

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 25.10.2023 14:18:57

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Бесстыковой путь

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Квалификация **Инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 9 (5.1) | | Итого | |
|---|----------------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 16 5/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Конт. ч. на аттест. | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Конт. ч. на аттест. в период ЭС | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 48,65 | 48,65 | 48,65 | 48,65 |
| Сам. работа | 50,6 | 50,6 | 50,6 | 50,6 |
| Часы на контроль | 8,75 | 8,75 | 8,75 | 8,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Овчинников Д.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: 23.05.06-23-5-СЖДп.pli.plx

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.06 |
|-------------------|---------|

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 документацией |
| 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/ | 9 | 2 | |
| 1.2 | Применение бесстыковой конструкции пути на железных дорогах России и мира /Пр/ | 9 | 4 | |
| | Раздел 2. Конструкция бесстыкового пути и перспективы ее развития | | | |
| 2.1 | Конструкция бесстыкового пути и перспективы ее развития /Лек/ | 9 | 2 | |
| 2.2 | Конструкция бесстыкового пути и перспективы ее развития /Пр/ | 9 | 4 | |
| | Раздел 3. Температура рельсов и температура закрепления плети | | | |
| 3.1 | Температура рельсов и температура закрепления плети /Лек/ | 9 | 2 | |
| 3.2 | Температура рельсов и температура закрепления плети /Пр/ | 9 | 4 | |
| | Раздел 4. Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути | | | |
| 4.1 | Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути /Лек/ | 9 | 2 | |
| 4.2 | Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути /Пр/ | 9 | 4 | |
| | Раздел 5. Угон бесстыкового пути | | | |

| | | | | |
|--|--|---|------|--|
| 5.1 | Угон бесстыковых плетей. Контроль за угоном плетей по «маячным шпалам» /Лек/ | 9 | 2 | |
| 5.2 | Угон бесстыковых плетей. Контроль за угоном плетей по «маячным шпалам» /Пр/ | 9 | 4 | |
| Раздел 6. Укладка бесстыкового пути | | | | |
| 6.1 | Укладка бесстыкового пути /Лек/ | 9 | 2 | |
| 6.2 | Укладка бесстыкового пути /Пр/ | 9 | 4 | |
| Раздел 7. Особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин | | | | |
| 7.1 | Особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин /Лек/ | 9 | 2 | |
| 7.2 | Особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин /Пр/ | 9 | 4 | |
| Раздел 8. Методы расчета устойчивости бесстыкового пути | | | | |
| 8.1 | Методы расчета устойчивости бесстыкового пути /Лек/ | 9 | 2 | |
| 8.2 | Методы расчета устойчивости бесстыкового пути /Пр/ | 9 | 4 | |
| Раздел 9. Самостоятельная работа | | | | |
| 9.1 | Подготовка к лекциям /Ср/ | 9 | 6 | |
| 9.2 | Подготовка к практическим занятиям /Ср/ | 9 | 27 | |
| 9.3 | Выполнение РГР /Ср/ | 9 | 17,6 | |
| Раздел 10. Контактная работа | | | | |
| 10.1 | Зачет с оценкой /КЭ/ | 9 | 0,25 | |
| 10.2 | РГР /КА/ | 9 | 0,4 | |

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), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин 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://umcздт.ru/books/ |

| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
|---|--------------------------------|--|--|---|
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | 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://umcздт.ru/books/ |
| Л2.2 | Ершов В. В., Атапин В. В. | Расчет и проектирование элементов железнодорожного пути: конспект лекций | Самара: СамГУП С, 2012 | https://e.lanbook.com/bo |
| Л2.3 | ред. Ашпиз Е. С. | Железнодорожный путь: учебник для специалистов | Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013 | https://umcздт.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 |