприятиям усиливается. Сотрудники налоговых органов стремятся донести до людей, что уплата налогов – не потерянные деньги, а залог существования государства, основа поддержания порядка и законности в стране, обеспечение прав и свобод граждан.

Налоговая культура в сравнении с налоговой грамотностью является более широким понятием и включает в себя не только знания и умения, но и морально-этические качества, формирование у граждан систему ценностей и норм.

Именно налоговая грамотность является основой формирования налоговой культуры граждан, уровень развития которой нередко характеризуют как низкий и недостаточный для цивилизованного общества. Об этом свидетельствуют высокий уровень уклонений от уплаты налогов, наличие незаконных схем минимизации налоговых платежей и теневого сектора экономики. Граждане зачастую просто не понимают почему и для чего они должны платить налоги.

Налогоплательщики должны понимать, что именно от качества налоговой системы зависит функционирование государства [4], его обороноспособность, уровень развития в стране образования и здравоохранения и т.д. А это зависит в первую очередь от двух факторов: доверия населения правительству и уровню налоговой грамотности населения.

Что касается повышения налоговой грамотности, то в последние годы в этом направлении проделана большая работа, но пока это только начальный этап. Выработка национальной стратегии повышения налоговой грамотности населения – одна из основных задач на сегодня.

Список литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая [Электронный ресурс]: - Доступ из СПС «КонсультантПлюс»
2. Стафиевская М.В. Риски искажения данных бухгалтерской отчетности//Актуальные проблемы экономики современной России. -2014.- № 1. - С. 263-268.
3. Стафиевская М.В. Управление бухгалтерскими и налоговыми рисками // Научные труды Вольного экономического общества России. - 2010. - Т. 137. - С. 478-481.
4. Шакирова, Р.К. Бюджетный и налоговый федерализм: соотношение понятий и принципов реализации // Вестник МарГУ. - 2015.- № 4. - С. 100-105
5. Шакирова, Р.К. Налоги в составе стабилизационной экономической политики России: теоретический и практический аспект: монография. - Йошкар-Ола: Изд-во Мар. гос. ун-та, 2015. - 192 с.
6. Шакирова, Р.К. Отраслевой анализ налоговой нагрузки в Республике Марий Эл // Финансовая аналитика. - 2015. - № 29.- С. 10-28.
7. Шакирова, Р.К. Регулирующая роль специальных налоговых режимов в системе региональной налоговой политики Республики Марий Эл / Р.К. Шакирова, Н.В. Курочкина // Финансы и кредит. - 2014. - № 26. - С. 49-55.
8. Шакирова, Р.К. Уклонение от уплаты налогов: сущность и причины / Р.К. Шакирова, Д.С. Васенева // Проблемы внедрения результатов инновационных разработок: материалы Международной научно-практической конференции. - в 2 ч. Ч.1 - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. - С. 280-282.

Обучение основам визуального программирования в школьном курсе информатики

Цель модернизации образования состоит в создании механизма устойчивого его развития и определяется стоящими перед Россией задачами необходимости преодоления опасности отставания страны от мировых тенденций развития, повышения конкурентоспособности отечественной системы образования на международном рынке образовательных услуг [2].

Обучение алгоритмизации и программированию является важной составляющей процесса обучения информатике в школе. Особенно актуальным это становится в последнее время, когда программирование становится «новым стандартом грамотности». Изучая основы программирования в школе, ученики не только получают представление о таких понятиях как алгоритм, языки программирования, программа и т.п., о том, как создается программа на разных языках программирования и в различных средах и др. они могут представить себя в роли программиста и сформировать начальное представление о данной профессии. На особом месте в школьном курсе информатики стоит обучение основам визуального программирования.

Визуальное программирование (от лат. *visualis* – зрительный) – это технология программирования, предусматривающая создание приложений с помощью наглядных средств.

К визуальному программированию относится также Rapid Application Development (RAD) – быстрая разработка программ. RAD – технология программирования, обеспечивающая ускоренную разработку и модификацию приложений за счет использования объектно-ориентированного и визуального программирования.

Следует отметить, что концепция визуального программирования реализуется во многих современных инструментальных средах разработки приложений. Большинство известных компаний – лидеров на рынке современного программного обеспечения, программных средств разработки и конструирования имеют в своем арсенале системы, поддерживающие технологию визуального программирования. Графический визуальный интерфейс абсолютного большинства современных программных приложений на сегодняшний день стал обычным явлением, поскольку он делает «взаимодействие» пользователя с программным продуктом понятным и удобным. Графические изображения на элементах управления позволяют пользователю интуитивно разбираться в назначении этих элементов.

Для визуализации интерфейсов программного обеспечения существует целый ряд специально разработанных элементов интерфейса – визуальных компонент, позволяющих отображать различную информацию и осуществлять управление программой в целом. В качестве примера можно привести визуальную кнопку на экране компьютера, которая имитирует поведение обычной кнопки на пульте управления любого прибора.

Возможно, именно сочетание визуальных средств построения интерфейсов с простотой и понятностью написания кода в таких языках, как Visual Basic.Net и Delphi, а также создаваемые с помощью этих языков визуальные программные интерфейсы, обусловили выбор ведущими авторами школьных учебников информатики именно данных сред программирования в качестве средств обучения основам визуального и объектно-ориентированного программирования в школе. Так в учебнике для 9 класса (базовый уровень) автора Угриновича Н. Д. в качестве средства программирования при изучении темы «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» выступает Visual Basic.Net, который бесплатно распространяется по лицензии корпорации Microsoft.

Освоение данной темы предполагает изучение глав «Алгоритм и его формальное исполнение», «Кодирование основных типов алгоритмических

структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке», «Переменные: тип, имя, значение», «Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования», «Арифметические, строковые и логические выражения», «Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования», «Основы объектно-ориентированного визуального программирования», «*Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.Net». В учебнике также приведены практические задания, содержание которых предполагает создание визуальных проектов приложений: «Переменные», «Калькулятор», «Строковый калькулятор», «Даты и время», «Сравнение кодов символов», «Отметка», «Коды символов», «Слово-перевертыш», «Графический редактор», «Системы координат», «Анимация».

Тема «Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования» также входит в содержание учебника «Информатика и ИКТ» того же автора для 10 класса, но для профильного уровня.

На углубленном уровне обучения информатике тема, связанная с изучением визуального программирования, также изложена в учебнике «Информатика» для 11 класса авторского коллектива Семакина И. Г. и др. и в учебнике «Информатика» для 11 класса авторов Полякова К. Ю. , Еремина Е. А., а в качестве средства программирования выступает Delphi.

Отметим, что в Visual Basic и Delphi выполняется визуальное построение интерфейса программы, но не самого кода. В качестве определяющих элементов процесса визуализации выделяют:

- визуализируемую модель – модель, которая подвергается отображению с целью возможности изменения ее структуры или ее параметров (либо параметров ее отдельных частей);
- панель элементов – окно, содержащее набор элементов, из которых строится визуальная модель. Обычно элементы разделяются по их назначению

на отдельные группы, размещающиеся на отдельных закладках окна инструментов;

– окно свойств – окно, в котором отображаются параметры (свойства) выбранного элемента визуальной модели [1].

Визуализируемой моделью в Visual Basic и Delphi является окно (форма, диалог) Windows, а не код программы.

Обычной практикой является визуализация работы с элементами интерфейса, когда в качестве объектов визуализации рассматриваются визуальные компоненты, из которых состоят формы (окна и диалоги) интерфейса программы. Но и операторы программы можно рассматривать как объекты визуализации. В этом случае параметры операторов и функций программы можно настраивать при помощи окна свойств.

Резюмируя, подчеркнем, что визуальное программирование обладает достоинством наглядного представления информации и гораздо лучше соответствует природе человеческого восприятия, чем методы традиционного, текстового программирования. Концепция визуального программирования реализована во многих современных средах разработки программных систем. Изучение основ визуального программирования также находит отражение в школьном курсе информатики на базовом, профильном и углубленном уровнях а в качестве средств программирования предлагаются наиболее приемлемые для обучения Visual Basic.Net и Delphi.

Список литературы:

1. Шалина О.Н., Фролова М.А. Особенности разработки визуальных приложений в интегрированной среде разработки Microsoft Visual Studio // Информационные технологии. Радиоэлектроника. Телекоммуникации: сб. статей VI междунар. научно-технич. конф. – Тольятти: Изд-во: ПВГУС, 2016. – С. 307-313.

2. Шалина, О.Н. К вопросу о реализации эвристического метода обучения на занятиях по геометрии // Гуманитарные науки и образование. – 2011. – № 2. – С.132-135.

*Шамсутдинов Г.В.,
Оренбургский государственный педагогический университет,
г. Оренбург*

Социально-педагогические средства педагогического сопровождения становления самооценки личности

Понятие педагогическое сопровождение в современной психолого-педагогической науке используются достаточно часто.

