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
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Грузовая и коммерческая работа

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: 43031
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Савельев Максим Юрьевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями изучения дисциплины (модуля) «Техническая эксплуатация железнодорожного траснспорта и безопасность движения» являются:

- изучение студентами нормативной правовой базы в сфере технического регулирования на железнодорожном транспорте;
- изучение студентами нормативных правовых актов в области технической эксплуатации железнодорожного транспорта и безопасности движения;
- изучение студентами сыстемы организации движения поездов и принципов сигнализации на железнодорожном транспорте.

Задачами изучения дисциплины (модуля) «Техническая эксплуатация железнодорожного траснспорта и безопасность движения» являются:

- овладение основами теории безопасности, принципами соотношения между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы, а также системой показателей безопасности движения на железнодорожном транспорте;
- формирование навыков по применению мер предупреждения аварийных ситуаций и транспортных происшествий при организации движения поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-3 - Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта.

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

Знать:

- комплексную систему обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте;
- требования и нормы правил, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта, а также технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу железнодорожного транспорта;

- требования и нормы по безопасности движения в производственной работе, а также при разработке проектов новых и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта и технологических процессов работы подразделений железных дорог;

- систему организации движения поездов и принципы сигнализации;

- регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях.

Уметь:

- проводить анализ и давать оценку состояния безопасности движения поездов и маневровой работы;

- определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железнодорожного транспорта, железнодорожного подвижного состава требованиям правил и инструкций. Обеспечивая безопасность движения поездов и пассажиров, сохранность перевозимых грузов, эффективное использование технических средств.

Владеть:

- навыками по расчёту и применению норм закрепления подвижного состава на станционных путях;

- навыками по ликвидации последствий браков, аварий, крушений и стихийных бедствий.

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	Семестр №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	54	54
В том числе:		
Занятия лекционного типа	36	36
Занятия семинарского типа	18	18

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 18 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	Современное состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте. Рассматриваемые вопросы: - общие сведения о состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте; - показатели, характеризующие состояние безопасности движения поездов и маневровой работы; - распределения случаев нарушения безопасности движения по хозяйствам железнодорожного транспорта; - оценка состояния безопасности движения поездов на железнодорожном транспорте и сопоставление с другими видами транспорта.
2	Мировой опыт технической эксплуатации железнодорожного транспорта. Рассматриваемые вопросы: - техническая эксплуатация железнодорожного транспорта США; - техническая эксплуатация железнодорожного транспорта стран ЕС; - техническая эксплуатация железнодорожного транспорта стран СНГ.
3	Техническое регулирования на железнодорожном транспорте. Рассматриваемые вопросы: - основные положения Федерального закона №184-ФЗ «О техническом регулировании»; - принципы технического регулирования на железнодорожном транспорте; - технические регламенты на железнодорожном транспорте.
4	Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений безопасности движения. Рассматриваемые вопросы: - классификация причин нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы; - технологические причины нарушения безопасности; - организационные причины нарушения безопасности; - восстановительные средства, применяемые на железнодорожном транспорте.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	Правила технической эксплуатации. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте. Рассматриваемые вопросы: - общие положения; - сигналы на железнодорожном транспорте; - светофоры на железнодорожном транспорте; - сигналы ограждения на железнодорожном транспорте; - ручные сигналы на железнодорожном транспорте; - сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте; - сигналы, применяемые при маневровой работе; - сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава; - звуковые сигналы на железнодорожном транспорте; - сигналы тревоги и специальные указатели; - правила применения семафоров.
6	Правила технической эксплуатации. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте. Рассматриваемые вопросы: - общие положения; - порядок организации движения поездов при автоматической блокировке; - порядок организации движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией; - порядок организации движения поездов на участках, оборудованных; - полуавтоматической блокировкой; - порядок организации движения поездов при электрожезловой системе; - порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи; - порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи; - порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов; - специального самоходного железнодорожного подвижного состава и вспомогательных локомотивов; - порядок организации движения хозяйственных поездов, специального; - самоходного железнодорожного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях; - порядок организации приема и отправления поездов; - порядок организации работы диспетчера поездного; - порядок организации маневровой работы на железнодорожных станциях; - порядок выдачи предупреждений; - порядок организации приема, отправления поездов и производства; - маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств; - сигнализации, централизации и блокировки; - порядок организации движения поездов с разграничением временем; - порядок организации производства маневровой работы, формирования; - минимальные нормы прикрытия в поездах и при маневрах для вагонов, загруженных опасными грузами класса 1 (взрывчатыми материалами); - нормы и основные правила закрепления железнодорожного подвижного состава тормозными башмаками; - порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой; - осторожности, и специального железнодорожного подвижного состава; - основные положения о порядке движения дрезин съемного типа;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте российской федерации.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основные нормативные документы ОАО «РЖД», регламентирующие обеспечение безопасности движения поездов. В результате выполнения практического задания студент знакомится со всеми современными нормативными документами ОАО «РЖД» по вопросам обеспечения БДП.
2	Основные показатели надежности железнодорожных технических средств, обеспечивающих безопасность движения поездов. В результате выполнения практического задания студент рассчитывает показатели надежности и готовности для различных железнодорожных технических средств, обеспечивающих безопасность движения поездов.
3	Простейшие устройства закрепления. В результате выполнения практического задания студент знакомится с конструкцией простейших устройств закрепления составов, выполняет расчет норм закрепления составов различной массы и длины на конкретных станционных путях с различным уклоном.
4	Упор тормозной стационарный УТС-380. В результате выполнения практического задания студент знакомится с конструкцией устройства УТС-380, организацией работ по его эксплуатации, выполняет расчет экономической эффективности его внедрения на приемо-отправочных путях станции.
5	Балочные устройства закрепления составов на станции типа БЗУ. В результате выполнения практического задания студент овладевает знаниями по организации работ и выполняет расчет экономической эффективности внедрения устройств типа БЗУ на сортировочно-отправочных путях станции.
6	Технические средства регулирования скорости отцепов на сортировочных горках. В результате выполнения практического задания студент овладевает знаниями по организации работ и выполняет расчет потребного количества инновационных нажимных вагонных замедлителей и устройств типа ТВЗ при механизации сортировочно-отправочных путей станции.
7	Инновационные решения в конструкции управляющей аппаратуры вагонных замедлителей. В результате выполнения практического задания студент овладевает знаниями по инновационным техническим решениям управляющей аппаратуры вагонных замедлителей и выполняет расчет количества и типа управляющей аппаратуры для различных тормозных позиций.
8	Инновационные решения в конструкции устройств генерации сжатого воздуха. В результате выполнения практического задания студент овладевает знаниями по инновационным техническим решениям выполняет расчет количества и типа блок-контейнеров для снабжения воздухом сортировочной горки.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	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.	https://reader.lanbook.com/book/165624#1
2	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : учебно-методическое пособие / В. А. Кобзев, М. М. Алаев, Е. А. Овчинникова, Н. О. Берестok. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 151 с.	https://reader.lanbook.com/book/175971
3	Журавлев, Н. П. Эволюция конструкции ходовых частей грузовых вагонов : учебное пособие / Н. П. Журавлев. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 100 с.	https://reader.lanbook.com/book/175992
4	Прокофьева, Е. С. Технико-технологические основы организации движения поездов : учебное пособие / Е. С. Прокофьева, Е. О. Дмитриев, А. С. Петров. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 226 с.	https://reader.lanbook.com/book/175913

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (https://www.miit.ru).

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

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

Общие информационные, справочные и поисковые системы «КонсультантПлюс», «Гарант»

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

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

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

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).
Операционная система Microsoft Windows.
Microsoft Office.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы» М.Ю. Савельев

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ А.С. Синицына

и.о. заведующего кафедрой ЖДСТУ М.Ю. Савельев

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова