

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой
(к407) Строительство



Пиотрович А.А., д-р
техн. наук, доцент

17.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Общий курс железнодорожного транспорта

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): д-р техн. наук, доцент, Пиотрович А.А.; ассистент, Поздеева А.Ю.

Обсуждена на заседании кафедры: (к407) Строительство

Протокол от 10.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 17.06.2021 г. № 6

Председатель МК РНС

_____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины **Общий курс железнодорожного транспорта**
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 1
контактная работа	52	
самостоятельная работа	56	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Общие сведения о железнодорожном транспорте и его место в единой транспортной системе. Основные характеристики различных видов транспорта. Стратегия развития транспорта. Структура управления ж.д. транспортом, основные показатели его работы. Сооружения и устройства ж.д. транспорта, основы его проектирования и строительства. Габариты приближения строений и подвижного состава. Общие сведения о железнодорожном пути. Поперечные профили земляного полотна. Водоотводные устройства. Деформации земляного полотна. Искусственные сооружения, их виды и назначение, основные сведения об их строительстве. Верхнее строение пути. Устройство рельсовой колеи: общие сведения, устройство пути в кривых, на мостах и в тоннелях. Соединения и пересечения путей. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Общие сведения о тяговом подвижном составе. Электрический подвижной состав и тепловозы. Вагоны и вагонное хозяйство. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Раздельные пункты. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.1.22
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	В предметной области «Общественные науки»:
2.1.2	«Обществознание» (базовый уровень)
2.1.3	• сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
2.1.4	• владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
2.1.5	«География» (базовый уровень)
2.1.6	• сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
2.1.7	• владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
2.1.8	• владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
2.1.9	• владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания;
2.1.10	«Экономика» (базовый уровень)
2.1.11	• сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества; как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
2.1.12	• понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире.
2.1.13	в предметной области «Естественные науки»
2.1.14	«Физика» (базовый уровень)
2.1.15	• владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
2.1.16	• сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
2.1.17	Также при изучении дисциплины потребуются результаты освоения следующих сопутствующих дисциплин ВУЗа:
2.1.18	Инженерная геодезия и геоинформатика (1 семестр).
2.1.19	• понятие о методах геодезических измерений;
2.1.20	• основы картографии;
2.1.21	• знание систем плановых и высотных координат
2.1.22	История
2.1.23	История (история России, всеобщая история)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экономика путевого хозяйства
2.2.2	Экономика строительства дорог промышленного транспорта
2.2.3	История развития транспортного строительства
2.2.4	История автоматизированного проектирования железных дорог
2.2.5	История Транссибирской магистрали

2.2.6	История мосто- и тоннелестроения
2.2.7	Изыскания и проектирование железных дорог
2.2.8	Железнодорожный путь
2.2.9	Мосты на железных дорогах
2.2.10	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
2.2.11	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
2.2.12	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
2.2.13	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
2.2.14	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
2.2.15	Основания и фундаменты транспортных сооружений
2.2.16	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
2.2.17	Правила технической эксплуатации железных дорог
2.2.18	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
2.2.19	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
2.2.20	Транспортная безопасность
2.2.21	Строительство и реконструкция железных дорог
2.2.22	Специальный курс геодезии
2.2.23	Тяговые расчеты на ЭВМ
2.2.24	Геоинформационные системы на железнодорожном транспорте
2.2.25	Проектирование и расчёты элементов верхнего строения железнодорожного пути
2.2.26	Земляное полотно в сложных природных условиях
2.2.27	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
2.2.28	Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути скоростных и особогрузонапряжённых линий
2.2.29	Ресурсосберегающие технологии в путевом хозяйстве (устройство, содержание и ремонты)
2.2.30	Специальный курс геодезии
2.2.31	Безопасность труда на путевых работах
2.2.32	Рельсовые цепи
2.2.33	Технология и автоматизация инженерных изысканий
2.2.34	Генеральный план и транспорт промышленных предприятий, железнодорожные станции и узлы
2.2.35	Изыскания и проектирование дорог промышленного транспорта
2.2.36	Технология и организация строительства дорог промышленного транспорта
2.2.37	Организация перевозок на промышленном железнодорожном транспорте
2.2.38	Ресурсосберегающие технологии в путевом хозяйстве (устройство, содержание и ремонты)
2.2.39	Проектирование мостов и труб
2.2.40	Строительство мостов
2.2.41	Способы сооружения тоннелей
2.2.42	Искусственные сооружения специального назначения
2.2.43	Железнодорожный путь на мостах и в тоннелях
2.2.44	Транспортные тоннели и метрополитены
2.2.45	Мосты
2.2.46	Подземные сооружения специального назначения
2.2.47	Железнодорожный путь на мостах и в тоннелях
2.2.48	
2.2.49	История развития транспортного строительства
2.2.50	Железнодорожный путь
2.2.51	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
2.2.52	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
2.2.53	Экономика путевого хозяйства

