

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 - программы магистратуры
по направлению подготовки
23.04.02 Наземные транспортно-технологические
комплексы,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Типовые технологические процессы ремонта пассажирского подвижного
состава**

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы

Направленность (профиль): Пассажирский комплекс железнодорожного
транспорта

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 8890
Подписал: заведующий кафедрой Вакулenco Сергей Петрович
Дата: 05.10.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины "Типовые технологические процессы ремонта пассажирского подвижного состава" является формирование у обучающихся в соответствии с выбранными видами деятельности - производственно-технологическая и - организационно-управленческая. Формирование 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.

Задачи изучения дисциплины:

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- формирование навыков по управлению системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-2 - Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

ПК-5 - Способен использовать методы стратегического планирования для повышения эффективности работы пассажирского комплекса.

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

Владеть:

нормативно-технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту пассажирского подвижного состава

Знать:

устройства и конструкции пассажирского подвижного состава

Уметь:

применять знания технологии выполнения технического обслуживания и ремонта пассажирского подвижного состава в подразделениях

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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	Сем. №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	12	12
В том числе:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа	6	6

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 60 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	<p>Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нормативные документы на эксплуатацию пассажирских вагонов. - Жизненный цикл пассажирских вагонов. - Стадии, этапы и основные работы жизненного цикла пассажирских вагонов. - Эксплуатация пассажирских вагонов. Расчет эксплуатационных показателей.
2	<p>Раздел 2. Теоретические основы технологии производства и ремонта подвижного состава</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производственные и технологические процессы при производстве и ремонте подвижного состава. - Технологичность конструкций. - Специализация и кооперирование производства. - Общие принципы проектирования технологических процессов изготовления и ремонта вагонов. - Показатели качества технологических разработок. - Особенности технологической подготовки вагоноремонтного производства. - Процессы изнашивания деталей вагонов. - Термины и основные понятия. - Механизм изнашивания деталей пар трения и виды разрушения рабочих поверхностей. - Усталостные износы и разрушения. - Предельный износ и методы его определения. - Технологические методы повышения износостойкости деталей. - Влияние качества поверхности и точности обработки на интенсивность износа.
3	<p>Раздел 3 Технологические методы, применяемые при ремонте узлов и деталей вагонов.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Очистка деталей и узлов. - Сварочные работы при ремонте вагонов. - Восстановление деталей давлением. - Металлизация, гальванические покрытия, восстановление деталей полимерными материалами. - Слесарно-механическая обработка. - Защитные покрытия.
4	<p>Раздел 4. Технологические процессы ремонта узлов вагонов</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технологические процессы ремонта основных узлов пассажирских вагонов. - Технологические процессы ремонта основных узлов грузовых вагонов. - Средства технологического оснащения подразделений вагоноремонтных предприятий.
5	<p>Раздел 5. Технология ремонта вагонов</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технология ремонта оборудования пассажирских вагонов. - Технология ремонта узлов и деталей тележек пассажирских вагонов. - Проверка и регулировка тележек пассажирских вагонов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	ПЗ№1. Основные показатели эксплуатации вагонов. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по расчёту показателей эксплуатации пассажирских вагонов.
2	ПЗ№2. Техническое состояние колесных пар. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по определению технического состояния колесных пар и объема ремонтных работ.
3	ПЗ№3. Техническое состояние кузовов вагонов. В результате выполнения выполнения практической работы, студент получает навык по определению технического состояния кузовов пассажирских вагонов и объема ремонтных работ.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение отдельных тем раздела учебной дисциплины.
2	Работа с технической и справочной литературой, информационно-справочными и поисковыми системами.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Холодильное оборудование вагонов. А.А. Петров, К.А. Сергеев Учебное пособие М.: РОАТ, 2011 г., - 85 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miiit.ru
2	Системы кондиционирования и водоснабжения пассажирских вагонов Ю.И. Матяш, В.П. Клюка Книга Издательство "Маршрут" 2008 г. - 270 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miiit.ru
3	Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха Пигарев В.Е., Архипов П.Е. Книга УМЦ по образованию на ж.д. транспорте 2003 г. -367 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miiit.ru
4	Энергетическое оборудование вагонов и вагоноремонтных предприятий и его ремонт. Полупроводники в системах электроснабжения пассажирских вагонов Новиков В.Е Учебное пособие М.: РГОТУПС, 2001, - 72 с.	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miiit.ru
5	Системы обеспечения микроклимата на объектах железнодорожного транспорта Сидоров Ю.П. и др. Книга М.: Учебно-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2015	НТБ (РУТ) МИИТ http://library.miiit.ru

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

Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>

Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>

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

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

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

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

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

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

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

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

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).

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office

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

Для проведения учебных занятий необходима аудитория, оснащенная доской, проектором, экраном и ПК.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной

аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

заведующий кафедрой, профессор,
к.н. кафедры «Управление
транспортным бизнесом и
интеллектуальные системы»

С.П. Вакуленко

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС
Председатель учебно-методической
комиссии

С.П. Вакуленко

Н.А. Клычева