

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.10.2025 10:49:40  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## Эксплуатация электроподвижного состава рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ  
Направленность (профиль) Электрический транспорт железных дорог

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

экзамены 9

курсовые работы 9

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 9 (5.1) |       | Итого |       |
|---|---------|-------|-------|-------|
|   | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Неделя                                    | 17      |       |       |       |
| Вид занятий                               | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Лекции                                    | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Лабораторные                              | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Практические                              | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Конт. ч. на аттест.                       | 1,5     | 1,5   | 1,5   | 1,5   |
| Конт. ч. на аттест. в<br>период ЭС        | 2,35    | 2,35  | 2,35  | 2,35  |
| В том числе в форме<br>практ.подготовки   | 4       | 4     | 4     | 4     |
| Итого ауд.                                | 48      | 48    | 48    | 48    |
| Контактная работа                         | 51,85   | 51,85 | 51,85 | 51,85 |
| Сам. работа                               | 67,5    | 67,5  | 67,5  | 67,5  |
| Часы на контроль                          | 24,65   | 24,65 | 24,65 | 24,65 |
| Итого                                     | 144     | 144   | 144   | 144   |

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Силаев Валерий Алексеевич*

Рабочая программа дисциплины

**Эксплуатация электроподвижного состава**

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: 23.05.03-23-5-ПСЖДэт.pli.plx

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Электрический транспорт  
железных дорог

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Тяговый подвижной состав**

Зав. кафедрой

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  |   |                |       |            |
|---|---|----------------|-------|------------|
| 1.1   | Дисциплина Эксплуатация электроподвижного состава раскрывается в индикаторах ПК-9.3 и ПК- 9.4   |                |       |            |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  |   |                |       |            |
| Цикл (раздел) ОП:   |   | Б1.В.12        |       |            |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  |   |                |       |            |
| ПК-9 Способен планировать и организовывать выполнение работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электроподвижного состава  |   |                |       |            |
| ПК-9.3 Определяет структуру деятельности эксплуатационной работы электроподвижного состава, ее параметры и объекты  |   |                |       |            |
| ПК-9.4 Выполняет анализ и планирование основных показателей эксплуатационной работы электроподвижного состава с помощью утвержденных методик расчета  |   |                |       |            |
| <b>17.076. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018 г. N 787н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2019 г., регистрационный N 53696)</b> |   |                |       |            |
| ПК-9. А. Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта   |   |                |       |            |
| А/02.7 Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта   |   |                |       |            |
| <b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>   |   |                |       |            |
| <b>3.1 Знать:</b>   |   |                |       |            |
| 3.1.1   | Структуру управления эксплуатацией подвижного состава, способы обслуживания поездов, специфичные условия работы локомотивных бригад, специфичные условия работы персонала пунктов технического обслуживания, технологии технического обслуживания, существующие системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава, ; |                |       |            |
| 3.1.2   | методы анализа и планирования основных показателей эксплуатационной работы  |                |       |            |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |   |                |       |            |
| 3.2.1   | Обосновать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта ;  |                |       |            |
| 3.2.2   | анализировать технологические процессы технического обслуживания подвижного состава, выявлять причины отказов элементов подвижного состава или их некачественного ремонта   |                |       |            |
| <b>3.3 Владеть:</b>   |   |                |       |            |
| 3.3.1   | Способами определения неисправностей, методами их устранения, методами приемки подвижного состава после производства ремонта и то;  |                |       |            |
| 3.3.2   | выполнять анализ и планирование основных показателей эксплуатационной работы  |                |       |            |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)   |   |                |       |            |
| Код занятия   | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
|   | <b>Раздел 1. Эксплуатация ЭПС и его техническое обслуживание</b>  |                |       |            |
| 1.1   | История развития систем эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ЭПС. /Лек/  | 9              | 2     |            |
| 1.2   | Назначение и состав локомотивного хозяйства, структура его управления. Парк подвижного состава и его учетные группы /Лек/   | 9              | 4     |            |
| 1.3   | Роль локомотивного хозяйства в себестоимости перевозочного процесса, производительность локомотивов и локомотивных бригад /Лек/   | 9              | 2     |            |
| 1.4   | Организация эксплуатации локомотивов. Тяговые плечи, полигонные схемы обращения. /Лек/  | 9              | 2     |            |
| 1.5   | Локомотивные бригады, их подготовка и квалификация, способы работы, контроль качества их деятельности /Лек/   | 9              | 2     |            |
| 1.6   | ТО-1 и ТО-2 для ЭПС, их роль в системе эксплуатации /Лек/   | 9              | 2     |            |
| 1.7   | Методы безопасного вождения ЭПС, основные неисправности при эксплуатации и методы их устранения /Лек/   | 9              | 2     |            |
| 1.8   | Организация эксплуатации локомотивов и работы локомотивных бригад /Пр/  | 9              | 2     |            |
| 1.9   | Размещение экипировочных устройств и пунктов смены локомотивных бригад /Пр/   | 9              | 2     |            |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
| 1.10   | составление типового графика оборота локомотивов /Пр/   | 9  | 4   |   |
| 1.11   | Определение эксплуатируемого парка грузовых локомотивов /Пр/  | 9  | 4   |   |
| 1.12   | Определение основных показателей работы локомотивов /Пр/  | 9  | 2   |   |
| 1.13   | Определение количества локомотивных бригад и их основных показателей работы /Пр/  | 9  | 2   |   |
| 1.14   | Контроль рессорного подвешивания /Лаб/  | 9  | 2   |   |
| 1.15   | Контроль состояния буксы /Лаб/  | 9  | 2   |   |
| 1.16   | контроль состояния роликовых подшипников /Лаб/  | 9  | 2   |   |
| 1.17   | Контроль состояния цепи аккумуляторной батареи Повреждения цепи аккумуляторной батареи /Лаб/  | 9  | 4   |   |
| 1.18   | Монтажные схемы электрических проводов /Лаб/  | 9  | 4   |   |
| 1.19   | Действия локомотивной бригады при неисправностях электрического, механического оборудования и электрических цепей в пути следования /Лаб/ | 9  | 2   |   |
| <b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>  |   |  |   |   |
| 2.1  | Подготовка к лекциям /Ср/   | 9  | 8   |   |
| 2.2  | Подготовка к лабораторным работам /Ср/  | 9  | 16  |   |
| 2.3  | Подготовка к практическим работам /Ср/  | 9  | 16  |   |
| 2.4  | выполнение курсовой работы /Ср/   | 9  | 27,5  |   |
| <b>Раздел 3. Контактные часы</b>   |   |  |   |   |
| 3.1  | защита курсовой работы /КА/   | 9  | 1,5   |   |
| 3.2  | сдача экзамена /КЭ/   | 9  | 2,35  |   |
| <b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>  |   |  |   |   |
| <p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |   |  |   |   |
| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |   |  |   |   |
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>   |   |  |   |   |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>  |   |  |   |   |
|  | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год   | Эл. адрес   |
| Л1.1   | Пегов Д. В.,<br>Евстафьев А. М.,<br>Мазнев А. С.,<br>Васильев В. А.,<br>Сычугов А. Н.   | Устройство и эксплуатация высокоскоростного наземного транспорта: учебное пособие для специалистов | Москва:<br>УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014 | <a href="http://umczt.ru/books/39/225926/">http://umczt.ru/books/39/225926/</a> |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>  |   |  |   |   |

