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)

Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Технология производства и ремонта подвижного состава

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: 5214
Подписал: заведующий кафедрой Пудовиков Олег Евгеньевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цели дисциплины «Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава» –

- –подготовка специалистов по направлению 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» к практической деятельности на железных дорогах Российской Федерации, способствующая безопасной, производительной и бесперебойной работе подвижного состава и линейных предприятий железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

- комплексное изучение студентами «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», сигнализации на железных дорогах Российской Федерации», организации движения поездов и маневровой работы на железных дорогах Российской Федерации;

- приобретение студентами навыков самостоятельной работы с нормативными документами железнодорожной транспортной отрасли;

- подготовка студентов к освоению дисциплины «Организация технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава», а также к прохождению ими производственных практик на предприятиях железнодорожного транспорта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

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

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

Знать:

- основы технической эксплуатации тягового подвижного состава и инфраструктуры железнодорожного транспорта, необходимые для работы по специальности

Уметь:

- распознавать и применять сигналы, используемые на железнодорожном транспорте, для обеспечения безопасного обслуживания поездов

Владеть:

- информацией положений "Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации", регламентирующих общий порядок технической эксплуатации тягового подвижного состава и основные требования к конструкции и техническому состоянию его узлов.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 44 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	Основы технической эксплуатации инфраструктуры железнодорожного транспорта. Требования к сооружениям и устройствам путевого хозяйства. Путевые и сигнальные знаки.Ручные сигналы работников путевого хозяйства.
2	Основы технической эксплуатации устройств электроснабжения железных дорог Требования к сооружениям и устройствам электроснабжения железных дорог. Сигнальные знаки хозяйства электроснабжения.
3	Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Организация работ по обслуживанию инфраструктуры. Порядок выдачи предупреждений об ограничении скорости движения. Ограждение мест работ на перегонах Ограждение место работ и мест ограничений скорости на станциях. Организация движения хозяйственных поездов, съемных подвижных единиц.
4	Основные требования к колесным парам и автосцепкам тягового подвижного состава Требования к колесным парам подвижного состава. Неисправности колесных пар подвижного состава. Специфические неисправности бандажных колес локомотивов. Требования к автосцепкам
5	Основные требования к техническом состоянию тягового подвижного состава Общий порядок проверки технического состояния тягового подвижного состава. Неисправности, при которых запрещен выпуск в эксплуатацию тягового подвижного состава.
6	Формирование и снаряжение поездов Общие правила формирования поездов. Общие правила снаряжения поездов. Общие требования к техническому состоянию вагонов. Порядок постановки локомотивов в поезда
7	Общие правила технической эксплуатации автотормозов поезда Основные требования к тормозному оборудованию подвижного состава. Опробование тормозов на станции. Проверка действия тормозов в пути следования
8	Обязанности локомотивных бригад Общие обязанности машиниста. Соединение вагонов и локомотивов автосцепками. Действия машиниста после прицепки локомотива. Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда. Звуковые сигналы, применяемые при использовании подталкивающих локомотивов и движении двойной тягой.
9	Вынужденная остановка поезда на перегоне Порядок вынужденной остановки и закрепления поезда на перегоне. Ограждение пассажирского поезда и смежного пути сигналами остановки. Ограждение грузового поезда и смежного пути сигналами остановки. Общие правила оказания помощи поезду и вывода его с перегона после вынужденной остановки

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Общие сведения о системах сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Назначение и классификация устройств СЦБ. Светофоры: основные сигнальные значения и классификация
2	Основы технической эксплуатации систем интервального регулирования движения поездов Полуавтоматическая блокировка. Организация движения поездов при автоматической блокировке. Особенности эксплуатации автоматической блокировки. Автоматическая локомотивная сигнализация.
3	Основы технической эксплуатации средств СЦБ на перегонах Автоматическая переездная сигнализация, заградительные светофоры. Ограждение сплетений железодорожных путей и разводных мостов светофорами прикрытия. Средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда.
4	Общие сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивови дрезин. Звуковые сигналы тревоги
5	Отправление поезда со станции Назначение и уустановка светофоров для отправления поезда со станции. Сигналы повторительных светофоров. Сигналы маршрутных светофоров. Сигналы выходных светофоров. Общий порядок отправления поезда со станции. Отправление поезда со станции при запрещающем показании или неисправности выходного светофора.
6	Прием поезда на станцию Назначение и установка светофоров для приема поезда на станцию. Сигналы предвходных светофоров. Сигналы входных светофоров. Общий порядок приема поезда на станцию и встречи поезда. Прием поезда на станцию при запрещающем показании или неисправности входного светофора.
7	Организация движения поездов при неисправностях систем СЦБ Организация движения при неисправностях светофоров автоблокировки, по телефонным средствам связи, при перерыве действия всех средств СЦБ и связи
8	Маневровая работа на станции Управление матевровой работой на станции. Ручные и звуковые сигналы на маневрах. Сигналы, применяемые для обозначения локомотивов на маневрах. Сигналы маневровых светофоров
9	Закрепление вагонов на станции Организация закрепления составов на станции. Нормы закрепления составов на станционных путях. Правила укладки тормозных башмаков.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Написание индивидуальных реферативных работ.
3	Работа с лекционным материалом.
4	Работа с литературой.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Без автора, Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — 4-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 561 с. : ил. - ISBN 978-5-16-017988-9. - Текст : электронный	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202555 (дата обращения: 13.06.2025). – Режим доступа: по подписке.
2	Мигирин, Н. М. Техническая эксплуатация локомотива : учебное пособие / Н. М. Мигирин, В. А. Халиманчик. - Минск : РИПО, 2023. - 143 с. - ISBN 978-985-895-135-1. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173654 (дата обращения: 13.06.2025). – Режим доступа: по подписке.
3	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения : учебное пособие / А. В. Сугоровский, В. П. Федоров, Р. Р. Ахмедов, К. И. Максимов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, [б. г.]. — Часть 3 : Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения — 2019. — 54 с. — ISBN 978-5-7641-1232-9. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153611 (дата обращения: 13.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей
4	Бакланов, А. А. Основные положения и требования к подвижному составу и инфраструктуре при организации движения поездов на железнодорожном транспорте: практикум к изучению дисциплины "Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" : учебное пособие / А. А. Бакланов, В. В. Бублик, С. В. Швецов. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 44 с. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165624 (дата обращения: 13.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

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

Официальный сайт ОАО "РЖД" http://rzd.ru/

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (http:/library.miit.ru).

Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/).

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (http://e.lanbook.com/).

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (http://ibooks.ru/).

Научно-электронная библиотека http://elibrary.ru/

Электронно-библиотечная система znanium (https://znanium.ru)

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

Полный комплект Microsoft Office

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

Используется мультимедийная аудитория и компьютерный класс.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 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
«Электропоезда и локомотивы» К.А. Неревяткин

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТМиРПС М.Ю. Куликов

Заведующий кафедрой ЭиЛ О.Е. Пудовиков

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова