

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.10.2025 17:52:22
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Бесстыковой путь

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация **Инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	25	25	25	25
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,55	12,55	12,55	12,55
Сам. работа	91,6	91,6	91,6	91,6
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Атапин В.В.

Рабочая программа дисциплины

Бесстыковой путь

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218)

составлена на основании учебного плана: 23.05.06-25-4-СЖДп.plz.plx

Специальность Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Направленность (профиль) Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Железнодорожный путь и строительство

Зав. кафедрой Атапин В.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью изучения дисциплины «Бесстыковой путь» является обучение основам физической работы бесстыкового пути, получение соответствующих компетенций в области укладки и текущего содержания бесстыкового пути, а также температурной работы и методик расчета устойчивости.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.08
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2 Способен производить анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути и земляного полотна

ПК-2.1 Выполняет анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

ПК-2.3 Применяет современное программное обеспечение для расчета и моделирования работы элементов железнодорожного пути и земляного полотна

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Особенности конструкции бесстыкового пути температурно напряженного типа
3.1.2	Причины появления температурных напряжений в плетях бесстыкового пути, и методы их оценки
3.1.3	Способы укладки бесстыкового пути
3.1.4	Особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин
3.1.5	Методики расчета устойчивости бесстыкового пути
3.2	Уметь:
3.2.1	Определять особенности конструкции бесстыкового пути температурно напряженного типа
3.2.2	Применять методы оценки температурных напряжений в плетях бесстыкового пути
3.2.3	Выполнять расчет устойчивости бесстыкового пути
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами оценки температурных напряжений в плетях бесстыкового пути
3.3.2	Методиками расчета устойчивости бесстыкового пути

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Применение бесстыкового пути на железных дорогах России и мира			
1.1	Применение бесстыковой конструкции пути на железных дорогах России и мира /Лек/	5	1	
1.2	Применение бесстыковой конструкции пути на железных дорогах России и мира /Пр/	5	1	Практическая подготовка
1.3	Применение бесстыковой конструкции пути на железных дорогах России и мира /Ср/	5	8	
	Раздел 2. Конструкция бесстыкового пути			
2.1	Конструкция бесстыкового пути и перспективы ее развития /Лек/	5	1	
2.2	Конструкция бесстыкового пути и перспективы ее развития /Пр/	5	1	Практическая подготовка
	Раздел 3. Температура рельсов и температура закрепления плети			
3.1	Температура рельсов и температура закрепления плети /Пр/	5	1	Практическая подготовка
3.2	Температура рельсов и температура закрепления плети /Ср/	5	8	
	Раздел 4. Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути			
4.1	Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути /Пр/	5	1	Практическая подготовка
4.2	Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути /Ср/	5	8	

	Раздел 5. Угон бесстыкового пути			
5.1	Угон бесстыковых плетей. Контроль за угоном плетей по «маячным шпалам» /Пр/	5	1	Практическая подготовка
5.2	Угон бесстыковых плетей. Контроль за угоном плетей по «маячным шпалам» /Ср/	5	8	
	Раздел 6. Укладка бесстыкового пути			
6.1	Укладка бесстыкового пути /Лек/	5	1	
6.2	Укладка бесстыкового пути /Пр/	5	1	Практическая подготовка
6.3	Укладка бесстыкового пути /Ср/	5	8	
	Раздел 7. Особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин			
7.1	Особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин /Пр/	5	1	Практическая подготовка
7.2	Особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин /Ср/	5	9	
	Раздел 8. Методы расчета устойчивости бесстыкового пути			
8.1	Методы расчета устойчивости бесстыкового пути /Лек/	5	1	
8.2	Методы расчета устойчивости бесстыкового пути /Пр/	5	1	Практическая подготовка
8.3	Методы расчета устойчивости бесстыкового пути /Ср/	5	15	
	Раздел 9. Самостоятельная работа			
9.1	Подготовка к лекциям /Ср/	5	2	
9.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	8	
9.3	Выполнение РГР/Ср/	5	17,6	Практическая подготовка
	Раздел 10. Контактные часы			
10.1	РГР/КА/	5	0,4	
10.2	Зачет с оценкой /КЭ/	5	0,15	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля) в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Крейнис З. Л., Селезнева Н. Е., Крейниса З. Л.	Бесстыковой путь. Устройство, техническое обслуживание, ремонт: учебное пособие для вузов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2012	https://umczdt.ru/books/
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ершов В. В., Атапин В. В.	Расчет и проектирование элементов железнодорожного пути: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2012	https://e.lanbook.com/bc
Л2.2	Крейнис З. Л., Певзнер В.О.	Железнодорожный путь: учебник для студ. техн. и колледжей ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образов. на ж.-д. трансп., 2009	https://umczdt.ru/books/
Л2.3	ред. Ашпиз Е. С.	Железнодорожный путь: учебник для специалистов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	https://umczdt.ru/books/
6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)				
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения				
6.2.1.1	Microsoft Office Professional Plus 2016			
6.2.1.2	Программное обеспечение Mathcad-15 Professor Edition -25 Pack Maintenance Gold			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	Справочно-правовая система «Гарант», https://www.garant.ru/			
6.2.2.2	Консультант плюс, http://www.consultant.ru/			
6.2.2.3	БД АСПИЖТ – автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)			
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			

7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
-----	---