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта							
Знать:							
Историю России и общий курс железнодорожного транспорта							
Уметь:							
Применять нормативно - правовую базу							
Владеть:							
Специальной терминологией; навыками ведения дискуссии							
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционные занятия						
1.1	ТРАНСПОРТ. ЕДИНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА. Общие сведения о транспорте. Виды транспорта. Железная дорога как система. Работа железных дорог. Понятие о категориях железных дорог. /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	Лекция-визуализация
1.2	ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ. Подвижной состав железных дорог. Локомотивы /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	Лекция-диалог
1.3	Вагоны. Локомотивное и вагонное хозяйства /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.4	Комплекс сооружений и устройств: Трасса железной дороги. Нижнее строение пути. Земляное полотно. Искусственные сооружения /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.5	Верхнее строение пути. Рельсы, шпалы, скрепления. Балластная призма. Стрелочные переводы. /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.6	Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Тяговые подстанции. Контактная сеть. Автоматика, телемеханика, связь на железнодорожном транспорте /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.7	ГАБАРИТЫ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАЗДЕЛЬНЫХ ПУНКТАХ. Виды раздельных пунктов. Назначение станций. Станционные пути. Работа станций. /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.8	ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ. Понятие о перевозках и поездах. Назначение и виды графиков. Элементы графика /Лек/	1	4	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	ПЗ «Железная дорога». ДЗ№ 1 «Первоисточник», ДЗ№4 «Конспект» /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	Презентация
2.2	В/фильмы №9 «Дорога-жизнь моя», «Современный ж.-д. тр.» /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	Презентация

2.3	Экскурсия в лабораторию "Локомотивы"; Видеофильмы «Подвижной состав ж.д.»; /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.4	ПЗ «Земляное полотно» ДЗ№2 «Профиль ЗП» /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.5	Экскурсия «ВСП»-ауд. 70, полигон ВСП; ДЗ№3 «Деталь ЖДП» /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.6	Видеофильм №10 «Текущее содержание пути» /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.7	В/ф№6 «Невостребованность» (БАМ); /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.8	В/ф «10 лет ОСЖО» /Пр/	1	2	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа студентов							
3.1	работа над лекционным материалом: изучение научно-технической информации из литературы, компьютерных сетевых ресурсов, выполнение домашнего задания «Конспект» /Ср/	1	12	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.2	работа над информационными материалами к практическим занятиям и домашние задания /Ср/	1	16	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
3.3	работа над РГР. Учебным планом предусмотрено выполнение расчетно-графической работы, выполняемой в часы самостоятельной работы /Ср/	1	28	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Червотенко Е.Э.	Общий курс железных дорог: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2010,
Л1.2	Соколов В.Н., Жуковский В.Ф., Котенкова С.В., Наумов А.С., Соколов В.Н.	Общий курс железных дорог: учеб. для техникумов и колледжей ж.-д. трансп.	Москва: Альянс, 2014,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Сборник основных федеральных законов о железнодорожном транспорте	Москва: Юртранс, 2003,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Белаш К.А., Воробьев В.Г.	Проектирование управления риском как направление научного развития транспортного строительства	, ,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Справочная система "Техэксперт"		www.cntd.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
Zoom (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Справочная система "Техэксперт"			
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	
3221	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Системы качества в строительстве"	компьютеры, интерактивная доска, доска аудиторная (пластиковая), аудиосистема, проектор, плакаты, комплект учебной мебели	
356	Компьютерный класс для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Оснащенность: комплект учебной мебели, доска, экран проекционный. Технические средства обучения: ПК, проектор мультимедиа.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Новая структура образовательных стандартов диктует повышение роли самостоятельной работы студентов. Объем часов СРС превышает объем часов аудиторных занятий. Обучаемый превратился в обучающегося. Поэтому при планировании своего бюджета времени студент должен отводить на СРС столько же часов, сколько он провел в аудитории. Обширный список литературы позволяет дома дополнить лекционный материал в конспекте таким образом, чтобы подготовить полноценные ответы на экзаменационные вопросы.

Студентам-заочникам, не имеющим возможности посещать экскурсии (см. «Содержание практических занятий» необходимо изучить видеоматериалы по данным темам в сети Интернет.

При работе над теоретическим материалом и практическими заданиями нужно постоянно проверять себя на предмет соответствия проектируемым результатам обучения данной дисциплины (см. п.2).

При выполнении текущей учебной работы, сдачах отчетности, прохождении всех видов промежуточной аттестации студенту полезно ознакомиться со стандартами Университета СТ 02-11-06 «Учебные студенческие работы. Общие положения» и СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».

Дисциплина реализуется с применением ДОТ.