МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа специалитета
по специальности
23.05.03 Подвижной состав железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11182
Подписал: заведующий кафедрой Козлов Максим Владимирович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Освоение учебной дисциплины "Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов " является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями СУОС по специальности "23.05.03 Подвижной состав железных дорог".

В соответствии с требованиямиСУОС основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности. Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании изучения учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины "Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов" является формирование у обучающихся в соответствии с выбранными видами деятельности - производственно-технологическая и - организационно-управленческая" профессиональных компетенций и приобретение обучающимся знаний о зависимости между техническими требованиями и конструктивными особенностями локомотивов и вагонов и условиями их эксплуатации, а также знаний и практических навыков в области научных основ организации эксплуатации и технического обслуживания подвижного состава.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-5 - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

ПК-5 - Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту;

ПК-9 - Умет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских вагонов.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

устройства и конструкции пассажирских вагонов

Уметь:

применять знания технологии выполнения технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов в подразделениях

Владеть:

нормативно-технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских вагонов

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	66	66
В том числе:		
Занятия лекционного типа	34	34
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 78 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Организация работы пассажирской технической станции Рассматриваемые вопросы: -виды работ; -экипировка пассажирских вагонов; -анитарно-эпидемиологический и технический контроль состояния вагонов; -правила охраны труда.
2	Обязанности персонала пассажирского поезда. Рассматриваемые вопросы: -обязанности начальника поезда; -обязанности поездного электромеханика; -обязанности проводника; -порядок ведения документации.
3	Приемка и сдача вагонов Рассматриваемые вопросы: -передача и прием вагонов поездной бригадой экипировщиков; -формирование и приемка состава.
4	Прицепка и отцепка вагона Рассматриваемые вопросы: -порядок обработки транзитного поезда с отцепкой (прицепкой) групп вагонов.
5	Обслуживание вагона в период эксплуатации Рассматриваемые вопросы: -обслуживание пассажиров в пути следования; -порядок эксплуатации оборудования вагонов; -организация контроля за работой оборудования; -техническое обслуживание оборудования вагонов; -техническое обслуживание вагонов осмотрщиками вагонов.
6	Эксплуатация систем отопления вагонов Рассматриваемые вопросы: -техническое обслуживание систем отопления вагонов; -особенности технического обслуживания вагонов с электрическим и комбинированным отоплением.
7	Эксплуатация систем водоснабжения вагонов Рассматриваемые вопросы: -техническое обслуживание систем водоснабжения.
8	Эксплуатация систем вентиляции вагонов Рассматриваемые вопросы: -эксплуатация вентиляционных систем вагонов в пути следования.
9	Эксплуатация установок кондиционирования воздуха Рассматриваемые вопросы: -техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха; -эксплуатация установок кондиционирования воздуха.
10	Эксплуатация электрооборудования вагонов Рассматриваемые вопросы: -техническое обслуживание электрооборудования вагонов.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
11	Эксплуатация тормозного оборудования пассажирского вагона Рассматриваемые вопросы: -общие требования; -полное опробование и проверка исправной работы тормозов состава скоростного поезда; -техническое обслуживание скоростного поезда на приемо-отправочных путях перед отправлением.
12	Техническая эксплуатация систем безопасности поезда Рассматриваемые вопросы: -техническая эксплуатация противопожарных устройств; -антитеррористические мероприятия.
13	Эксплуатация вагонов в зимних условиях Рассматриваемые вопросы: -подготовка вагонов; -эксплуатация вагонов в зимних условиях; -технологическое оборудование для оттаивания вагона зимой.
14	Информационные технологии, применяемые при эксплуатации вагонов Рассматриваемые вопросы: -автоматизированная система управления «экспресс-3» в вагонном хозяйстве; -АРМ вагоноремонтных и эксплуатационных участков.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Эксплуатация подвижного состава В результате выполнения работы студент будет знать методы определения основных эксплуатационных показателей вагона
2	Система технического обслуживания и ремонта изделий В результате выполнения работы студент будет уметь проводить вариантные расчеты показателей эксплуатации пассажирских вагонов
3	Обязанности персонала пассажирского поезда В результате выполнения работы студент будет знать обязанности начальника поезда, поездного электромеханика, обязанности проводника.
4	Обработка транзитного поезда В результате выполнения работы студент будет знать как проводится обработка транзитного поезда с отцепкой групп вагонов, обработка транзитного поезда с прицепкой групп вагонов.
5	Эксплуатация оборудования вагонов В результате выполнения работы студент будет знать правила организации контроля за работой оборудования, технического обслуживания оборудования вагонов, технического обслуживаниея вагонов осмотрщиками вагонов.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Системы технического обслуживания и ремонта изделий В результате проведения занятия студент будетуметь проводить вариантные расчёты показателей эксплуатации пассажирских вагонов.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
2	Эксплуатация подвижного состава В результате проведения занятия студент будет знать методы определения основных эксплуатационных показателей вагона
3	Эксплуатация технических систем вагона В результате проведения занятий студент будет знать правила эксплуатации систем отопления вагонов; систем водоснабжения вагонов; систем вентиляции вагонов; установок кондиционирования воздуха; электрооборудования вагонов; тормозного оборудования вагонов.
4	Особенности эксплуатации вагонов в зимних условиях В результате проведения занятий студент будет знать правила подготовка вагонов к эксплуатации в зимних условиях, технологическое оборудование для оттаивания вагона зимой.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение рекомендованной литература
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка лабораторным работам
4	Выполнение курсовой работы.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Разработка технологического процесса технического обслуживаниявагонов в пути