Сопровождать - значит сопутствовать, идти вместе, быть рядом и помогать.

Сопровождение рассматривается в качестве системы профессиональной деятельности педагога, которая направлена на организацию условий, направленных на позитивное развитие взаимоотношений обучающихся и взрослых в рамках школьной образовательной ситуации.

Педагогическое сопровождение обучающегося выполняет следующие функции:

- воспитательная – направлена на становление положительных качеств, которые позволяют обучающемуся комфортно ощущать себя в обществе;

- компенсаторная – направлена на формирование у обучающегося потребности компенсировать свои недостатки направлением усилий на те виды деятельности, к которым он проявляет интерес и в которых у него есть возможность достичь успеха, реализовать свои возможности;

- стимулирующая – выполняет задачу активизации положительной деятельности обучающегося; она реализуется при помощи осуждения или одобрения;

- корректирующая – направлена на исправление негативных свойств личности и предусматривает использование различных методов и методик,

направленных на коррекцию мотивационно-ценностных ориентации и установок в общении и поведении.

Предметом педагогического сопровождения является процесс совместного решения проблем, которые не дают обучающимся самостоятельно достичь планируемого результата.

Педагогическое сопровождение различается, основываясь на ведущих задачах, реализованных педагогами. Выделяются дидактическое сопровождение, которое заключается в поддержке самостоятельной образовательной деятельности; коррекционное сопровождение обучающихся, имеющих особые нужды и т.д.

Педагогическое сопровождение определяется в качестве процесса создания оптимальных условий развития и проявления индивидуального сочетания, имеющихся способностей и нейтрализация факторов, негативно влияющих на способности обучающихся, процесс, который включает в себя деятельность по оказанию адекватной помощи обучающемуся в решении возникающих проблем различного характера. Педагогическое сопровождение рассматривается как процесс и как конкретную педагогическую технологию, которая обеспечивает реализацию данного процесса.

Осознание личностью самой себя, собственные интеллектуальные способности, поступки, мотивы, физические возможности, отношения к окружающим людям и себе – и является самооценкой. Она представляет собой неотъемлемую часть самосознания и заключается в умении оценивать свои силы и возможности, проявления самокритики.

Вопросы появления и формирования самооценки являются одними из основных в теории развития личности. Самооценка представляет собой необходимый компонент самосознания, осознание личностью самой себя, своих физических возможностей, интеллектуальных способностей, действий, причин и следствий своего поведения, взаимоотношения с окружающими, самоотношение.

Самооценка заключается в умении оценивать собственные силы и возможности, отнестись к себе критически. Она дает возможность личности примерить свои силы к задачам и требованиям внешнего мира и исходя из этого самой выдвигать на первый план актуальные цели и задачи. Соответственно самооценка является основой уровня притязаний - уровня тех задач, к реализации которых индивид считает себя способным.

Самооценка бывает адекватной и неадекватной. Опираясь на характер самооценки у личности формируется самоотношение. При наличии неадекватного самоотношения индивид часто терпит неудачи, он постоянно конфликтует с окружающими, деформируется формирование его личности. Характер самооценки предопределяет развитие различных качеств личности.

Вопросам формирования самооценки посвящалось большое количество исследований как в нашей стране, так и на западе. Западные исследователи изучают самооценку больше в качестве механизма, обеспечивающего согласованность требований личности к самой себе с условиями внешнего мира.

По мнению отечественных исследователей функция самооценки не ограничивается приспособлением к внешнему миру; самооценка является одним из механизмов, которые реализуют активность индивида.

Сформировавшаяся и ставшая чертой характера самооценка не ограничена рамками определенного вида деятельности, а распространяется и на все остальные. Значимым фактором формирования личности обучающегося является оценивание его окружающими людьми. Эмоциональное самочувствие обучающегося во многом зависит от того, какие взаимоотношения сформировались у него с его окружением, соответствует ли он предъявляемым к нему требованиям, насколько удовлетворены его потребности в положительных оценках. По мере взросления самооценка в качестве мотива поведения и деятельности становится весьма устойчивым образованием, превалирующим над потребностью в оценках окружающих.

С самого начала поступления в школу идет интенсивный процесс формирования образовательной деятельности в качестве ведущей. Сформированная направленность на способы действия создает определенный уровень самоотношения учащегося, способствует формированию самооценки в качестве надежного механизма саморегуляции. Учащимся, ориентирующимся на способ действия, присущи исследовательский тип самооценки, взвешенность в оценке своих возможностей.

В качестве основной ценности в образовательном процессе выступает успеваемость учащегося. Все его действия на протяжении все времени обучения оценивается с точки зрения успешности решения им образовательных задач. То, что учащийся воспринимает в образовательном процессе как удачу или неудачу в своей учебной деятельности, в педагогическом процессе отображено в виде учета успеваемости учащегося. Из-за этого самооценка учащегося зависит от ценностей и стандартов, связанных с достижениями в учебной деятельности.

Уровень успеваемости является для многих учащихся важным фактором, оказывающим влияние на формирование самооценки. Так как оценка, выражаемая окружающими, имеет свойство трансформироваться в самооценку, учащиеся с низкой успеваемостью часто ощущают свою некомпетентность и неполноценность в учебной деятельности.

Школьная оценка оказывает большое влияние на формирование самооценки. Учащиеся, принимая во внимание оценку педагога, сами ранжируют себя и своих одноклассников по успехам в учебной деятельности, наделяя их определенными качествами, присущими, по их мнению, каждой группе. Оценка успеваемости в учебной деятельности по сути представляет собой оценку личности в целом и определяет социальный статус учащегося.

Самооценка учащегося является достаточно изменчивым образованием, формирующимся под воздействием его ценностных ориентаций и степени сформированности и реалистичности его Я - образа. Понимание своей ценности, формирующееся у учащегося еще в дошкольном возрасте, порождает

у него определенные ожидания, связанные с учебной деятельностью и школой. Они либо способствуют движению учащегося вперед к успеху, либо не дают ему возможности успешно продвигаться в обучении. Преподаватель, чьи действия не наносят вреда самооценке ребенка, дающий ему ощущение собственной ценности, может оказать большое влияние на формирование адекватной самооценки учащегося. А достаточно устойчивая и адекватно высокая самооценка, гармоничная по своему строению, будет способствовать успешному формированию полноценной и разносторонне развитой личности, конкурентоспособной в современном обществе.

Для того чтобы учащийся чувствовал себя успешным, хорошо адаптировался в новой для него среде и мог преодолевать возникающие трудности, связанные с учебной деятельностью, у него должно быть сформировано положительное представление о себе. От характера личных представлений учащегося о себе самом зависит уровень его уверенности в своих силах и осознание результата как успеха или неуспеха, соответственное отношение к допущенным ошибкам, выбор той задачи, которая по степени ее трудности является посильной учащемуся.

Учебная деятельность – одна из ведущих для учащегося, и если в ней он не чувствует себя компетентным, его личность начинает искажаться. Так, учащиеся с заниженной самооценкой имеют склонность при решении поставленных перед ними задач испытывать значительные сложности. Они имеют высокий уровень тревожности, хуже адаптируются к жизни в школе, с трудом взаимодействуют с одноклассниками, имеют трудности в обучении.

Но самооценка учащегося и уровень его притязаний формируются не только в результате того, как он получает официальную оценку, которая заносится в учебные документы, но до этого. Учащийся и преподаватель постоянно связаны в одной оценочной системе: учащийся постоянно подвергается сильному психологическому воздействию со стороны преподавателя в виде его отношения к нему, оценивания выполнения учебных знаний, его навыков и поступков.

На становление самооценки личности обучающегося большое значение оказывает произведение оценивания педагогом. В период обучения в образовательном учреждении педагог является одним из социально значимых взрослых, высказывания и действия которых во многом формируют самоотношение и самооценку личности.

В ходе учебной деятельности постоянно возникают ситуации, в которых присутствуют элементы оценки, которые учащийся испытывает со стороны педагогов, одноклассников, родителей, часто он сам проводит оценку своей деятельности. Учащиеся, как правило, имеют определенное представление о уровне своих знаний, поскольку в учебной деятельности преобладают оценочные суждения сопоставительного характера. Получаемые на протяжении всего времени обучения в школе как положительные, так и отрицательные оценки оказывают большое влияние на самооценку учащегося.

Постоянные положительные подкрепления образовательной деятельности учащегося, которые свидетельствуют о его достижениях, не гарантируют положительности его самооценки, но оказывают большое влияние на формирование адекватной самооценки. Однако, если в образовательном процессе учащийся будет приобретать в большинстве своем негативный опыт, то велика вероятность, что у него сформируется не только отрицательное представление о себе как об учащемся, но и заниженная общая самооценка.

Отношение учащегося к себе как к субъекту образовательного процесса во многом формируется под влиянием семейных ценностей. У учащегося большое значение имеют те его качества, которым высокое внимание уделяют его родители. Родители формируют начальный уровень притязаний ребенка.

Школа и семья являются внешними факторами развития самосознания. Его развитие во многом зависит и от развития теоретического рефлексивного мышления учащегося.

Список литературы:

1. Невзорова Н. А. Педагогическое сопровождение становления социальной зрелости школьников с нарушениями зрения: автореф. дис.: канд. псих. Наук. – Санкт-Петербург. – 2010. - 23 с.
2. Калинкина, Л. И. Педагогические средства формирования готовности слушателей подготовительных курсов к обучению в инженерно-техническом вузе автореф. дис.: канд. псих. Наук. – Самара – 2004. - 24 с.
3. Макеева Л. В. Динамика самооценки личности в подростковом возрасте: автореф. дис.: канд. пед. Наук. - Санкт-Петербург. – 2002. – 24 с.
4. Жданова С.Н., Сальцева С.В. Социум и школьник: методология педагогического исследования взаимодействия: монография – М.: Изд-во УРАО, 2010. - 185с.
5. Рылова, В. В. Самоконтроль как средство формирования адекватной самооценки учебной деятельности старшеклассников: диссертация кандидата педагогических наук - Киров - 2001 - 148 с.
6. Котенко Ю.В. Психологические особенности развития самооценки старших школьников в условиях профильной дифференциации обучения: автореф. дис.: канд. пед. наук - Астрахань - 2007 - 29 с.

Состояние, проблемы развития научно-технического потенциала легкой промышленности города Хабаровск и пути их решения

До XVIII века по экспорту текстиля лидирующие позиции занимали Китай и Египет. Появление первых прядильных машин в 1769 году, созданных Ричардом Аркрайтом и Сэмюэлем Кромптоном, вызвало революцию в текстильной промышленности и дало начало первому технологическому укладу. Это новшество довольно облегчило текстильный труд, который осуществлялся в основном в небольших кустарных мастерских и ателье на дому. Стали появляться первые крупные фабрики по производству и переработке натуральных тканей, таких как лен, хлопок, шерсть и шелк.

Инновацией в швейной промышленности стало изобретение Элиаса Хоу, доработанное великим Исааком Мерритом Зингером в 1851 году – швейная машина. Это изобретение появилось в эпоху перерождения стиля Рококо. В то время женщины носили корсетные платья с кринолинами. Такие платья шили вручную и имели очень высокую стоимость. Швейные машинки значительно облегчили швейный труд и платья стали наиболее доступными.

В России эти инновации также дали толчок быстрому развитию легкой промышленности, однако, лишь во второй половине XIX века. Эти «изобретения обусловили переход текстильной промышленности из стадии капиталистической мануфактуры в стадию крупной машинной индустрии»[3].

В настоящее время легкая промышленность в России занимает одно из важных мест в экономике и обеспечивает общество социально значимой продукцией: одеждой, обувью, тканями, текстилем для дома и текстилем технического назначения: для автомобильной, авиационной, оборонной и других отраслей промышленности. Поэтому этот экономический сектор привлекателен

для инновационной деятельности. Однако с другой стороны, российская легкая промышленность имеет ряд серьезных проблем, вызванных сложившейся социально-экономической напряженной ситуацией в стране. Данная отрасль не расположена в полном объеме к инновационной восприимчивости.

В России существует 21 научная организация, занимающаяся инновационными техническими и технологическими разработками в этой промышленности. Очень много открытий было разработано и внедрено с 1995 по 2000 годы, и такие открытия превосходили даже иностранные достижения в текстильном и швейном производстве. Но в последнее время научно-технический потенциал этих организаций постепенно разрушается. Это связано с нехваткой квалифицированных специалистов. Люди уходят на другое место работы из-за низкого уровня заработной платы. Следовательно, ухудшается и эффективная функционирующая ранее система подготовки кадров.

Легкая промышленность страдает и из-за отсутствия инвестирования на её развитие. Крупные инвесторы не видят эту отрасль привлекательной для вложения своих средств. Также снижается финансирование со стороны государства, что прямо пропорционально влияет на научно-технические исследования.

Из этой проблемы вытекает следующая. Многие фабрики и предприятия используют на своем производстве устаревшее и отсталое оборудование. Это приводит к снижению объема выпуска продукции, её качества и конкурентоспособности, а также на увеличение издержек на эксплуатацию и частый ремонт такого оборудования.

В Хабаровске ситуация с легкой промышленностью обстоит еще труднее. Очень мало фирм, специализирующихся на изготовлении текстиля. Можно выделить такие крупные предприятия как фирма, выпускающая военную текстильную продукцию «Военторг Восток»; филиал «Железнодорожной торговой компании» - спецодежда для железной дороги; производственные хабаровские фирмы Всероссийского общества инвалидов (ВОИ) и чулочно-носочная фабрика «АриаТекс». Однако первые две фирмы выпускают

продукцию в основном для собственных нужд и не ориентируются на массовый спрос. ВОИ же готовы «шить для всех», но этому мешает главная проблема – низкий уровень заказов.

Наиболее развитой и направленной на массовых потребителей можно отметить чулочно-носочную фабрику «АриаТекс». Это единственный производитель в Хабаровске, выпускающий чулочно-носочные изделия высокого качества из натуральных волокон. Для производства товаров применяется новое высокотехнологичное оборудование, с помощью которого можно создать любые виды носков – от классических однотонных до носков со сложным и оригинальным рисунком. Основная продукция фабрики – мужские и женские носки. Применение высококачественных материалов позволяет производить носки, устойчивые к износу, долговечные и удобные – основные требования потребителей, предъявляемых к качеству данного вида продукции.

К сожалению, это единственная процветающая фирма в Хабаровске. Основные проблемы текстильного производства – низкий спрос и отсутствие рынка сбыта. Более глобальная проблема – конкуренция с текстильными товарами из стран Восточной Азии, в частности из Китая. Китайская одежда, обувь, кожгалантерея наиболее дешевая, но и так же наименее качественная. Хотя нынешние условия состояния экономики в Хабаровске заставляют потребителей склоняться к покупке товаров, которые дешевле из всех представленных аналогов. А отечественная продукция в настоящее время не способна в полной мере конкурировать с этими товарами.

Также с каждым годом растет количество контрафактной и нелегальной продукции из этих стран. И это проблема не только для Хабаровска, но и для всей России.

Ткань в Хабаровске не производится, это видно при анализе ассортимента хабаровских магазинов тканей. Её привозят в большей степени из-за границы. И, несмотря на то, что значительная доля импорта приходится на Китай, который находится близко к территории Хабаровска, ткани из этой страны

импортируют через Москву, вследствие чего увеличивается их конечная стоимость.

Последней, но немаловажной проблемой является острая нехватка квалифицированного персонала. Очень немногие получают образование по этой специальности, так как этому способствует низкий уровень заработной платы трудоемкого монотонного труда. Хабаровский технологический колледж и несколько центров кройки и шитья выпускают таких специалистов. Но все-таки большинство из них идут на работу либо в частные ателье, либо обучаются этой специальности для себя.

Для решения этих проблем наиболее эффективным будет применение новых технологий. Необходима поддержка в первую очередь государства. Наиболее важным является финансирование на восстановление системы разработок инноваций и новых технологий для этой экономической отрасли. Ведь инновационная деятельность многих предприятий сдерживается нехваткой собственного капитала. Важно принятие государством комплексных мер по организационно-правовому обеспечению инновационной деятельности легпрома. Также государство должно пересмотреть систему таможенного и налогового регулирования, экспорта и импорта для поддержки товаров отечественного производства.

Если будет решена проблема с финансированием, фирмы смогут поменять оборудование на более технически усовершенствованное. В швейном производстве следует применить автоматизированную технику конструирования и проектирования швейных изделий для повышения эффективности. Также стоит разработать новые технологические процессы для улучшения качества производства. Хорошим способом улучшения конкурентных позиций будет внедрение и использование нового сырья.

В заключении хочу сказать, что легкая промышленность в Хабаровске, несмотря на отсталость, запущенность и проблемы, имеет перспективы развития только, если государство окажет влияние в ее пользу. Эта отрасль требует постоянных инновационных решений, без которых она не сдвинется с

«мертвой точки». Нужно развивать легкую промышленность, чтобы текстильная продукция стала более доступной и конкурентоспособной. Итогда город, да и страна в целом будут более продвинутыми и станут меньше зависеть от импорта иностранной текстильной продукции.

