

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к405) Мосты, тоннели и подземные
сооружения



Кудрявцев С.А., д.т.н.,
профессор

17.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Железнодорожный путь на мостах и в тоннелях

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): к.т.н., доцент, Вальцева Татьяна Юрьевна

Обсуждена на заседании кафедры: (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от 07.06.2021г. № 10

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

г. Хабаровск
2022 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 (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А., д.т.н., профессор

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 (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А., д.т.н., профессор

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 (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А., д.т.н., профессор

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 (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А., д.т.н., профессор

Рабочая программа дисциплины Железнодорожный путь на мостах и в тоннелях
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 **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 6
контактная работа	36	
самостоятельная работа	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью преподавания дисциплины «Железнодорожный путь на мостах и в тоннелях» для студентов специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (специализация «Мосты») является приобретение будущими специалистами по мостам и транспортным тоннелям комплекса теоретических и практических знаний и умений в области железнодорожного пути, в частности особенностей устройства и эксплуатации пути на мостах и в тоннелях.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Мосты на железных дорогах
2.1.2	Строительная механика
2.1.3	Общий курс железнодорожного транспорта
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Изыскания и проектирование железных дорог
2.2.2	Проектирование мостов и труб

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:
Методы анализа проблемных ситуаций в области инфраструктуры железнодорожного транспорта
Уметь:
Анализировать проблемные ситуации, возникающие при эксплуатации железнодорожных мостов
Владеть:
Владеть основными решениями возникающих проблемных ситуаций

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение. Основные сведения о железнодорожном транспорте и железнодорожном пути. /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	2	
1.2	Верхнее строение пути (ВСП). Элементы ВСП и требования к ним. Выбор типа ВСП в зависимости от грузонапряженности участка железной дороги. /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
1.3	Железнодорожный путь на мостах и тоннелях. Особенности функционирования. /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
1.4	Мостовое полотно с ездой на балласте и деревянных поперечинах. /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
1.5	Мостовое полотно с ездой на металлических поперечинах и железобетонных плитах (плитах БМП). /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
1.6	Особенности устройства ж.д. пути в зонах примыкания к ИССО с безбалластным верхним строением (мостовым полотном). /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	2	

1.7	Бесстыковой железнодорожный путь на мостах. Температурные пролеты. Устройства компенсации температурных деформаций рельсовых плетей. /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
1.8	Железнодорожный путь в тоннелях и метрополитенах. Особенности устройства, работы и эксплуатации. /Лек/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
Раздел 2.							
2.1	Детальное изучение конструкций мостового полотна на балласте и деревянных поперечинах. Выполнение РГР №1. /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	2	
2.2	Детальное изучение конструкций мостового полотна на металлических поперечинах и железобетонных плитах (плитах БМП). Выполнение расчетно-графической работы (РГР) №1. /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
2.3	Проектирование укладки железобетонных плит (плит БМП) на пролетных строениях мостов /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
2.4	Расчеты деревянных поперечин мостового полотна. Выполнение РГР №2. /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
2.5	Расчеты металлических поперечин мостового полотна. Выполнение РГР №2. /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
2.6	Проектирование бесстыкового пути на мостах с уравнительными приборами. Выполнение РГР №3. /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	2	
2.7	Проектирование бесстыкового пути на мостах с сезонными уравнительными рельсами. Выполнение РГР №3. /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
2.8	Построения графика замены уравнительных рельсов. Выполнение РГР №3. /Пр/	6	2		Л1.1Л2.1	0	
Раздел 3.							
3.1	Подготовка к лекциям /Ср/	6	6		Л1.1Л2.1	0	
3.2	Подготовка к зачету /Ср/	6	10		Л1.1Л2.1	0	
3.3	Подготовка расчетно-графических работ /Ср/	6	20		Л1.1Л2.1	0	
3.4	Зачет /Зачёт/	6	0		Л1.1Л2.1	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	Никонов А.М.	Железнодорожный путь на искусственных сооружениях: учеб. пособие для вузов ж.д. транспорта	М.: ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте, 2007,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Апшиз Е.С.	Железнодорожный путь.: Учеб.	Москва: ФГБОУ, 2013,

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

ABBYY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46

AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР, бесплатно для ОУ

Mathcad Education - University Edition - Математический пакет, контракт 410

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
159	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Дипломный зал.	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, телевизор
2204	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, плакаты, телевизор, компьютеры
2204a	(в составе 2204)	в составе а.2204
(БамИЖТ СПО) 315	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Компьютеры с выходом в сеть Интернет, столы для занятий, нормативная документация, стенды, учебная, художественная литература, периодические издания

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

Для успешного усвоения дисциплины "Железнодорожный путь на мостах и в тоннелях" студент должен выполнить следующие задачи:

1. Изучить теоретический материал по лекциям, учебной и учебно-методической

литературе;

2. Выполнить домашнюю работу над конспектом (дополнение, домашние задания СРС,

терминология, литература, перечень строительных норм);

3. Отработать навыки решения задач по темам лекций, практических занятий;

4. Подготовиться к зачету.