

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

15 апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

В.С. Тимонин

15 апреля 2022 г.

Кафедра

«Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор

Каштанов Лев Анатольевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте

Направление подготовки:

23.03.01 – Технология транспортных процессов

Профиль:

Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте

Квалификация выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

очно-заочная

Год начала подготовки

2020

Одобрено на заседании
Учебно-методической комиссии института
Протокол № 4
30 апреля 2020 г.
Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Клычева

Одобрено на заседании кафедры
Протокол № 2
27 апреля 2020 г.
Заведующий кафедрой

В.А. Шаров

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 168679
Подписал: Заведующий кафедрой Шаров Виктор
Александрович
Дата: 27.04.2020

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Основы управления перевозочными процессами» является формирование знаний, умений и представлений об области структуры управления железнодорожным транспортом, изучение основ взаимодействия дирекций управления движением, тяги, инфраструктуры и сбыта ОАО «РЖД» при организации перевозочного процесса, технологии работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций, а также технологии маневровой работы на станциях.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-3 Способен применять сферу фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортно-логистических систем;	ОПК-3.1 Знает основные понятия и законы физики, способен объяснять сущность физических явлений. ОПК-3.2 Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических процессов. ОПК-3.3 Знает основы высшей математики. ОПК-3.4 Способен представить математическое описание физических явлений, химических процессов. ОПК-3.5 Владеет экономическими знаниями, терминологией и навыками в профессиональной деятельности, способами решения экономических проблем в своей профессиональной деятельности. ОПК-3.6 Способен применять систему фундаментальных знаний для решения технических и технологических задач в профессиональной деятельности.
2	ПКО-1 Способность к разработке нормативно-технологической документации, технологических процессов элементов транспортной инфраструктуры и транспортному обслуживанию пассажиров и посетителей на транспортных объектах, грузовладельцев.;	ПКО-1.1 Знать нормативные документы, регламентирующие взаимодействие участников транспортно-логистического процесса. ПКО-1.2 Уметь применять системы автоматизированного управления на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения, организовывать транспортное обслуживание пассажиров и посетителей на транспортных объектах, грузоотправителей и грузополучателей.
3	ПКО-2 Способность к осуществлению управления транспортно-логистическими системами и контроля выполнения операционных заданий, своевременного выполнения поручений работниками, вовлечеными в оказание логистической услуги, к оперативному планированию и управлению транспортными потоками полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте (а также других видах транспорта).;	ПКО-2.1 Знать техническую документацию и нормативные акты по организации технологии транспортных процессов, производства работы в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей. ПКО-2.2 Уметь ставить цели, задачи работникам подразделений, участвующим в процессе перевозки груза в цепи поставок, организовывать процесс повышения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок. ПКО-2.3 Пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами на железнодорожном (и других видах) транспорте.
4	ПКО-3 Способность управлять движением поездов и маневровой работой на раздельных пунктах, обеспечивать и контролировать безопасность движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях.	ПКО-3.1 Знать нормативные документы по вопросам обеспечения безопасности движения. ПКО-3.2 Уметь организовать и контролировать управление движением поездов, выполнение маневровой работой на обслуживаемом железнодорожном полигоне, железнодорожной станции, раздельном пункте, планировать организацию эксплуатационной работы. ПКО-3.3 Контролировать организацию и проведение профилактической работы по обеспечению безопасности движения и эксплуатации на закрепленном объекте или участке

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		железнодорожного транспорта.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего по учебному плану	Семестр 3	Семестр 4
Контактная работа	64	16,15	48,15
Аудиторные занятия (всего):	64	16	48
В том числе:			
лекции (Л)	24	8	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	24	8	16
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	16	0	16
Самостоятельная работа (всего)	116	92	24
Экзамен (при наличии)	36	0	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	216	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	6.0	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ПК1, ПК2	ПК1, ПК2	КР (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаO, ЭК	ЗаO	ЭК

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

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Раздел 1 Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны.	3		3		2	8	
2	3	Тема 1.1 Структура управления железнодорожным транспортом.	3		3			6	
3	3	Тема 1.2 Организационная структура управления ОАО «РЖД».					2	2	
4	3	Раздел 2 Показатели объема работы транспорта					18	18	
5	3	Тема 2.1 Основные понятия, показатели эксплуатационной работы.					8	8	
6	3	Раздел 3 Идентификация объектов железнодорожного транспорта.					20	20	ПК1, Текущий контроль знаний по разделам 1, 2 и 3 (Задания в тестовой форме).
7	3	Тема 3.1 Нумерация вагонов и ЕСР станций.					16	16	
8	3	Раздел 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	3		5		30	38	
9	3	Тема 4.1 Маневровая работа на станции. Основные понятия.					12	12	
10	3	Тема 4.2 Способы выполнения маневров на вытяжных путях	1				12	13	
11	3	Тема 4.3 Расформирование - формирование составов на вытяжных путях.	2					2	
12	3	Раздел 5 Окончание	2				10	12	ПК2, Текущий

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		формирования поездов на вытяжных путях.							контроль знаний по разделам 4 и 5 (Решение практических задач).
13	3	Тема 5.1 Окончание формирования одногруппных и сборных поездов.	2					2	
14	3	Тема 5.6 Практическое занятие						0	ЗаО
15	4	Раздел 6 Дифференцированный зачет	3	8	6		24	41	
16	4	Раздел 7 Практические занятия	5		10			15	ПК1
17	4	Раздел 8 Самостоятельная работа	8	8				16	ПК2
18	4	Экзамен						36	КР, ЭК
19		Тема 4.4 Обработка сборного поезда на промежуточной станции.							
20		Экзамен							
21		Раздел 7 Промежуточный контроль 2							
22		Экзамен							
23		Всего:	24	16	24		116	216	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия предусмотрены в объеме 24 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 1 Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны.	Структура управления железнодорожным транспортом.	3
2	3	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Способы выполнения маневров на вытяжных путях.	3
3	3	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Расформирование - формирование составов на вытяжных путях.	2
4	4		Дифференцированный зачет	6
5	4		Практические занятия	10
ВСЕГО:				24/0

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	4		Дифференцированный зачет	8
2	4		Самостоятельная работа	8
ВСЕГО:				16/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая Работа

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины Управление эксплуатационной работой «модуля» «Основы управления перевозочными процессами» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 80% являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) и на 20% с использованием интерактивных технологий.

Практические занятия организованы с использованием методических указаний к практическим занятиям, изучением ТРА станций и технологических процессов. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 18 часов., в т.ч. 6 часов проводится с использованием интерактивных технологий (деловая игра).

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (33 часа) относятся отработка лекционного материала, домашняя подготовка к практическим занятиям, отработка отдельных тем по учебным пособиям, электронным курсам, материалам печати.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 5 разделов, представляющих собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные устные опросы, решение тестовых заданий с бумажных носителей. Навыки проверяются путем решения практических задач.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	РАЗДЕЛ 1 Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны.	Организационная структура управления ОАО «РЖД».	2
2	3	РАЗДЕЛ 2 Показатели объема работы транспорта	Основные понятия, показатели эксплуатационной работы.	8
3	3	РАЗДЕЛ 2 Показатели объема работы транспорта	Изучить основные понятия, показатели эксплуатационной работы. Изучение учебной литературы из приведенных источников [3],[4],[5].	6
4	3	РАЗДЕЛ 2 Показатели объема работы транспорта	Изучение учебной литературы из приведенных в перечне источников: [3],[4],[7].	4
5	3	РАЗДЕЛ 3 Идентификация объектов железнодорожного транспорта.	Нумерация вагонов и ЕСР станций.	16
6	3	РАЗДЕЛ 3 Идентификация объектов железнодорожного транспорта.	Нумерация вагонов и ЕСР станций.	2
7	3	РАЗДЕЛ 3 Идентификация объектов железнодорожного транспорта.	Нумерация вагонов и ЕСР станций.	16
8	3	РАЗДЕЛ 3 Идентификация объектов железнодорожного транспорта.	Нумерация вагонов и ЕСР станций.	2
9	3	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Маневровая работа на станции. Основные понятия.	12
10	3	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Способы выполнения маневров на вытяжных путях	12
11	3	РАЗДЕЛ 4 Теория и практика маневровой работы на станциях.	Изучение учебной литературы из приведенных источников [3],[6],[9].	6
12	3	РАЗДЕЛ 5 Окончание формирования поездов на вытяжных	Изучить окончание формирования одногруппных и сборных поездов. Изучение учебной литературы из приведенных источников [1],[2],[4],[7],[10]	5

		путях.		
13	3	РАЗДЕЛ 5 Окончание формирования поездов на вытяжных путях.	Изучение учебной литературы из приведенных источников [2],[3],[7],[9]	5
14	4		Дифференцированный зачет	24
15	3		Изучение учебной литературы из приведенных источников: [3],[4],[7].	12
16	3		Идентификация объектов железнодорожного транспорта.	2
ВСЕГО:				134

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок. Основы управления перевозочным процессом	Олейник	РГОТУПС, 2006 НТБ (ЭЭ)	Все разделы
2	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте	Ф.С. Гоманков, Е.В. Бородина, А.В. Рыженков; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2006 НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Все разделы
3	Нормирование и прогнозирование на железных дорогах (методы, алгоритмы, технологии, расчеты)	И.Н. Шапкин, Р.А. Юсипов, Е.М. Кожанов; Ред. И.Н. Шапкин; Под Ред. И.Н. Шапкин	ИСПИ РАН, 2007 НТБ (БР.)	Все разделы
4	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте	Ф.С. Гоманков, Е.В. Бородина, А.В. Рыженков; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой"	МИИТ, 2006 НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте	П.С. Грунтов, Ю.В. Дьяков, А.М. Макарочкин и др., Под ред. П.С. Грунтова; Под Ред. П.С. Грунтов	Транспорт, 1994 НТБ (уч.2); НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2)	Все разделы
6	Положение о железнодорожной станции	ОАО "РЖД"	Техинформ, 2006 НТБ (чз.4)	Все разделы
7	Эксплуатация железных дорог: (В примерах и задачах)	И.Б. Сотников	Транспорт, 1984 НТБ (уч.4); НТБ (фб.)	Все разделы
8	Эксплуатация железных дорог: в примерах и задачах	И.Б. Сотников	Транспорт, 1990 НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (уч.4); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы
9	Организация эксплуатационной работы отделения дороги	А.М. Макарочкин, И.Б. Сотников; МИИТ. Каф. "Эксплуатация железных дорог"	МИИТ, 1978 НТБ (уч.4)	Все разделы
10	Организация работы сортировочной станции	А.А. Выгнанов, И.Б. Сотников; МИИТ. Каф. "Эксплуатация железных дорог"	МИИТ, 1980 НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Не требуется

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Доска

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными видами занятий являются лекции и практические занятия.

Лекция – ведущая форма теоретического обучения бакалавров.

Назначение лекции – раскрыть сущность изучаемых объектов, процессов и явлений, помочь бакалавру сформировать эти понятия в своем мышлении.

Цель практического занятия – это углубление теоретического материала.

Для этого бакалавры должны выступать на занятии с устными изложениями учебного материала на определенную, заданную тему.