

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: 06.09.2023 17:46:57

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## Правила технической эксплуатации рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ  
Направленность (профиль) Высокоскоростной наземный транспорт

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 6

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16			
Неделя	16		уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент кафедры "Вагоны", Киселев Г.Г.*

Рабочая программа дисциплины

**Правила технической эксплуатации**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03  
Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-23-3-ПСЖДвт.pli.plx

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Высокоскоростной наземный транспорт

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Вагоны**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Коркина С.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целью дисциплины является подготовка к ведению производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности в области эксплуатации, обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава по направлению подготовки 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.29
-------------------	---------

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

ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов

ОПК-6.2 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- обязанности работников железнодорожного транспорта по организации движения поездов при безусловном обеспечении безопасности.
3.1.2	- организацию отраслевых подразделений железных дорог в ее взаимосвязи с графиком движения поездов;
3.1.3	- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме для работы применительно к своей специальности;
3.1.4	- инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в полном объеме;
3.1.5	- нормы, инструкции и правила содержания подвижного состава, формы и методы их контроля, периодичность проверки
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- оценивать состояние подвижного состава как визуально, так и по данным систем контроля;
3.2.2	- планировать и проводить мероприятия по повышению надежности работы железнодорожного транспорта и обеспечению безопасности движения поездов;
3.2.3	- обнаруживать признаки отказа элементов автотормозного оборудования, автосцепных устройств и колесных пар, а также причины появления неисправностей и принимать меры по их предупреждению и устранению;
3.2.4	- грамотно расследовать случаи происшествий, событий, аварий и крушений, руководствуясь соответствующими инструкциями и указаниями, и устранять их последствия.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- приемами организационного и технологического обеспечения безопасности движения поездов
3.3.2	- навыками решения вопросов безопасной организации движения поездов и маневровой работы
3.3.3	- принципами формирования знаний в области безопасного управления работой железнодорожного транспорта

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Организация обеспечения безопасности движения поездов</b>			
1.1	Роль правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в обеспечении безопасности движения. Назначение и содержание ПТЭ. Общие положения ПТЭ. Основные определения в ПТЭ. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение ПТЭ /Лек/	6	4	
	<b>Раздел 2. Организация эксплуатации технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта.</b>			
2.1	Габариты. Габарит приближения строений - определение габарита, расположение объектов ж.д. транспорта по высоте и ширине. Минимальные расстояния между осями смежных путей на перегоне и станции. Габарит подвижного состава: определение, основные габариты подвижного состава и их размеры. Габарит погрузки (определение). Требования к станциям и платформам /Лек/	6	2	

	<b>Раздел 3. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства</b>			
3.1	Железнодорожный путь и его элементы. Стрелочные переводы, съезды и примыкания. Путьевые и сигнальные знаки. Элементы ж.д. пути и их значение. Требования ПТЭ к элементам ж.д. пути. Элементы плана и профиля пути. Расположение станций в плане и профиле пути. Назначение и классификация стрелочных переводов. Основные элементы стрелочных переводов, определение марки крестовины. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог. Расположение путьевых и сигнальных знаков вдоль пути. /Лек/	6	2	
3.2	Исследование стрелочных переводов на соответствие с требованиями ПТЭ /Пр/	6	4	
	<b>Раздел 4. Техническая эксплуатация систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. Устройства технологической железнодорожной электросвязи</b>			
4.1	Основные устройства сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи. Назначение устройств СЦБ и связи. Перегонные устройства СЦБ, их преимущества и недостатки. (ЭЖС, ПАБ, АБ, ДЦ, АЛСН, КТСМ) Станционные устройства СЦБ ( ЭЦ, МКУ, ГАЦ сортировочных горок) Виды связи на ж.д. транспорте (телефонная, телеграф, радиосвязь, информационно-вычислительная система /Лек/	6	2	
4.2	Назначение сигналов и классификация светофоров /Пр/	6	2	
4.3	Обозначение светофоров и принципы их сигнализации /Пр/	6	2	
4.4	Ограждение места препятствия и места производства работ на перегоне /Пр/	6	2	
4.5	Ограждение поезда при вынужденной остановки на перегоне и ограждение подвижного состава на станционных путях /Пр/	6	2	
	<b>Раздел 5. Техническая эксплуатация сооружений и устройств железнодорожного электроснабжения</b>			
5.1	Схема электроснабжения. Комплекс устройств. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Системы тока. Напряжение в контактной сети. Тяговая сеть. Контактная сеть. /Лек/	6	2	
	<b>Раздел 6. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава</b>			
6.1	Подвижной состав и его содержание. Основные подразделения локомотивного и вагонного хозяйства. Планово- предупредительная система технического обслуживания и ремонта подвижного хозяйства. Требования ПТЭ к подвижному составу. Отличительные знаки и надписи на подвижном составе. Система нумерации подвижного состава. Неисправности тягового подвижного состава, с которыми запрещается их эксплуатация. Требование ПТЭ к колесным парам, тормозному оборудованию и автосцепным устройствам. /Лек/	6	2	
6.2	Исследование колесной пары на соответствие требованиям ПТЭ /Пр/	6	4	
6.3	Исследование автосцепного устройства на соответствие требованиям ПТЭ /Пр/	6	4	
6.4	Исследование тормозного оборудования подвижного состава /Пр/	6	2	
	<b>Раздел 7. Организация движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте</b>			

7.1	График движения поездов и его значение. Основы организации пассажирских перевозок. Планирование грузовых перевозок. Формирование поездов. Руководство движением поездов. Маневровая работа. Организация и руководство маневровой работой. Способы производства маневров на станционных путях. Максимально допустимые скорости при маневрах. /Лек/	6	2	
7.2	Анализ причин аварий и основные принципы обеспечения безопасности движения. /Ср/	6	6	
7.3	Показатели обеспечения безопасности в поездной и маневровой работе. /Ср/	6	5	
7.4	Ручные сигналы и сигналы, применяемые при маневровой работе на железнодорожном транспорте /Пр/	6	2	
7.5	Сигналы применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава /Пр/	6	2	
7.6	Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте /Пр/	6	2	
7.7	Бланочная документация, применяемая в организации движения поездов  /Пр/	6	2	
7.8	Порядок закрепления подвижного состава тормозными башмаками /Пр/	6	2	
<b>Раздел 8. Самостоятельная работа</b>				
8.1	Подготовка к лекциям /Ср/	6	8	
8.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	32	
<b>Раздел 9. Контактные часы на аттестацию</b>				
9.1	Зачет с оценкой /КЭ/	6	0,25	

### 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	Киселев Г. Г., Коркина С. В.	Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения: конспект лекций	Самара: СамГУП С, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/bc">https://e.lanbook.com/bc</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утверждено Приказом Минтранса РФ от 21 декабря 2010 г. № 286; в редакции Приказа Минтранса РФ от 30 января 2018 г. № 36.	, 2018	
Л2.2	Пашкевич М.Н., Авдеев К.В.	Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. пособие	Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017	<a href="https://umcздт.ru/books/">https://umcздт.ru/books/</a>
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
6.2.1.1	Microsoft Office 2010 Professional			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	База данных Объединения производителей железнодорожной техники - <a href="http://www.opzt.ru">www.opzt.ru</a>			
6.2.2.2	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - <a href="https://www.sovetgt.org">https://www.sovetgt.org</a>			
6.2.2.3	Открытые данные Росжелдора <a href="http://www.roszeldor.ru/opendata">http://www.roszeldor.ru/opendata</a>			
6.2.2.4	Информационная справочная система Техэксперт <a href="https://tech.company-dis.ru">https://tech.company-dis.ru</a>			
6.2.2.5	Информационная справочная система "Гарант" <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
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			