

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ГГН
Заведующий кафедрой ГГН



И.Н. Розенберг

25 мая 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 мая 2018 г.

Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

Авторы Долгов Денис Владимирович, д.т.н., доцент
Телятникова Наталья Александровна, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Строительство и эксплуатация железных дорог (общий курс)

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Экспертиза и управление недвижимостью
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  Э.С. Спиридонов
---	--

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: 1995
Подписал: Заведующий кафедрой Спиридонов Эрнст Серафимович
Дата: 15.05.2018

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Строительство и эксплуатация железных дорог (общий курс)» изучает вопросы технического состояния основных сооружений и устройств железных дорог, подвижного состава, требованиям технической эксплуатации железных дорог.

В дисциплине «Строительство и эксплуатация железных дорог (общий курс)» изучают:

- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;
- основные сооружения и устройства железных дорог,
- подвижной состав,
- требования и нормы его содержания,
- организацию движения поездов и принципы сигнализации;
- порядок обеспечения безопасности движения;

Задачами курса «Строительство и эксплуатация железных дорог (общий курс)» являются:

- определять соответствие технического состояния основных сооружений
- устройств железных дорог, подвижного состава требованиям Правил
- технической эксплуатации железных дорог, обеспечивая полную безопасность
- движения поездов и безопасность пассажиров, эффективное использование
- технических средств, сохранность перевозимых грузов.

Цель дисциплины «Строительство и эксплуатация железных дорог (общий курс)» - дать необходимые знания по строительству и эксплуатации железных дорог, в выработке эффективных способов организации, строительства и управления строительством железных дорог. Данные знания позволят сформировать навыки по разработке проектов производства работ (ППР) и проектов организации строительства транспортных объектов и объектов на территории дистанции пути, необходимые навыки в области научной организации труда, планирования, в вопросах техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Изучение отдельных вопросов дисциплины тесно связано с общетехническими и экономическими дисциплинами (экономикой строительства, статистикой и т.д.)

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Строительство и эксплуатация железных дорог (общий курс)" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Математика:

Знания: понятие бесконечно больших и бесконечно малых величин; понимание законов математических логических операций; понимать смысл циклических математических операций.

Умения: логически мыслить; выявлять причинно-следственную связь процессов; уметь пользоваться математическим понятием условий и альтернатив.

Навыки: производства операций с матрицами и векторами; работать с числовыми рядами, видами прогрессий.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Основы менеджмента

2.2.2. Технологические процессы в строительстве. Основы организации и управления в строительстве

2.2.3. Экономика строительства

**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	ПК-13 знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 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 1
Контактная работа	42	42,15
Аудиторные занятия (всего):	42	42
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6
Самостоятельная работа (всего)	57	57
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Раздел 1 Введение.	8		4	1	15	28	
2	1	Тема 1.1 Устройство железных дорог	2					2	
3	1	Тема 1.2 Основные сооружения железных дорог	2					2	
4	1	Тема 1.3 Организация движения поездов.	2			1		3	
5	1	Тема 1.4 Методика эксплуатации железных дорог	2					2	ПК1
6	1	Раздел 2 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.	2		6	3	21	32	
7	1	Тема 2.1 Организация движения поездов и принципы сигнализации				2		2	
8	1	Тема 2.2 Порядок обеспечения безопасности движения, и принципы сигнализации.	2			1		3	
9	1	Раздел 3 Основные сооружения и устройства железных дорог	4		4	1	21	30	
10	1	Тема 3.1 Организация строительства сооружений на железной дороге.	2			1		3	
11	1	Тема 3.2 Организация устройств на железной дороге.	2					2	
12	1	Раздел 4 Подвижной состав, требования и нормы его	4		4	1		9	

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		содержания.							
13	1	Тема 4.1 Нормы содержания подвижного состава.	2			1		3	ПК2
14	1	Тема 4.2 Порядок обеспечения безопасности движения	2					2	
15	1	Экзамен						45	ЭК
16		Всего:	18		18	6	57	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 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	1	РАЗДЕЛ 1 Введение.	Обучение определению соответствия технического состояния основных сооружений	4
2	1	РАЗДЕЛ 2 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.	Изучение устройств железных дорог, подвижного состава, правил технической эксплуатации железных дорог	2
3	1	РАЗДЕЛ 2 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.	Изучение технической эксплуатации железных дорог	4
4	1	РАЗДЕЛ 3 Основные сооружения и устройства железных дорог	Изучение движения поездов и безопасности пассажиров	4
5	1	РАЗДЕЛ 4 Подвижной состав, требования и нормы его содержания.	Изучение технических средств, сохранность перевозимых грузов	4
ВСЕГО:				18/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Курс предполагает использование таких технологий, как дискуссии, проектные и творческие задания, информационные задания с использованием Интернета в рамках самостоятельной работы, кейсы.

Используемая семинарско-зачетная система с пояснениями преподавателя в ходе практических занятий дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

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	1	РАЗДЕЛ 1 Введение.	Выучить материал к тестированию по теме. Понятие технического состояния основных сооружений. Липсиц, Игорь Владимирович. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы : учебник / И. В. Липсиц, В. В. Коссов. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 320 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Библиогр.: с. 263-265 500 экз. Экземпляры: всего:14 - фб.(3), уч.2(10), . (стр. 8-31)	15
2	1	РАЗДЕЛ 2 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.	Самостоятельное изучение тем: Мониторинг профессионального становления личности специалиста железнодорожного транспорта / В.А. Антропов, В.В. Мочалин, В.Л. Нестеров. - М. : ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2007. - 301 с. : ил Экземпляры: всего:50 - фб.(3), чз.1(1), чз.2(2), чз.4(2), уч.2(20), уч.5(21), ЭЭ(1).. (стр. 32-68)	21
3	1	РАЗДЕЛ 3 Основные сооружения и устройства железных дорог	Изучение литературы: Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений на железнодорожном транспорте. Объемно-планировочные и конструктивные решения : учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. /Э.Н. Кодыш, И.Т. Привалов, И.А. Сазыкин и др; Ред. Э.Н. Кодыш. - М. : ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2010. - 470 с. : ил. - Библиогр.: с. 457-465 500 экз. Экземпляры: всего:40 - фб.(3), чз.4(2), уч.1(34), ЭЭ(1).(стр. 8-31)	21
ВСЕГО:				57

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	Мониторинг профессионального становления личности специалиста железнодорожного транспорта	В.А. Антропов, В.В. Мочалин, В.Л. Нестеров	ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2007 НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.2); НТБ (уч.5); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	Все разделы
2	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений на железнодорожном транспорте. Объемно-планировочные и конструктивные решения	Э.Н. Кодыш, И.Т. Привалов, И.А. Сазыкин	ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2010	НТБ МИИТЭкземпляры: всего:40 - фб.(3), чз.4(2), уч.1(34), ЭЭ(1).

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Экспертные технологии оценки инвестиционных проектов транспортной отрасли	И.Е. Левитин, Л.Э. Морозова	Мир транспорта., 2009	НТБ МИИТ

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

<http://library.mii.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека им. В.И. Ленина

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

<http://www.efqm.org> – интернет-портал Европейского фонда по менеджменту качества (EFQM).

<http://www.gost.ru/> – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и стандартизации.

<http://www.iaf.org/> – сайт Международного аккредитационного форума.

<http://www.iso.org/> – сайт Международной организации по стандартизации.

<http://www.quality.edu.ru> – информационно-справочный портал поддержки систем управления качеством Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

<http://www.stq.ru> – сайт издательства «Стандарты и качество».

www.iqnet-certification.com – интернет-портал Международной сертификационной сети IQNet.

<http://www.aup.ru/books/i010.htm> Административно-управленческий портал

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

AEGIS

SPARK

Attestator. Версия SQL. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

Qstat. Версия Standard. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

КомТест. Версия Standard. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

КомТест. Версия SQL. Программный продукт. Нижний Новгород: ООО СМЦ «Приоритет».

Statistica

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

Организация рабочего места студента в университете (температурный режим, средняя площадь, приходящаяся на человека в учебной аудитории, временной режим работы, освещённость рабочего места) регламентируются соответствующими САНПиНами, соблюдение требований которых контролируется администрацией учебного заведения. Кроме того, каждый семестр перед началом работы в учебных лабораториях проводится инструктаж студентов по технике безопасности: студенты не допускаются к занятиям, пока не ознакомятся с инструкцией и не поставят подпись в соответствующей ведомости. Для лекционных занятий: лекционный зал, аудиовизуальный комплекс. Для семинаров: компьютерный класс (локальная сеть, состоящая из 30 рабочих станций, сервера, компьютера преподавателя), интерактивная доска и связь с аудиовизуальным комплексом, выход в Интернет.

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

1. Советы по планированию и организации времени, необходимое для изучения курса. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в день её проведения – 10-15 .

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Подготовка к практическому занятию – 2 часа.

Всего 2 часа 30 минут в неделю.

2. Методические рекомендации по работе в ходе лекций. В ходе лекционных занятий студентам рекомендуется выполнять следующие действия:

Вести конспектирование учебного материала.

Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению.

Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.

3. Методические рекомендации к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям студентам необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо

освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течении практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как самостоятельная работа студента.

4. Подготовка к контрольным мероприятиям. Текущий контроль осуществляется в виде устных, тестовых опросов по теории и контрольной работы. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос. При подготовке к аудиторной контрольной работе студентам необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателям темам.