

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

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 №15)

Эксплуатация электроподвижного состава рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

экзамен 9

курсовая работа 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Конт. ч. на аттест.	1	1	1	1
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,3	2,3	2,3	2,3
В том числе в форме практ.подготовки	66	66	66	66
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	51,3	51,3	51,3	51,3
Сам. работа	104	104	104	104
Часы на контроль	24,7	24,7	24,7	24,7
Итого	180	180	180	180

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: 23.05.03-26-1-ПСЖДэт.pli.plx

Направление подготовки 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.13
-------------------	---------

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

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	структуру управления эксплуатацией подвижного состава, способы обслуживания поездов, специфические условия работы локомотивных бригад, специфические 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
3.2	Уметь:
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
3.3	Владеть:
3.3.1	способами определения неисправностей, методами их устранения, методами приемки подвижного состава после производства ремонта и технического обслуживания;
3.3.2	навыками выполнения анализа и планирования основных показателей эксплуатационной работы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Эксплуатация ЭПС и его техническое обслуживание			
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	Практическая подготовка
1.9	Размещение экипировочных устройств и пунктов смены локомотивных бригад /Пр/	9	2	Практическая подготовка
1.10	составление типового графика оборота локомотивов /Пр/	9	4	Практическая подготовка
1.11	Определение эксплуатируемого парка грузовых локомотивов /Пр/	9	4	Практическая подготовка
1.12	Определение основных показателей работы локомотивов /Пр/	9	2	Практическая подготовка
1.13	Определение количества локомотивных бригад и их основных показателей работы /Пр/	9	2	Практическая подготовка

1.14	Контроль рессорного подвешивания /Лаб/	9	2	Практическая подготовка
1.15	Контроль состояния буксы /Лаб/	9	2	Практическая подготовка
1.16	контроль состояния роликовых подшипников /Лаб/	9	2	Практическая подготовка
1.17	Контроль состояния цепи аккумуляторной батареи Повреждения цепи аккумуляторной батареи /Лаб/	9	4	Практическая подготовка
1.18	Монтажные схемы электрических проводов /Лаб/	9	4	Практическая подготовка
1.19	Действия локомотивной бригады при неисправностях электрического, механического оборудования и электрических цепей в пути следования /Лаб/	9	2	Практическая подготовка
Раздел 2. Самостоятельная работа				
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	35	Практическая подготовка
2.5	Себестоимость перевозочного процесса производительность труда, основные показатели работы локомотивов, вагонов и локомотивных бригад /Ср/	9	12	
2.6	Принципы построения системы ТОР/Ср/	9	9	
2.7	Изучение принципов работы устройств технической диагностики, методов неразрушающего контроля /Ср/	9	8	
Раздел 3. Контактные часы				
3.1	защита курсовой работы /КА/	9	1	
3.2	сдача экзамена /КЭ/	9	2,3	

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	Пегов Д. В., Евстафьев А. М., Мазнев А. С., Васильев В. А., Сычугов А. Н.	Устройство и эксплуатация высокоскоростного наземного транспорта: учебное пособие для специалистов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014	http://umczdt.ru/books/3

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	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	http://umczdt.ru/books/3

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
6.2.1.2	Microsoft Word 2010

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	База данных совета по железнодорожному транспорту государств - участников
6.2.2.2	Содружества - www.sovetgt.org
6.2.2.3	База данных Объединения производителей железнодорожной техники -
6.2.2.4	www.opzt.ru
6.2.2.5	База данных Росстандарта –
6.2.2.6	https://www.gost.ru/portal/gost/
6.2.2.7	База данных Государственных стандартов:
6.2.2.8	http://gostexpert.ru/
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 - www.sovetgt.org
6.2.2.12	База данных Объединения производителей железнодорожной техники -
6.2.2.13	www.opzt.ru
6.2.2.14	База данных Росстандарта –
6.2.2.15	https://www.gost.ru/portal/gost/
6.2.2.16	База данных Государственных стандартов:
6.2.2.17	http://gostexpert.ru/

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.