Разработка технологического процесса технического обслуживания формирования и экипировки пассажирской технической станции

Разработка технологического процесса технического обслуживания промежуточной станции

Разработка технологического процесса технического обслуживания в пункте смены локомотива

Разработка технологического процесса технического обслуживания внутреннего оборудования при подготовке в рейс

Разработка технологического процесса технического обслуживания на пункте опробывания тормозов

Разработка технологического процесса технического обслуживания пункта перестановки вагонов

Разработка технологического процесса технического обслуживания пункта текущего ремонта

Разработка графика работы поездных бригад проводников

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Холодильное оборудование вагонов [Текст] : учебное пособие / А. А. Петров, К. А. Сергеев ; под ред. К. А. Сергеева ; Московский гос. ун-т путей сообщ. - Москва : РОАТ, 2011. - 123, [1] с.; ISBN 978-5-7473-0563-2	НТБ РУТ (МИИТ) http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/rgotups/14-12-10.pdf
2	Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха : учеб. для студентов техникумов и колледжей ж.-д. трансп. / В. Е. Пигарев, П. Е. Архипов. - М. : Маршрут, 2003. - 423 с.; ISBN 5-89035-122-2	НТБ РУТ (МИИТ)
3	Энергетическое оборудование вагонов и вагоноремонтных предприятий и его ремонт : Полупроводники в системах электроснабжения пассажир. вагонов : Учеб. пособие для	НТБ РУТ (МИИТ) http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/rgotups/14-7-3.pdf

	вузов ж.-д. трансп. (№ 140/41 от 11.10.96) / В.Е. Новиков. - М. : РГОТУПС, 2001. - 71 с.; ISBN 5-7473-0173-X	
4	Системы обеспечения микроклимата на объектах железнодорожного транспорта [Текст] : учебник для студентов, обучающихся по направлению подготовки 280700 «Техносферная безопасность» / Ю. П. Сидоров, Т. В. Гаранина, Е. В. Тимошенкова. - Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. - 260 с.; ISBN 978-5-89035-828-8	https://umczdt.ru/read/225597/?page=1

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. Официальный сайт РОАТ – http://www.rgotups.ru/ru/

2. Официальный сайт МИИТ – http://miit.ru/

3 Электронно-библиотечная система РОАТ-http://lib.rgotups.ru

4.Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ-http://library.miit.ru/

5. Электронные расписания занятий – http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01

6. Система дистанционного обучения «Космос» – http://stellus.rgotups.ru/

7. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) - – http://appnn.rgotups.ru: 8080/

8. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

9. Электронно-библиотечная система "АЙБУКС"-http://www.biblio-online.ru/

10. Электронно-библиотечная система "ЮРАЙТ"-http://www.biblio-online.ru/

11. Электронно-библиотечная система "BOOK.RU" -http://www.book.ru/

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: http://www.rgotups.ru./ru/

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы :

-для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.

- для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

- для выполнения практических заданий: специализированное прикладное программное обеспечение для математических расчетов: Excel, а также программные продукты общего применения:

-для самостоятельной работы: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше, Microsoft Office 2003 и выше, а также программные продукты общего применения:

- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

- операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше,

-программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя программные продукты общего применения;

- программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше,

Браузер Internet Explorer 6.0 и выше с установленным Adobe Flash Player верссии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для прведения занятий соответствуют требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.

Учебные аудитории для проведения лекций , практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации (ноутбук и проектор для демонстрации материала).

Для организации самостоятельной работы имеется помещение, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

- персональный компьютер (ноутбук, планшет) с процессором IntelCore 2 Duoot

2 ГГц (или аналог) и выше, 2 Гб свободной оперативной памяти, колонки (наушники) и микрофон или гарнитура, веб-камера

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 4 семестре.

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство» А.А. Петров

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство» А.И. Быков

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВиТРПС М.В. Козлов

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова