МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ПСГМ
Заведующий кафедрой ПСГМ

М.Ю. Быков
08 сентября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГИ

А.А. Горбунов
08 сентября 2017 г.

Кафедра "Философия и культурология"

Автор Садикова Ольга Георгиевна, к.ф.н.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Концепции современного естествознания»

Направление подготовки:	37.03.01 – Психология
Профиль:	Психология управления
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2015

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии А.Н. Евлаев	Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой Н.А. Некрасова

Москва 2017 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель курса - ознакомление студентов, обучающихся по гуманитарным направлениям, с дополнительным для них неотъемлемым компонентом культуры – естественнонаучным знанием - и формирование целостной системы взглядов на окружающий мир. Данная дисциплина представляет собой не просто совокупность избранных глав традиционных курсов физики, химии, биологии и экологии, она является продуктом междисциплинарного синтеза на основе комплексного исторического, культурологического и эволюционно-синергетического подхода к современному естествознанию. Её цель – выявить, обнаружить и объяснить проблемы современных естественных наук в их привязке к философским, мировоззренческим вопросам. Для этого необходимо проблемы естествознания именно на концептуальном уровне, синтезирующем фундаментальные законы естествознания, язык философии, понятия истории и теории культуры.
Задача курса – во-первых, дать общие представления о науке в системе культуры и естествознании как одной из сфер научной деятельности, о предпосылках появления рационального мышления, об основных вехах истории естествознания и его методологии. Часть курса, направленная на выполнение этих задач составляет первый раздел курса: «Естествознание в системе культуры». Второй раздел «Современные концепции естественных наук» предполагает анализ тем, составляющих научную парадигму сегодня в их связи с мировоззренческими вопросами. Овладение этими темами призваны сформировать основы научного мышления и повышают общий уровень культуры учащегося.
Необходимо еще раз отметить, что курс «Концепции современного естествознания» не является повторением школьного курса соответствующих естественных наук, имея целью дать понимание естествознания как системы связанных между собой наук, достижения которых влияют на мировоззрение человека, способствуя его формированию и, возможно, видоизменяя на него. Курс «Концепции современного естествознания» предполагает изучение теоретического материала, посещение и конспектирование лекций, подготовку к практическим (семинарским) занятиям, выполнение заданий в интерактивной форме, выполнение проверочных работ. Одной из побочных задач курса является научение студентов работать с текстовыми источниками, проводить их сравнительный анализ, делать на его основе собственные выводы.

Профессиональные цели освоения дисциплины (модуля):
Подготовка бакалавра к решению мыслительных задач научно-исследовательской, производственной, организационно-управленческой, проектной деятельности.

Задачи дисциплины:
Основными задачами дисциплины являются:
- рассмотрение истории развития естественнонаучного знания и рассмотрение предпосылок появления и развития рационального мышления как базы для научной деятельности;
- изучения основ методологии научного знания;
- формирования общего представления об особенностях основных направлений науки и техники;
- формирование основ научного стиля мышления, умения воспринимать мир как систему, состоящую из взаимосвязанных элементов;
- формирование представлений о взаимосвязи естественнонаучных дисциплин с бытием и сознанием человека в современном мире;

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Концепции современного естествознания" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ПК-6	способностью к постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

При преподавании курса «Концепции современного естествознания» предполагается лекционная и практическая (семинарская) форма обучения. Лекционная форма обучения предполагает на 80% монолог преподавателя, в процессе которого происходит объяснение необходимых вопросов в классно-урочной форме. При этом логика построения лекции исходит из концептуального уровня подачи материала: сначала ставится некая проблема курса, потом озвучиваются различные концепции решения этой проблемы в естествознании, акцентируется современная господствующая концепция (имеющая место в рамках действующей научной парадигмы) и ее возможные альтернативы. Лекция как образовательная технология носит диалектический характер и направлена не только на уяснение студентом какого-либо фактического материала, но и на акцентирование открытых вопросов и проблем естествознания, их связи с гуманитарной культурой, их дискуссионный характер. В лекциях уделяется вниманию связи фундаментальных и прикладных исследований. Часть лекции (не более 5-10%) занимает диалогическая форма: постановка вопросов перед аудиторией с целью активного включения аудитории в проблематику. При этом такие вопросы могут носить риторический характер. Часть времени (10-15%) отводится на вопросы студентов по курсу.Практические (семинарские) занятия построены на основе как классических (активных и пассивных), так и интерактивных методов обучения. Классические технологии предполагают сообщения, готовящиеся на основе прочитанных учащимся материалов, они подразумевают вопросно-ответную форму (включая устный опрос по терминам курса). Интерактивные формы включают в себя круглые столы, презентации, ролевые игры, составление и решение кроссвордов. Интерактивные формы обучения занимают около 33% времени практических занятий. Более подробно использование интерактивных форм описано в Приложении 1 к настоящей рабочей программе. Самостоятельная работа студента подразумевает выполнение заданий в традиционной и интерактивной форме. В первом случае речь идёт о прочтении учебно-научной литературы, подготовке сообщений. Во втором случае используются такие формы, как составление и решение кроссвордов, подготовка презентаций, подготовка к промежуточным контролям. Более подробно использование интерактивных форм описано в Приложении 1 к настоящей рабочей программе.Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Курс «Концепции современного естествознания» разбит на два раздела, согласно внутренней логике курса.

Промежуточные контроли организуются посредством выполнения заданий в тестовой форме с закрытыми (необходимо выбрать ответ) и/или открытыми (необходимо вписать ответ) вариантами ответов на бумаге или на компьютере. Оценочные средства для оценки знаний, полученных в курсе, включают в себя оценивание качества ответов, сообщений и работы в интерактивных формах обучения (участия в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии); качества выполнения самостоятельных работ; посещения лекций и их конспектирования; наличия необходимой учебно-научной литературы. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Естествознание как область науки

Тема: Наука в системе культуры

Тема: Зарождение естествознания. Методология естествознания

Тема: Вехи истории естествознания

РАЗДЕЛ 2
Современные концепции естественных наук

Тема: Концепции современной физики

Тема: Концепции современной астрономии

Тема: Концепции биологии и молекулярной биологии

Тема: Концепция современной химии и биогеохимии

Тема: Антропология

Тема: Мировоззренческие проблемы современного естествознания