

Документ подписан простыми электронными подписями
Информация о владельце:
ФИО: Мелешко Людмила Анатольевна
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 08.11.2023 10:10:12
Уникальный программный ключ:
7f8c45cd5b3599e375ef49a1dc473b4579d2c1b1

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

Приморский институт железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске

(ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
ПримИЖТ – филиала ДВГУПС в
г. Уссурийске


Мелешко Л.А.

01.06.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Пути сообщения

для специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

специализация: Транспортный бизнес и логистика

Составитель: к.п.н. доцент, Корякина И.В.

Обсуждена на предметно-методической комиссии ФВО

Протокол № 05 от 11.05.2023

Обсуждена на заседании методической комиссии ПримИЖТ

Протокол № 07 от 07.06.2023

г. Уссурийск
2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ПримИЖТ

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Мелешко Л.А.

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 ПримИЖТ

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Мелешко Л.А.

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 ПримИЖТ

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Мелешко Л.А.

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 ПримИЖТ

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Мелешко Л.А.

Рабочая программа дисциплины Пути сообщения

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 216

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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 4
контактная работа	54	РГР 4 сем. (1)
самостоятельная работа	54	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Программные документы транспортной отрасли Российской Федерации. Пути сообщения общего и необщего пользования. Нормы проектирования и их содержания. Современное состояние и перспективы развития путевого комплекса железнодорожной инфраструктуры. Связь между показателями перевозочного процесса и конструкцией ж. д. пути. Типы и конструкции верхнего строения пути. Нижнее строение пути. Технические основы ведения путевого хозяйства. Классификация работ по техническому обслуживанию пути. Текущее содержание пути. Технологические «окна» для текущего содержания пути.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.26
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	
2.1.2	
2.1.3	Прикладная механика: сопротивление материалов
2.1.4	Прикладная механика: детали машин
2.1.5	Начертательная геометрия. Инженерная компьютерная графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Железнодорожные станции и узлы
2.2.2	
2.2.3	Прикладная механика: детали машин

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

ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

Знать:

Нормативы на проектирование транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов; устройство, принцип работы, технические характеристики, область применения основных передач, типовых деталей и узлов машин; основы расчета деталей и узлов машин по критериям работоспособности; принципы выбора и конструирования типовых деталей машин; законы механики, силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем; электротехнические законы, методы анализа электрических, магнитных и электронных цепей; принципы действия, конструкции, свойства, области применения и потенциальные возможности основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; электрическую терминологию и символику.;основные конструкции верхнего строения пути и объектов транспортной инфраструктуры, нормы содержания

Уметь:

Определять силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем; применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации; применять стандартные методы расчета деталей и узлов машин с учетом их надежности, ремонтпригодности, технологичности, стандартизации и унификации, промышленной эстетики, безопасности жизнедеятельности, экологии; определять экспериментальным способом параметры и характеристики типовых электротехнических устройств; выполнять расчет элементов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативны документов; определять пригодность конкретной конструкции верхнего строения пути к безопасной эксплуатации и выявлять основные неисправности угрожающие перевозочному процессу.

Владеть:

Методами расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов; выполнять проектирование и расчет транспортных объектов на основе законов механики; навыками проектирования деталей и узлов машин по заданным техническим условиям с использованием справочной литературы, средств автоматизации проектирования; навыками проведения измерений основных электрических величин, а также некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем инженерной деятельности; навыками включения электротехнических приборов, аппаратов и машин; навыками управления ими и контроля их эффективной и безопасной работы. Навыками разработки конструкторской документации; навыками проектирования транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов; Методами планирования и организации путевых работ для обеспечения перевозочного процесса.

ПК-1: Способен к проектированию объектов транспортной инфраструктуры разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения

Знать:

Основы комплексного проектирования схем и конструкций отдельных элементов железнодорожных станций и узлов в соответствии с действующими нормами и правилами; методы технико-экономических оценки проектных решений; мероприятия по увеличению пропускной способности основных элементов железнодорожных станций и узлов;

особенности проектирования объектов транспортной инфраструктуры; объекты транспортной инфраструктуры, технологию работы пограничных станций, основные правовые документы в международном сообщении, способы передачи грузов, вагонов, контейнеров через границу и порядок оформления передачи, включая различные виды контроля и досмотра.

Уметь:

Разрабатывать схемы железнодорожных станций; выполнять расчеты мощности элементов технического оснащения; выполнять технико-экономические расчеты по выбору эффективных проектных решений по конструкции схем станций и их отдельных элементов, развитию и реконструкции станций и узлов при обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы; составлять технико-распорядительные акты и технологические процессы работы станций; определять схемы расстановки стрелочных переводов; рассчитывать производительность сортировочных устройств; разрабатывать и совершенствовать технологию роспуска составов; применять нормы проектирования; разрабатывать экономически обоснованные предложения по развитию и реконструкции пограничных станций и другие объекты транспортной инфраструктуры, использовать информационную базу технико-технологического и коммерческо-правового обеспечения международных перевозок; составлять договоры на мультимодальные перевозки и оформлять перевозочные документы по передаче экспортно-импортных грузов, совершенствовать технологический процесс работы пограничных станций.

Владеть:

Навыками разработки и составления схем разъездов, обгонных пунктов, станций (промежуточных, участковых, сортировочных, пассажирских, грузовых); методами расчета основных устройств станции отдельных пунктов железных дорог; приемами масштабной накладки элементов, проектируемых или реконструируемых железнодорожных станций и узлов с учетом схем развития железнодорожного и транспортного узлов; методами по выбору параметров транспортной инфраструктуры; навыками технико-экономической оценки и выбора рациональных вариантов развития и реконструкции основных элементов инфраструктуры железнодорожных станций и узлов; навыками разработки технико-экономических обоснований проектов, расчета эффективных схем перевозок; технологического процесса работы и ТРА пограничных станций.

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. Лекции						
1.1	Классификация пу-тей. Трасса, план, профиль. /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.2	Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Нижнее строение пути /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.2Л2.1Л3.2	0	
1.3	Верхнее строение пути. Составные элементы и типы верхнего строения . Бесстыковой путь	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.3	0	дискуссия
1.4	Взаимодействие пути и подвижного состава. Устройство рельсовой колеи. /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
1.5	Соединения и пере-сечения пути. Стрелочные перево-ды. /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.3Л3.1	0	
1.6	Переезды, путевые знаки и путевые за- граждения. /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
1.7	Защита пути от снежных заносов /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0	
1.8	Содержание и ремонт пути /Лек/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.2Л3.1	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Назначение группы , ка-тегории и класса пути /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.2	Построение поперечного профиля балластной призмы /Пр/	4	4	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	2	работа в малых группах
2.3	Построение поперечного профиля земляного по-лотна на перегоне, стан- ции /Пр/	4	6	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	работа в малых группах

2.4	Расчет основных параметров и разбивочных размеров обыкновенного стрелочного перевода /Пр/	4	6	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	2	работа в малых группах, дискуссия
2.5	Масштабная укладка стрелочного перевода. /Пр/	4	6	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.6	Расчет элементов стрелочной улицы и длин путей станционного парка /Пр/	4	2	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	работа в малых группах
2.7	Организация очистки путей от снега на станции /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.8	Определение продолжительности «окна» при капитальном ремонте пути /Пр/	4	4	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	работа в малых группах
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Оформление отчетов о выполненных лабораторных работах и подготовка к их защите; /Ср/	4	6	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.2	Подготовка к защите КР /Ср/	4	10	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.3	Подготовка к промежуточному и итоговому тестированию по отдельным разделам и всему курсу; /Ср/	4	18	ОПК-4	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.4	Изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе; /Ср/	4	10	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
3.5	Подготовка к экзамену; /Ср/	4	10	ОПК-4 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	экзамен /Экзамен/	4	36	ОПК-4 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	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	Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е.	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник	М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012,
Л1.2	Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е.	Бесстыковой путь. Устройство, техническое обслуживание, ремонт: учеб. пособие	М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Крейнис З.Л., Селезнева Н.Е.	Бесстыковой путь. Что такое техническое обслуживание бесстыкового пути: Учеб. пособие	Москва: Маршрут, 2006,
Л2.2	Ермаков В.М., Селезнева Н.Е.	Ресурсосбережение в путевом хозяйстве	, ,
Л2.3	Крейнис З.Л.	Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтера пути 5-го разряда: учебное пособие	Москва: ООО Издат. дом "Автограф", 2013,