Список литературы:

1. Департамент консалтинга группы ИНЭК. Легкая промышленность России. Отраслевые обзоры группы ИНЭК. – М.: 2004, 25 стр
2. История швейных машин. - Режим доступа: URL:<http://zoom.cnews.ru/publication/item/2419/2> (дата обращения: 24.06.2016)
3. Легкая промышленность России – Режим доступа : URL: https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Лёгкая_промышленность_России (дата обращения: 25.06.2016)
4. Бизнес хабаровский. Тяжело о легкой. Интервью с В. Мяло, начальником отдела Управления промышленности и связи администрации г. Хабаровска – Режим доступа: URL:<http://khab-vesti.ru/themes/biznes-v-khabarovske-tyazhelo-o-legkoj/> (дата обращения: 26.06.2016)

Макро- и микроэлементы *Alfredia cernua*

Флора России и стран СНГ насчитывает пять видов растений рода альфредия *Alfredia* Cass. сем. Asteraceae. Альфредия поникшая *Alfredia cernua* (L.) Cass. является реликтом третичной неморальной флоры и узким эндемиком юга Западной Сибири, Средней Азии (Джунгаро-Тарбагатай) и северо-восточного Китая. Растение введено в культуру [1, с. 23; 2, с. 23]. Водный и водно-этанольные экстракты надземной части альфредии поникшей проявляют выраженные антиоксидантные, ноотропные, антидепрессантные, анксиолитические, диуретические и антигрибковые свойства [1, с. 139, 176; 3, с. 4; 4, с. 7; 5, с. 130; 6, с. 6]. Химический состав растения достаточно изучен [1, с. 75; 2, с. 23; 7, с. 236; 8, с. 31]. Неорганические компоненты могут вносить значимый вклад в проявление фармакологических свойств, поэтому целесообразным является исследование элементного состава надземной части растения, фармакологически активного экстракта и его фракции.

Надземную часть альфредии поникшей собирали в разные фазы вегетации (бутонизация, цветение и плодоношение) в Ширинском районе Республики Хакасия, Онгудайском, Шебалинском и Усть-Канском районах Республики Алтай, Солонешенском районе Алтайского края и на экспериментальной базе Сибирского ботанического сада Томского государственного университета. Высушенное воздушным способом сырье измельчали и просеивали через сито с диаметром отверстий 1–3 мм.

Исследование элементного состава надземной части растения и экстракта выполняли после озоления образцов в муфельной печи при температуре 450–500 °С. В основу аналитических исследований элементов положен эмиссионный спектральный и нейтронно-активационный анализ, плазменная масс-спектрометрия [9, с. 613; 10, с. 69].

Методом эмиссионного спектрального анализа установлено наличие 28 элементов в надземной части альфредии поникшей, из которых шесть относят к макроэлементам, десять – к микроэлементам, а 12 – к ультрамикроэлементам. Из обнаруженных элементов 18 являются эссенциальными или условно эссенциальными. В растении в преобладающей концентрации содержатся макроэлементы: калий, кальций, фосфор, натрий, магний, а также ультрамикроэлемент – олово, которые представляют большую часть зольного остатка. С помощью нейтронно-активационного анализа установлено наличие 25 элементов в надземной части растения. Семь из обнаруженных элементов являются эссенциальными или условно эссенциальными. В образцах альфредии поникшей, собранных в разных местах, выявлен идентичный элементный состав, но количественное содержание элементов варьирует в определенных пределах. По данным исследования составлен ряд накопления элементов в надземной части альфредии поникшей: $Ca > Fe > Na > Sr > Ba > Zn > Rb > Br > Cr > La > Ce > Co > Ag > Sc > Th > U = Hf > Sb > Sm > Yb > Cs > Eu > Tb > Lu > Au$, который свидетельствует о преобладании кальция, натрия – макроэлементов и микроэлемента – железа. Для данного вида также характерно накопление стронция, бария, цинка и рубидия.

В экстракте альфредии поникшей на 95 % этаноле, применяя нейтронно-активационный анализ, установлено наличие 25 элементов (из них семь микроэлементов и 16 ультрамикроэлементов), включая восемь эссенциальных или условно эссенциальных. В результате исследования выявлено, что при обработке надземной части растения 95 % этанолом в получаемом экстракте накапливаются кальций, цинк, натрий и стронций в максимальной концентрации. Бром, железо, барий, кобальт и хром – микро- и ультрамикроэлементы, которые представляют также большую часть зольного остатка активного экстракта и, предположительно, характерны для данного вида. Примечательно присутствие в активном экстракте альфредии в высокой концентрации относительно надземной части растения цинка, кобальта и,

кроме того, тория, гафния, хрома и некоторых редкоземельных элементов (лютеция, лантана и самария).

Изучение элементного состава водного остатка экстракта альфредии, с помощью масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой, показало наличие 43 элементов (в том числе 12 микроэлементов и 26 ультрамикроэлементов), из которых 19 являются эссенциальными или условно эссенциальными. В водном остатке, после экстракции органическими растворителями из активного экстракта растения, доминируют калий, магний, цинк и рубидий. Макроэлементы (фосфор и кальций), микро- (марганец) и ультрамикроэлементы (висмут и ртуть) представляют также существенную часть водного остатка и, вероятно, характерны для данного вида. Титан, молибден, никель и другие накапливаются в меньших концентрациях, показывая в большей мере природную геохимическую специфику среды произрастания растения.

Таким образом, в результате исследования определено содержание 43 элементов в надземной части альфредии поникшей *Alfredia cernua* (L.) Cass., собранной в различных районах различных районах Республик Алтай, Хакасия, Алтайского края и Томской области. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о возможности использования надземной части *Alfredia cernua* (L.) Cass. в качестве источников разнообразных макро- и микроэлементов, включая жизненно необходимые, при различных патологических состояниях. В элементном составе активного экстракта альфредии доминируют: кальций, натрий, железо, цинк, стронций, барий, бром, кобальт, хром, гафний, торий, лютеций, лантан и самарий, а в составе водного остатка экстракта преобладают: калий, магний, цинк, рубидий, фосфор, кальций и марганец.

Список литературы:

1. Шилова И.В., Суслов Н.И., Самылина И.А. Химический состав и ноотропная активность растений Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2010. – 236 с.

2. Амельченко В.П., Шилова И.В., Кувачева Н.В. Особенности развития и компонентный состав *Alfredia cernua* (Asteraceae) в условиях интродукции (г. Томск) // Раст. рес. – 2009. – Т. 45, вып. 2. – С. 23-31.
3. Пат. РФ № 2292214 «Средство, обладающее антиоксидантной активностью» от 27 января 2007 г. / Шилова И.В., Краснов Е.А., Кувачева Н.В., Новожеева Т.П. – 5 с.
4. Пат. РФ № 2347580 «Средство, обладающее ноотропным действием» от 27 февраля 2009 г. / Шилова И.В., Суслов Н.И., Мустафин Р.Н., Хазанов В.А., Кувачева Н.В. – 8 с.
5. Мустафин Р.Н., Шилова И.В., Суслов Н.И. Антидепрессантные и анксиолитические свойства экстракта *Alfredia cernua* (Asteraceae) // Раст. рес. – 2011. – Т. 47, вып. 3. – С. 130-136.
6. Пат. РФ № 2560517 «Средство, обладающее антигрибковым действием» от 20 августа 2015 г. / Шилова И.В., Федько И.В. – 7 с.
7. Шилова И.В. Рациональные подходы к поиску и созданию ноотропных средств растительного происхождения // Вест. РУДН. Сер. Мед. – 2007. – № 6. – С. 236-240.
9. Шилова И.В. Химический состав растений Сибири и разработка ноотропных средств на их основе: автореф. дис. докт. фарм. наук. – Пятигорск, 2011 – 48с.
10. Shilova I.V., Krasnov E.A., Baranovskaya N.V., Pyak A.I., Nekratov N.F. Amino acid and mineral composition of the above-ground part of *Atragene speciosa* Weinm. // Pharm. Chem. J. – 2002. – Т. 36. № 11. – С. 613-616.
11. Шилова И.В., Краснов Е.А., Барановская Н.В., Пяк А.И., Некратов Н.Ф. Элементный состав надземной части *Atragene speciosa* Weinm. // Раст. рес. – 2002. – Т. 38, вып. 4. – С. 69-74.

Анализ отчетности российских компаний на предмет манипулирования финансовыми показателями

Манипулирование финансовой отчетностью становится в последние годы серьезной проблемой для бизнеса всего мира, Россия не исключение. Одной из причин манипулирования финансовой отчетностью компаний является нестабильность экономической ситуации. Очевидный мотив манипулирования это возможность повлиять на решение инвестора с целью повышения привлекательности своей компании, «приукрашивая» финансовые показатели или скрывая реальное финансовое положение организации.

Сталкиваясь с подобными ситуациями, были введены проверки бухгалтерской отчетности на выявление признаков намеренного манипулирования. Решающими исследованиями в разработке методики по оценке степени искажения отчетности можно назвать работы Мессода Бениша [3, 4]. Он статистически вывел и обосновал возможность использования интегрального показателя манипулирования – индекса M-score, состоящего из восьми показателей. Метод М.Бениша основан на предположении, что компании, склонные к манипулированию отчетностью имеют некоторые сходные характеристики, которые и подталкивают их менеджмент к соответствующим действиям, а именно:

- компания переживает стадию быстрого роста (высокий показатель годового роста выручки);
- фундаментальные показатели компании ухудшаются (снижение марж прибыли, качества активов, увеличение долговой нагрузки);
- компания применяет агрессивную учетную политику (ускоренный рост дебиторской задолженности по сравнению с выручкой, снижение

амортизационных ставок, рост увеличивающих прибыль «бумажных» статей, не приводящий к соответствующему росту денежных поступлений).

На основании этих предположений была предложена восьмифакторная модель, в которой каждая из восьми переменных отражает какую-либо из перечисленных характеристик отчетности компании за исследуемый финансовый период [2, с. 423].

Все эти факторы суммируются с определенными весами, чтобы получить интегральный показатель для исследуемой компании, M-Score, который сравнивается с контрольным значением (-1,78). Компании, у которых показатель M-Score превышает контрольное значение, рассматриваются как манипуляторы.

При этом числовые значения каждой из отдельных компонент индекса M-score так же получили предсказательную силу и способны указывать на разделы в отчетности, в которых были совершены манипуляции. Компоненты индекса манипулирования можно разделить на три группы:

- показатели, оценивающие скорость развития компании;
- показатели, оценивающие агрессивность применяемой компанией учетной политики;
- показатели, оценивающие уровень экономических и финансовых затруднений [1].

Проведенное исследование состояло в применении вышеназванного метода для оценки отчетности российских компаний за 2013-2014 гг. в отрасли транспорта и связи на предмет манипулирования финансовыми показателями. В этой отрасли случайным образом была произведена выборка из 30 компаний. Все необходимые показатели были взяты из базы данных «Скрин». На их основе был произведен расчет восьми переменных модели М. Бениша, определение на их основе коэффициента M-score и интерпретация полученных результатов.

По итогам анализа было выявлено, что значение индекса изменения валовой рентабельности продаж у половины компаний меньше единицы, это

свидетельствует о сокращении валовой рентабельности продаж, и, следовательно, лица, наделенные руководящими полномочиями, оказываются более склонными к манипулированию.

У большинства компаний значение индекса изменения качества активов больше единицы, это означает, что компания потенциально переносит в будущие периоды текущие затраты, накапливая в отчетности отложенные издержки.

Значение индекса изменения доли коммерческих и административных расходов в выручке у трети выбранных предприятий меньше единицы, что показывает снижение эффективности коммерческих и административных расходов и может усилить мотивацию руководства компании к манипулированию отчетностью.

Значение индекса изменения финансовой зависимости, у трети компаний больше единицы, накладывает дополнительные ограничения на деятельность компании и создает предпосылки для манипулирования отчетностью.

В результате расчетов, значения M-score показали, что несколько компаний отрасли транспорта и связи, представленные в выборке, занимаются сознательным искажением финансовой информации, и являются манипуляторами. Такими предприятиями оказались: ОАО «АВТОВАЗ», МУУП «СОЧИАВТОТРАНС», ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр». И только МУУП «СОЧИАВТОТРАНС» был признан несостоятельным (банкротом).

В заключении можно сделать вывод, что метод, предложенный М. Бенишем, позволяет выявить случаи манипулирования финансовой отчетностью компаниями, представляющими результаты своей деятельности в рамках РСБУ. Однако применение только данной системы не обеспечивает 100%-ной уверенности в обнаружении фактов манипулирования. Поэтому целесообразно также применять стандартные приемы экономического анализа, такие как анализ темпов роста выручки, темпов снижения доли прибыли в выручке, темпов роста качества активов.

Список литературы:

1. Алексеев М.А. Проблемы применения показателя манипулирования к финансовой отчетности российских предприятий
2. Королькова М.В. Изучение возможности применения модели M-score к финансовой отчетности, подготовленной в соответствии с РСБУ// Материалы I Открытого российского статистического конгресса. – Новосибирск: НГУЭУ, 2015. – С.423.
3. Beneish M.D. The Detection of Earnings Manipulation // Financial Analysts Journal. - 1999. - № 5 (September/ October). vol. 55. С. 24–36.
4. Beneish M.D., Lee C., Nichols D.C. Earnings Manipulation and Expected Returns // Financial Analysts Journal. – 2013. - № 2 (March/ April). vol. 69. С. 57-82.

Трутовые грибы древесно-кустарниковой растительности Волгоградской агломерации

Во многих крупных городах складывается неблагоприятная экологическая обстановка, связанная со слабым озеленением города. Это сказывается на жизнедеятельности человека по причине недостаточной шумоизоляции в городских условиях и недостаточности насыщения воздуха кислородом. Как известно, данные проблемы можно решить при помощи лесных насаждений.

Для эффективной работы лесных насаждений необходимо вовремя проводить оценку их состояния, чтобы разрабатывать мероприятия по их улучшению. Особый интерес представляется использованием трутовых грибов в качестве биоиндикаторов лесных экосистем, находящихся под антропогенным воздействием [2, с.59].

В настоящее время грибы являются важнейшими структурными компонентами лесной экосистемы, выполняющими функцию деструкторов, но поражая живые деревья и кустарники, трутовые грибы по своей роли будут являться фитопатогенами [4].

Исследования проводились в одном из крупных городов – Волгограде. Были выбраны следующие районы исследования: остров Сарпинский, озеленительные насаждения Волгоградского государственного аграрного университета (ВолГАУ), насаждения амфитеатра Всероссийского научно-исследовательского агролесомелиоративного института (ВНИАЛМИ) и Центральный парк культуры и отдыха (ЦПКиО).

В каждом районе были заложены площадки в 100 деревьев (ОППИ), на которых проходило определение трутовых грибов. Основной видовой состав древостоя составляли берёзы, вяз, тополь, также можно отметить наличие дуба

черешчатого, ивы плакучей [4]. Возраст древостоя составляет приблизительно 50-70 лет. Высота деревьев в среднем варьировала от 5 до 9 метров.

Заложенные площадки средней освещённости, прямые солнечные лучи попадали только на верхушки деревьев, в основания стволов прямые лучи света не доходили, за исключением исследования в районе ВолГАУ и ЦПКиО, что являлось благоприятным фактором для роста и развития трутовых грибов.

Осуществляли визуальный наземный надзор за состоянием и поражённостью болезнями деревьев в период, когда признаки поражения наиболее заметны, на выбранных маршрутах и участках насаждений. Размер пробной площадки в сплошном насаждении 100 м², пробных площадок 3-5. Если встречалось насаждение аллеяного типа, то мониторинг велся по трансекте, и обследовалось не менее 100 деревьев одной породы [5, с.20].

Далее устанавливался характер распространения и степени развития болезней насаждений с целью получения информации о определении угрозы повреждения насаждениям и целесообразности осуществления лесозащитных мероприятий [1, с.32].

Для определения встречаемости видов трутовых грибов мы внимательно осматривали поврежденные деревья на пробных площадках, далее определяли виды деревьев, на которых встречаются трутовые грибы, затем выявляли характер прикрепления плодового тела трутового гриба к субстрату и определяли, к какой группе относится плодовое тело по способу прикрепления [4]. После чего вычислили в процентах встречаемость трутовых грибов на исследуемых участках. В результате исследования были обнаружены и определены следующие виды дереворазрушающих грибов Волгоградской агломерации, представленные в таблице №1 [3, с.151].

Таблица 1
Дереворазрушающие грибы

№ пп	Название вида (латинское, русское)	Поражаемая порода	Тип болезни, вызываемый грибом
Класс Basidiomycetes Группа порядков Hymenomycetes Афиллофороидные гименомицеты			
1	<i>Vjerknadera adusta</i> - Серый (опаленный) трутовик	Береза	Гниль
2	<i>Vjerknadera fumosa</i> - Дымчатый трутовик	Клен	Гниль

3	<i>Daedalea quercina</i> - Дубовая губка	Дуб	Гниль
4	<i>Fomes fomentarius</i> - Настоящий трутовик	Береза, вяз, тополь	Гниль
5	<i>Fomitopsis pinicola</i> - Окаймленный трутовик	Береза, липа	Гниль
6	<i>Ganodermalipsience</i> (<i>G. applanatum</i>) – Плоский трутовик	Липа, ясень	Гниль
7	<i>Laetiporus sulphureus</i> – Серно-желтый трутовик	Дуб, липа, клен, тополь, ясень	Гниль
8	<i>Oxurorus populinus</i> - Кленовый трутовик	Клен, тополь	Гниль
9	<i>Peniophora cinerea</i> - Пениофора серая	Вяз, липа	Гниль
10	<i>Peniophora quercina</i> - Пениофора дубовая	Дуб	Гниль
11	<i>Phellinus igniarius</i> - Ложный трутовик	Береза, вяз, ясень	Гниль
12	<i>Phellinus robustus</i> - Ложный дубовый трутовик	Дуб	Гниль
13	<i>Polyporus squamosus</i> - Чешуйчатый трутовик	Клен, липа, тополь	Гниль
14	<i>Stereum gausapatum</i> - Стереум ржаво- коричневый	Дуб, клен, липа	Гниль
15	<i>Stereum hirsutum</i> - Стереум жестковолосистый	Дуб, ясень	Гниль
16	<i>Trametes hirsuta</i> (<i>Coriolushirsutus</i>) – Волосистый трутовик	Вяз, береза, липа	Гниль

Доминирующими и наиболее часто встречающимися являются: Трутовик серно-желтый (*Laetiporus Sulphureus*), Трутовик настоящий (*Fomes*

Fomentarius), Трутовик лакированный, или Ганодерма лакированная (Ganoderma Lucidum), Щелелистник обыкновенный (Schizophyllum commune) [3, с.151].

Также нами были произведены микробиологические исследования, касающиеся трутовика настоящего. Производились микробиологические срезы. При рассматривании срезов под микроскопом были обнаружены базидиоспоры (рис. 1а), а также установлена форма гименофора - трубчатая (рис.1б) [1, с.64]..

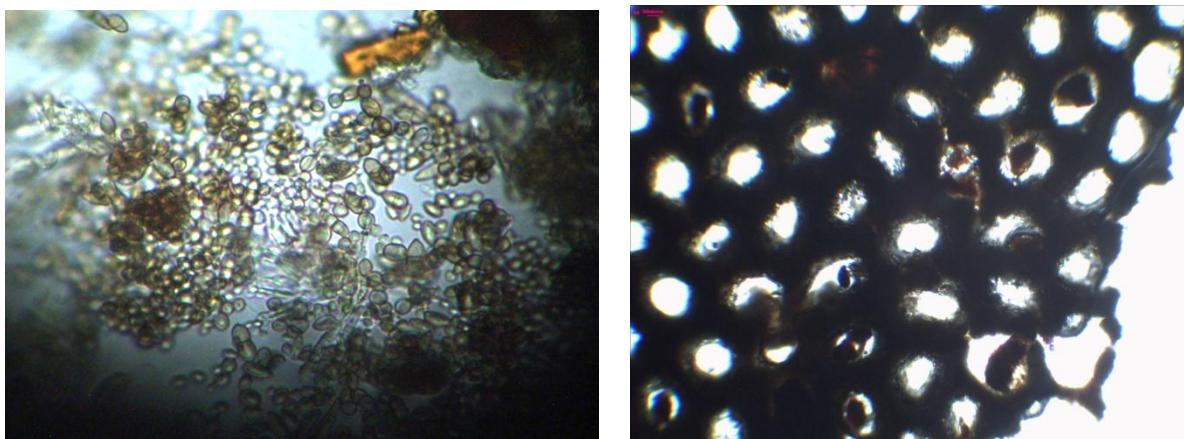


Рисунок 1. а) Базидиоспоры Fomes fomentarius б) Трубчатый гименофор

Так же нами была проведена экологическая характеристика доминирующих видов трутовых грибов, представленная в таблице № 2.

Таблица 2.

Экологическая характеристика доминирующих видов трутовых грибов

Вид трутовика	Видовое название дерева	Состояние дерева	Сторона света расположения плодового тела	Степень освещенности (из 100%)	Степень увлажненности (из 100%)	Кол-во плодовых тел на стволе

Трутовик настоящий	Дуб черешчатый	хорошее	С-3	30%	70%	2
Щелелистник обыкновенный	Дуб черешчатый	хорошее	В	30%	70%	2
Трутовик Лакированный	Клён остролистный	удовлетворительное	В	40%	64	1
Трутовик Серно-жёлтый	Тополь черный	удовлетворительное	Ю	34%	56%	1

На каждом обследуемом участке было отмечено общее санитарное состояние объекта, наличие сухостоя или поваленных деревьев, захламленность. Полученные данные представлены в таблице №3, состояние деревьев было оценено по оценочной таблице «Шкала визуальной оценки деревьев по внешним признакам» [6, с.20]. Так же был отмечен процент встречаемости трутовых грибов.

Таблица 3.

Оценка состояния насаждений исследованных участков

Ключевой участок	Виды деревьев	Кол-во деревьев	Баллы состояния деревьев	Процент встречаемости трутовиков
1 площадка Амфитеатр ВНИАЛМИ	Дуб, вяз	100	хорошее	3%
2 площадка ВолГАУ	Тополь, вяз	100	удовлетворительно	4%
3 площадка ЦПКиО	Сосна, вяз, берёза	100	удовлетворительно	7%
4 площадка о.Сарпинский	Дуб, тополь, вяз	100	удовлетворительно	3%

Из полученных данных можно установить, что три исследованных участка из четырёх имеют удовлетворительное состояние, что оказывает

положительное влияние на развитие патогенов в этих участках.

Низкий процент встречаемости трутовых грибов в очередной раз доказывает удовлетворительное состояние древесных пород исследованных участков. На первой и четвёртой пробных площадках трутовики были выявлены на поваленных деревьях, что указывает на их санитарную роль, в то время как на второй и третьей площадках плодовые тела были найдены на живых деревьях, оказывая паразитарное воздействие на растения. На 2 и 3 участке необходимо применение физико-механических методов борьбы с патогенами.

В ходе исследований было установлено, что микобиота дереворазрушающих грибов склонна произрастать на стволах деревьев, в затенённых местах, в условиях повышенной влажности воздуха (75-90%) и при температурных пределах от 23 до 30 градусов по Цельсию (в данных условиях наиболее высок уровень споруляции и процесс роста плодовых тел).

В результате проведённого таксономического анализа обнаружили следующие виды трутовых грибов: *Armillaria mellea* (Vahl. ex Fr.) Karst., *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Bond. et S., *Ganoderma appalanatum* (Wallr.) Pat., *I.hispidus* (Bull. Ex Fr.) Karst., *I.dryphilus* (Beck.) Murr., *P.tremulae* (Bond.) Bond., *P.ignicarius* (L.ex Fr.) Quel., *Phellinus robustus* (Karst.) B. et S., *Daedalea quercina* (L.) Fr., *Polyporus squamosus* Huds. ex Fr., *Stereum hirsutum* (Will.) Pers., *Fomes fomentarius* (L.) Fr. 1849, *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst., *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill, *Schizophyllum multifidum* (Batsch) Fr.

Было выявлено, что из всех обнаруженных трутовых грибов наиболее активными фитопатогенами являются *Fomes fomentarius* (L.) Fr., *Ganoderma lucidum* (Curtis) P.Karst., *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill, *Schizophyllum multifidum* (Batsch) Fr.

Список литературы:

1. Гарибова Л.В. Основы микологии: Морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов: учеб. Пособие [Текст] / Л.В. Гарибова, С.Н.

Лекомцева // Товарищество научных изданий КМК, 2005. – 224 с.

2. Колонтаева Н.В. Ксилотрофные базидиомицеты в условиях атмосферного загрязнения. [Текст] / Н.В.Колонтаева // Современная микология в России. М, 2002. – С. 59.

3. Комарова Э. П. Определитель трутовых грибов Белоруссии / Э.П.Комарова. - Минск: Наука и техника, 1964. - 343 с.

4. Курагина Н.С. Оценка состояния древесных насаждений природного парка «Волго-Ахтубинская пойма» на основе анализа ксилотрофной микобиоты // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. "Экономика. Экология. 2014. № 1(24). // Режим доступа: <http://ges.jvolsu.com/index.php/ru/archive-ru/148-2012-5>

5. Медведев А.Г. Методы микоиндикации лесных экосистем [Текст] / А.Г. Медведев // Оценка экологического состояния природной среды региона. Коллективная монография под ред. проф. Н.С. Шерстневой и проф. О.А. Тихомирова. - Тверь Клин: ТИЭП, 2003.- С. 20-26.

6. Семенкова И.Г. Фитопатология. Дереворазрушающие грибы, гнили и патологические окраски древесины (определятельные таблицы): учеб. пособие / И.Г. Семенкова. – М.: ГОУВПОМГУЛ, 2008. - 72 с.

Профессиональная рефлексия будущего педагога в контексте формирования готовности к педагогической деятельности

Формирование, становление и развитие профессиональной педагогической рефлексии в последние годы всё чаще обсуждается в психолого-педагогической литературе. Обобщая и дополняя различные определения педагогической рефлексии, мы понимаем профессиональную педагогическую рефлексия как психологический механизм саморазвития личности, активного личностного переосмысления индивидуального сознания, проявляющийся в способности педагога занимать аналитическую позицию по отношению к себе и своей профессиональной деятельности [4].

Готовность к педагогической деятельности обычно понимается это условие эффективного и правильного выполнения профессиональной педагогической деятельности, которая должна формироваться и совершенствоваться как самим человеком, так и всей системой мероприятий, проводимых государством в целом [2].

Как отмечается в психологическом словаре, главной особенностью готовности к профессиональной деятельности является её интегративный характер, проявляющийся в упорядоченности внутренних структур, согласованности основных компонентов личности профессионала, в устойчивости, стабильности и преемственности их функционирования, то есть профессиональная готовность обладает признаками, свидетельствующими о психологическом единстве, целостности личности профессионала, способствующими продуктивности деятельности [1].

Проблемой психологической готовности к различным видам деятельности в отечественной психологии начали активно заниматься в 50-х – 60-х годах прошлого века. В последнее время в психолого-педагогических

трудах так же много внимания уделяется анализу психологической готовности к отдельным видам профессионально-психологической деятельности (О.В. Борденюк, А.А. Деркач, М.И. Дьяченко, Т.В. Иванова, Л.А. Кандыбович, Н.В. Кузьмина, Н.В. Нижегородцева, Ю.П. Поваренков, В.А. Сластенин, В.Д. Шадриков и др.).

Нам близка позиция Е.Ю. Райковой, которая выделяет три компонента психологической готовности к профессиональной деятельности:

– профессиональный компонент, который определяется значимостью эмоционально-волевой направленности будущего специалиста;

– творческий компонент, переживаемый личностью как неосознаваемая уверенность в своих способностях, способствующий разрешению кризисных и проблемных ситуаций, несмотря на то, что до этого у индивида не было опыта разрешения подобных ситуаций;

– личностный компонент, включающий в себя содержание и направленность системы смысложизненных ценностей, совокупность психологических и социальных свойств человека как субъекта деятельности [3].

На основе анализа психолого-педагогической литературы по обсуждаемой проблеме, мы выделяем следующие аспекты готовности к профессиональной педагогической деятельности:

1. Мотивационно-личностный включает профессионально значимые качества, детерминирующие отношение к профессиональной деятельности, особенности мотивации профессиональной деятельности, соотношение целей и мотивов деятельности.

2. Представление о содержании деятельности и возможных способах её выполнения: знания и умения, необходимые для выполнения профессиональной деятельности, анализ наличия этих знаний и умений у себя как профессионала и оценка степени их качества.

3. Информационный аспект включает качества, обеспечивающие восприятие, сохранение, детализацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности.

4. Управление деятельностью, по средствам качеств, которые обеспечивают планирование, контроль и оценку собственной профессиональной деятельности.

На первый взгляд, рефлексия является основным психологическим механизмом, который обеспечивает успешность управления деятельностью и принятия решений (четвёртый аспект). Однако успешное функционирование каждого аспекта невозможно без развитой рефлексивной способности. Рефлексия обеспечивает возможность прогнозировать, адекватно оценивать свои собственные реальные или планируемые достижения, предвидеть результаты собственных действий. Именно рефлексия обеспечивает адекватную и объективную обратную связь.

Кроме того, рефлексия является необходимым условием развития социально-перцептивных возможностей педагога, обуславливая качественное развитие этих возможностей. Коммуникативное мастерство педагога невозможно без развитой, грамотной, постоянной рефлексии, ведущей за собой коррекцию способов и средств педагогической работы, педагогических техник и приёмов. Так же рефлексия позволяет определить качество и эффективность прогностических умений учителя, которые в свою очередь обуславливают его педагогическое мастерство и позволяют построить пути дальнейшего профессионального совершенствования.

Если представить себе подготовку будущего учителя как процесс усвоения определённой суммы знаний, умений и навыков без их рефлексивной проработки, то мы получим хаотичную “мозаику“ знаний, которые не могут быть успешно применены, хотя и формально усвоены. Таким образом, формирование готовности к педагогической деятельности включает в себя формирование профессиональной рефлексии, так как рефлексия пронизывает

все аспекты готовности к профессиональной деятельности, обеспечивая успешность их функционирования.

Список литературы:

1. Дмитриева, О.Б. Формирование психологической готовности молодых специалистов к профессиональной деятельности [Текст]: дис. ... канд. психол. наук /О.Б. Дмитриева. – М., 1997. –С.20.

2. Дьяченко М.И., Кандыбович Л. А. Психологическая готовность М.: Наука, 1986.- С.49-52.

3. Райкова Е.Ю. Содержание и формы психологического консультирования по проблемам родительско-детских отношений // Психология обучения и воспитания. Ученые записи кафедры психологии. Сборник статей. Том 2. - Самара, 2005.

4. Эрнст Г.Г. Специфика развития профессиональной рефлексии будущих педагогов //Научные механизмы решения проблем инновационного развития. Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 225-229.

Рынок инноваций как основной фактор обеспечения экономического развития региона

В условиях формирования нового технологического уклада радикально образом изменилась роль инноваций. Динамично возрастающая мировая конкуренция активизирует роль рынка инноваций, что предопределяет приоритетность инновационной деятельности.

Для анализа данного процесса нужно определиться с терминами «экономический рост» и «развитие». Имеется множество подходов, вместе с тем, экономическое развитие при классическом подходе связано с увеличением общественного продукта.

Американские экономисты на современном этапе отмечают два основных подхода к определению экономического роста и развития:

- 1) увеличение общественного продукта за конкретный период времени;
- 2) увеличение общественного продукта на душу населения [12].

В этой связи, Н. Грегори Мэнкью отмечает, что экономический рост характеризуется скоростью изменения валового внутреннего продукта (ВВП) [18]. Подобный подход означает, что упор делается нами выделении уровня фактического ВВП как критерия экономического благосостояния общества, ибо ВВП показывает также общую сумму расходов потребителей на приобретение производственных товаров и услуг.

Как видно из рассуждений приведенного автора, основными показателями экономического роста и развития являются среднедушевой реальный общественный продукт и производительность труда, как показатели объемов продукции и услуг, созданных за определенную единицу времени. Можно отметить, что эти показатели взаимосвязаны, так как

производительность труда является ключевым фактором повышения качества жизни, а его увеличение детерминирует рост уровня жизни [4, 15].

Другой исследователь - Р. Барр предполагает, что «экономический рост и развитие могут в укрупненном виде характеризоваться ростом численности или объема двух элементов – населения и имеющихся ресурсов» [2]. Такой подход он обосновывает тем, что увеличение наличных ресурсов сопровождается с параллельным ростом численности населения и повышением производительности труда.

По Р. Барру, что для того, чтобы экономический рост и развитие переросли в экономический прогресс необходим не только преобладающий рост ресурсов в сравнении с увеличением численности населения, но и появляется потребность принимать в расчет структуры потребления и производства, которые могут разнонаправлено меняться в ходе экономического роста. Мы считаем, что это очень важный довод, ибо он показывает значение развития инновационного производства как фактора, стимулирующего экономический рост.

Действительно, в аспекте потребления экономический рост заставляет изменить, прежде всего, структуру расходов. При этом, в случае, когда доход увеличивается, то в пределах каждого вида расходов растет доля «благ для богатых» в сравнении с «благами для бедных». Если продолжить далее эту логику, а именно: подобное изменение в структуре расходов увеличивает потребности более высокого уровня, требующее разработки новых продуктов, технологий, услуг, для удовлетворения качественно возросших новых потребностей. Иными словами, преобразования структуры расходов, вызванные экономическим ростом, в первую очередь, стимулируют производство инновационных услуг, и тем самым, дальнейшее устойчивое развитие [1, 5, 14].

Касательно структуры производства - в этом аспекте - экономический рост и экономическое развитие характеризуются двумя важными обстоятельствами.

1. В производстве наблюдается рост тех товаров и услуг, которые являются доминирующими для экономического роста.

2. Меняется система перераспределения активного населения между различными секторами экономической деятельности, и в особенности, из аграрной сферы в промышленность и сектор услуг.

Как видно из первого условия, по своей сущности, вытекает второе условие, ибо первое построено на расширении инновационного производства, которое, в свою очередь, сопряжено с ростом потребностей этого производства в трудовых ресурсах.

Как видно из вышесказанного, экономический рост и развитие формируются многими факторами, в том числе: 1) количество и качество природных ресурсов; 2) количество и качество трудовых ресурсов; 3) объем основного капитала и инвестиции; 4) технология. Подобный набор факторов экономического роста приводится во многих экономических источниках [19].

Видный исследователь В. Леонтьев предполагает, что экономический рост является собой «динамический процесс накопления капитала», обусловленного массой факторов [11]. Идею рассуждений В. Леонтьева можно свести к следующему. Различные сочетания этих двух факторов способны оказывать разное влияние на состояние экономики и тенденции ее развития в будущем. Так, в случае, когда норма сбережений в текущем доходе возрастает, то при инвестировании этих сбережений в производство идет прирост дохода в будущем, что положительно сказывается на экономическом росте общества. Уменьшение нормы сбережений сопровождается снижением инвестиций в производство, а значит, и последующей стагнацией экономики.

Инновационный процесс происходит в ходе накопления капитала. Это касается масштабов и вектора инвестиций, которые формируют динамику внедрения технических новшеств. Непосредственно в инвестиционном процессе выделяются два главных момента: во-первых, интенсификация капиталовложений в наукоемкие и определяющие НТП отрасли и производства; во-вторых, значимый удельный вес капиталовложений на

модернизацию и реконструкцию основных отраслей экономики. Как видно инновационный процесс нельзя осуществить без необходимых целевых инвестиций, являющихся собой не только материальное воплощение инноваций, но и выступающий проводником и катализатором технического прогресса [13, 16, 22]. Все это вызывает необходимость пересмотреть роль инвестиционной составляющей в экономическом росте. В первую очередь, это сопряжено с тем, что только в жесткой взаимосвязи с инновациями возможно дать объективную оценку экономической функции капиталовложений в складывающейся экономике [3, 6, 7].

И эту экономическую функцию инвестиций необходимо рассматривать с двух сторон: с одной стороны, инвестиции предназначены для осуществления непрерывного процесса обновления основного капитала, возмещения выбывающих основных фондов и т.д., с другой стороны, они не просто заменяют, а являются носителем технологических нововведений, формирующих, в конечном итоге, в новые народнохозяйственные структурные пропорции, необходимые для сбалансированного развития народного хозяйства [8, 9].

Инвестиции осуществляют для реализации инноваций, усиливающих конкурентные позиции предприятий, принимающих инвестиционные решения. Иными словами, технологическая эффективность инноваций, воплощенная в инвестиции, всегда взаимосвязана с их экономической эффективностью. Эта особенность очевидна на современном этапе НТП, под воздействием которого преобразовывается технологическая база общественного производства. Надо отметить, что в условиях рыночной экономики, наиболее отчетливо и наглядно проявляется динамичность и массовость инноваций [10, 17].

Интересными являются разработки В. Леонтьева по данной проблеме. Им на основе анализа показателей экономического роста экономики США в период с 1940 по 1960 г., установлено, что сложившийся рост стал отражением ускоренного роста инвестиций в промышленность в целом. При этом он отмечал, что опережение в темпах роста стало показателем прогрессирующего

насыщения экономики США средствами автоматизации и другими инновациями в производстве [11]. Анализируя статистические данные, В. Леонтьев обосновал, что автоматизированные предприятия несут меньшие капитальные затраты в сравнении с неавтоматизированными предприятиями аналогичной мощностью, так как на первых весомо уменьшаются затраты труда. Это означает, что внедрение новых технологий способствует уменьшению основных и транзакционных производственных издержек при производстве более высокопроизводительных продуктов с наилучшими потребительскими качествами.

В 50-х годах прошлого века американский профессор Р. Солоу также обосновал, что НТП является ключевым фактором экономического роста и развития [9]. Можно назвать еще немало исследователей по проблемам развития НТП.

Особое внимание заслуживает в этой связи анализ нематериальных факторов. Известно, что в ходе исчерпания экстенсивных ресурсов экономического роста инновационный процесс выходит на главные позиции и становится ключевым фактором социально-экономического развития [20, 21]. Естественно, что при этом сопровождается изменением характера и содержания инновационного процесса.

Для раскрытия сущности современного инновационного процесса представляется необходимым рассмотреть следующие особенности.

Во-первых, инновационный процесс является результатом целого ряда глубоких прорывных исследований в области фундаментальных наук. Ни одно современное прикладное исследование не может иметь высоких конечных результатов без наличия прочной базы фундаментальных знаний.

Во-вторых, для современного этапа инновационного процесса характерен небывалый по масштабам задействования в экономике практических результатов научно – технической деятельности, особенно, в области радиоэлектроники, робототехники, волоконной оптики, компьютерных устройств и технологий и т.п.

В-третьих, на современном этапе наблюдается постепенное устойчивое становление нового научного мышления, построенного на возрастающем признании ключевой целью развития науки заботы о самом существовании человеческой цивилизации.

Все это означает, что смена приоритетов в инвестиционном процессе на современном этапе усиливает роль рынка инноваций, функционирование которого обеспечивает эффективность инновационного процесса.

Список литературы:

1. Афашагова С.Р., Мисаков В.С., Иванов А.А. Некоторые инструменты стимулирования инновационного развития бизнес-среды в республиках СКФО. Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. № 5 (61). С. 75-81.

2. Барр Р. Политическая экономия. - М.: Международные отношения. - 1995. - Т.1, с.90.

3. Бетрозов М.Х., Мисаков В.С., Черкесов С.Х. Государственное регулирование и стратегические приоритеты обеспечения экономической безопасности. Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2014. № 3 (59). С. 72-77.

4. Гаужаев А.З., Маиров А.Ю., Мисаков В.С. Институционально-организационный контекст стратегии модернизации развития региональных производственных комплексов. Terra Economicus. 2013. Т. 11. № 2-2. С. 62-66.

5. Дзагоева И.Т. Особенности государственного регулирования сельского хозяйства в условиях системной модернизации. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Горский государственный аграрный университет. Владикавказ, 2011

6. Дзагоева И.Т., Аппаев Т.Ш. Разработка и принятие стратегических решений в условиях нестабильности и неопределенности рынка. Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2009. № 1. С. 9-55.

7. Дзагоева И.Т., Дзагоев В.А., Кодоев В.М. Некоторые проблемы формирования подходов государственного регулирования сельского хозяйства. В сборнике: Современные тенденции в научной деятельности. VII Международная научно-практическая конференция. Научный центр "Олимп". 2015. С. 517-521.
8. Дзагоева И.Т., Махова Л.К. Методологические подходы к исследованию институциональных условий развития экономики региона. Terra Economicus. 2009. Т. 7. № 4-3. С. 311-314.
9. Долан Э., Линдсей Д. Макроэкономика. - СПб.: ПитерКом. – 1994, - с.320
10. Исраилова А.М., Мисаков А.В., Абдулкадырова М.А. Кластерный анализ деятельности предприятий АПК. Terra Economicus. 2007. Т. 5. № 4-4. С. 73-75.
11. Леонтьев В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика. - М.: Политиздат. – 1990, с. 174.
12. Макконнелл К., Брю С. Экономикс; Принципы, проблемы и политика. - М.: Республика, 1992. - Т.2, с. 371.
13. Мисаков А.В., Иналов Б.А.М., Сабанчиев А.Х., Мальсурганов М.М. Организационно-экономический механизм управления интеграционными процессами в агропромышленных формированиях. Нальчик, 2015.
14. Мисаков В.С. Методологические проблемы функционально-стоимостного анализа в условиях перехода к рыночной экономике. Нальчик, 1995.
15. Мисаков В.С., Гертер И.К. Критерии и показатели устойчивого развития территорий. В сборнике: Системный кризис на Северном Кавказе и государственная стратегия развития макрорегиона: материалы Всероссийской научной конференции. Ответственный редактор: Г.Г. Матишов. 2011. С. 190-193.

16. Мисаков В.С., Дзагоева И.Т., Кушбокова Р.Х. Особенности управления агропромышленным комплексом депрессивного региона. Terra Economicus. 2009. Т. 7. № 3-2. С. 247-251.

17. Моламусов З.Х., Мисаков А.В. Формирование конкурентной среды и конкурентных отношений. Terra Economicus. 2008. Т. 6. № 3-3. С. 110-111.

18. Мэнкью Н.Г. Принципы экономики - СПб: ПитерКом. – 1999, с. 514.

19. Самуэльсон П. Экономика - М.: Алгон. - 1992. - Т.2, с.315.

20. Цхурбаева Ф.Х., Дзагоева И.Т. Государственная политика формирования перспективной структуры экономики регионального АПК. Terra Economicus. 2008. № 4. С. 53.

21. Шевлоков В.З., Ашибоков Б.А., Мисаков В.С. Лизинг как форма инвестиций в аграрном секторе экономики. Экономические науки. 2011. № 85. С. 182-185.

22. Эскерханов Л.У., Иналов Б.А.М., Исраилов А.Х. Стратегия эффективного использования материальных и нематериальных факторов территориальных производственных комплексов. Монография / Нальчик, 2013.

ISBN 978-5-9907858-8-5



**«Достижения современной науки»
XIII Международная научно-практическая конференция**

Издательство «Олимп»
125480, Москва, Героев Панфиловцев ул., д. 17-2
Тел.: **8 (964) 574-29-46**
Подписано к использованию 05.07.2016.
Объем 11,1 Мбайт. Электрон. текстовые дан.