

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 14:15:47

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	
	Неделя 17			
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: 23.05.06-23-4-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**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
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
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
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
	<b>Раздел 1. Применение бесстыкового пути на железных дорогах России и мира</b>			
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	
	<b>Раздел 2. Конструкция бесстыкового пути и перспективы ее развития</b>			
2.1	Конструкция бесстыкового пути и перспективы ее развития /Лек/	9	2	
2.2	Конструкция бесстыкового пути и перспективы ее развития /Пр/	9	4	
	<b>Раздел 3. Температура рельсов и температура закрепления плети</b>			
3.1	Температура рельсов и температура закрепления плети /Лек/	9	2	
3.2	Температура рельсов и температура закрепления плети /Пр/	9	4	
	<b>Раздел 4. Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути</b>			
4.1	Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути /Лек/	9	2	
4.2	Температурные напряжения в плетях бесстыкового пути /Пр/	9	4	
	<b>Раздел 5. Угон бесстыкового пути</b>			

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	
<b>Раздел 6. Укладка бесстыкового пути</b>				
6.1	Укладка бесстыкового пути /Лек/	9	2	
6.2	Укладка бесстыкового пути /Пр/	9	4	
<b>Раздел 7. Особенности ремонта бесстыкового пути с применением тяжелых путевых машин</b>				
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	
<b>Раздел 8. Методы расчета устойчивости бесстыкового пути</b>				
8.1	Методы расчета устойчивости бесстыкового пути /Лек/	9	2	
8.2	Методы расчета устойчивости бесстыкового пути /Пр/	9	4	
<b>Раздел 9. Самостоятельная работа</b>				
9.1	Подготовка к лекциям /Ср/	9	5	
9.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	9	28	
9.3	Выполнение РГР /Ср/	9	17,6	
<b>Раздел 10. Контактная работа</b>				
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	<a href="https://umcздт.ru/books/">https://umcздт.ru/books/</a>

<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	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	<a href="https://umcздт.ru/books/">https://umcздт.ru/books/</a>
Л2.2	Ершов В. В., Атапин В. В.	Расчет и проектирование элементов железнодорожного пути: конспект лекций	Самара: СамГУП С, 2012	<a href="https://e.lanbook.com/bo">https://e.lanbook.com/bo</a>
Л2.3	ред. Ашпиз Е. С.	Железнодорожный путь: учебник для специалистов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	<a href="https://umcздт.ru/books/">https://umcздт.ru/books/</a>

### **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