|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год  | Эл. адрес   |
|---|--|---|--|---|
| Л2.1  | Зарифьяна А. А.  | Асинхронный тяговый привод локомотивов: учебное пособие для вузов | Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013 | <a href="http://umczt.ru/books/37/2466/">http://umczt.ru/books/37/2466/</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   |   |  |   |
| 6.2.1.2   | Microsoft Word 2010  |   |  |   |
| <b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>                                  |  |   |  |   |
| 6.2.2.1   | База данных совета по железнодорожному транспорту государств - участников  |   |  |   |
| 6.2.2.2   | Содружества - <a href="http://www.sovetgt.org">www.sovetgt.org</a>   |   |  |   |
| 6.2.2.3   | База данных Объединения производителей железнодорожной техники -   |   |  |   |
| 6.2.2.4   | <a href="http://www.opzt.ru">www.opzt.ru</a>   |   |  |   |
| 6.2.2.5   | База данных Росстандарта –   |   |  |   |
| 6.2.2.6   | <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>  |   |  |   |
| 6.2.2.7   | База данных Государственных стандартов:  |   |  |   |
| 6.2.2.8   | <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>  |   |  |   |
| 6.2.2.9   | База Данных АСПИЖТ   |   |  |   |
| 6.2.2.10  | Открытые данные РосжелдораБаза данных совета по железнодорожному транспорту государств - участников  |   |  |   |
| 6.2.2.11  | Содружества - <a href="http://www.sovetgt.org">www.sovetgt.org</a>   |   |  |   |
| 6.2.2.12  | База данных Объединения производителей железнодорожной техники -   |   |  |   |
| 6.2.2.13  | <a href="http://www.opzt.ru">www.opzt.ru</a>   |   |  |   |
| 6.2.2.14  | База данных Росстандарта –   |   |  |   |
| 6.2.2.15  | <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>  |   |  |   |
| 6.2.2.16  | База данных Государственных стандартов:  |   |  |   |
| 6.2.2.17  | <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.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.   |   |  |   |