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	Смолева С.В., Овчинников В.В.	Верхнее строение пути: учеб. пособие	Хабаровск: Издательство ДВГУПС, 2011,
ЛЗ.2	Крейнис З.Л.	Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтера пути 4-го разряда: учебное пособие	М.: ООО Издат. дом "Автограф", 2013,
ЛЗ.3	Крейнис З.Л.	Пособие монтеру пути. Профессиональная подготовка монтера пути 3-го разряда: учебное пособие	Москва: ООО Издат. дом "Автограф", 2013,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронный каталог НТБ ДВГУПС	
Э2	Электронно-библиотечная система "КнигаФонд"	http://www.knigafund.ru/
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	elibrary.ru
Э4	Образовательно-Издательский центр Академия	http://www.Academia-moscov.ru
Э5		

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 XP - Операционная система, лиц. 46107380

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Электронный каталог НТБ ДВГУПС. - Режим доступа: <http://ntb.festu.khv.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд». - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
(ПримИЖТ) Аудитория № 306 Кабинет технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути; Кабинет железнодорожного пути	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Доска аудиторная; Компьютер- Intel(R) Core(TM)2 CPU 4300 @ 1.80GHz/1GB/200GB/DVD-RW/монитор Belinea 1705 S1;Интерактивная доска SMARTBoard 680; Мультимедиа проектор Toshiba TDP TW 100; Проекционный экран; Стенды: информационные ; Инструмент строгого учёта (Гаечный ключ, торцовый ключ, динамометрический ключ, лапчатый лом); Путьеизмерительные средства (путевой шаблон модели 08809, шаблон путьеизмерительный ЦУП-3, контрольный путевой шаблон ЦУП-2Д, путевой рабочий шаблон);Правила по охране труда и технике безопасности; Земляное полотно; Приборы для измерения; Приборы для измерения стрел изгиба; Оптический прибор ПРП; Ручной инструмент для проверки рельсов; Сечения рельсов. Макеты :Обыкновенный стрелочный перевод; Стрелочный перевод с подвижным сердечником; Перекрёстный стрелочный перевод;Виды железо-бетонных шпал; Рельсовые стыки. Натуральные образцы:Изолирующий стык; Пере-носные сигнальные знаки; Детали промежуточных и стыковых креплений. Инструмент: стяжной прибор; клещи шпальные; костыльный молоток; динамометрический ключ; металлическая линейка длиной 1м; рулетка; путевой шаблон Виноградова; путевой шаблон «Путьеи»
(ПримИЖТ) Аудитория № 710 Лекционная аудитория	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Программное обеспечение: Microsoft Windows XP (Сведения об Open License 44290841);Microsoft Office Professional Plus 2007 (Сведения об Open License 66234276);Kaspersky Endpoint Security 8 (№ лицензии 1356-160615- 113525-730-94);Foxit Reader . Доска аудиторная поворотная; компьютер Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E4600 @ 2.40GHz/2GB/160Gb/DVD-RW/Монитор Green Wood 15; мультимедиа проектор Epson EB-X18; проекционный экран; плазменная панель Panasonic TH-65PV500R; интерактивная доска Hitachi Star Board; кондиционер колонного типа .

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

Лекции:

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины, теоремы и алгоритмы задач. Обозначать термины, материал, вопросы которые вызывают трудности. Пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание нормам содержания железнодорожного пути.

Практическая работа.

Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и тестовым заданиям. Просмотр рекомендуемой литературы. Знакомство с основной и дополнительной литературой, основных положений, сведений требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Выполнение индивидуальных заданий с построением масштабированных рисунков.

Расчетно-графическая работа

Студент знакомится со структурой и оформлением РГР. Изучает лекции, учебную, нормативную и другую литературу. Задания и инструкции по выполнению РГР находится в методических материалах по дисциплине.

Подготовка к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Уметь воспринимать устно и письменно основную теоретическую базу учебного материала, выполнять рекомендуемые для сдачи экзамена графические задачи.