

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
10.05.01 Компьютерная безопасность,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте

Специальность: 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация: Информационная безопасность объектов
информатизации на базе компьютерных
систем

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).

Целями и задачами дисциплины "Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте" являются:

- дополнительная (углублённая) специальная подготовка студентов к практической деятельности на железных дорогах Российской Федерации;
- формирование компетенций для обеспечения правильного и безопасного функционирования железных дорог;
- формирование необходимых навыков работы с нормативными документами по железнодорожному транспорту.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

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

Знать:

- основные нормативные акты, действующие на железных дорогах Российской Федерации, основные положения ПТЭ и инструкций по эксплуатации железных дорог;
- базы данных и источники актуальной нормативной документации;
- способы установления актуальности действующих приказов и инструкций на железных дорогах Российской Федерации.

Уметь:

- анализировать случаи нарушения безопасности движения на железнодорожном транспорте;

- анализировать соответствие организации работ требованиям ПТЭ;
- соблюдать требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ на железных дорогах;
- применять знания правил безопасности на железных дорогах и сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте.

Владеть:

- навыками работы с ПТЭ, документами по сигнализации на железнодорожном транспорте и другими нормативными документами, регламентирующими работу хозяйств железных дорог РФ.

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	18	18
Занятия семинарского типа	36	36

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	Основные разделы ПТЭ Термины и определения Рассматриваемые вопросы: - общие положения; - обязанности работников железнодорожного транспорта; - основные термины и определения ПТЭ; - основные инструкции, регламентирующие безопасную работу по хозяйствам железных дорог.
2	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Рассматриваемые вопросы: - план и профиль пути; - земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения; - рельсы и стрелочные переводы; - пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог; - путевые и сигнальные знаки.
3	Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж.д. транспорта Рассматриваемые вопросы: - путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка; - электрическая централизация стрелок и сигналов; - диспетчерская централизация; - автоматическая локомотивная сигнализация и устройства безопасности; - ключевая зависимость стрелок и сигналов; - станционная блокировка; - устройства механизации и автоматизации сортировочных горок; - автоматическая переездная сигнализация и автоматические шлагбаумы. - автоматические системы оповещения о приближении поезда - средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда.
4	Светофоры и локомотивная сигнализация Рассматриваемые вопросы: - общие положения; - устройство локомотивных светофоров; - сигналы локомотивных светофоров; - системы АЛСН и КЛУБ; - перспективные системы, ожидающие массового внедрения на железной дороге; - правила установки светофоров; - сигналы станционных светофоров.
5	Правила движения поездов и маневровая работа Рассматриваемые вопросы: - общие требования; - прием поездов; - отправление поездов; - средства сигнализации и связи при движении поездов; - порядок движения поездов; - порядок вождения поездов машинистами локомотивов и моторвагонных поездов и специального самоходного подвижного состава; - порядок действий работников при вынужденной остановке поезда на перегоне; - движение съёмных подвижных единиц.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
6	Правила технической эксплуатации подвижного состава Рассматриваемые вопросы: - общие требования; - колесные пары; - тормозное оборудование и автосцепное устройство; - техническое обслуживание и ремонт подвижного состава и специального подвижного состава; - техническое обслуживание и ремонт локомотивов и моторвагонного подвижного состава; - техническое обслуживание и ремонт вагонов.
7	Техническая эксплуатация сооружений локомотивного, вагонного и станционного хозяйств Рассматриваемые вопросы: - общие требования; - эксплуатация стрелочных переводов; - производство маневров; - формирование поездов; - порядок включения тормозов в поездах; - снаряжение и обслуживание поездов; - постановка локомотивов в поезда.
8	Техническая эксплуатация устройств технологического электроснабжения и технологической электросвязи Рассматриваемые вопросы: - общие требования к устройствам электроснабжения и электросвязи; - регламентируемые параметры основных устройств электроснабжения; - регламентируемые параметры основных устройств связи; - требования к контактной сети; - техника безопасности при проведении восстановительных работ.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Разбор инцидента нарушения безопасности движения на переезде Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения на переезде; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения на переезде; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения на переезде; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения на переезде.
2	Разбор инцидента нарушения безопасности движения на перегоне Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения на перегоне; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения на перегоне; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения на перегоне;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения на перегоне.
3	Разбор инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств связи на железной дороге Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения эксплуатации средств связи на железной дороге; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения эксплуатации средств связи на железной дороге; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения эксплуатации средств связи на железной дороге; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения эксплуатации средств связи на железной дороге.
4	Разбор инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств СЦБ на железной дороге Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств СЦБ на железной дороге; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств СЦБ на железной дороге; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств СЦБ на железной дороге; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств СЦБ на железной дороге.
5	Разбор инцидента нарушения безопасности движения с участием грузового автомобиля на железной дороге Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения с участием грузового автомобиля на железной дороге; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения с участием грузового автомобиля на железной дороге; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения с участием грузового автомобиля на железной дороге; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения с участием грузового автомобиля на железной дороге.
6	Разбор инцидента нарушения безопасности движения в подгорочном парке станции Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения в подгорочном парке станции; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения в подгорочном парке станции; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения в подгорочном парке станции; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения в подгорочном парке станции.
7	Разбор инцидента нарушения безопасности движения при проведении маневровой работы на станции Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения при проведении маневровой работы на станции;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения при проведении маневровой работы на станции; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения при проведении маневровой работы на станции; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения при проведении маневровой работы на станции.
8	Разбор инцидента нарушения безопасности движения при нарушении в использовании стрелочного перевода Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения при нарушении в использовании стрелочного перевода; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения при нарушении в использовании стрелочного перевода; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения при нарушении в использовании стрелочного перевода; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения при нарушении в использовании стрелочного перевода.
9	Разбор инцидента нарушения безопасности движения при нарушении порядка постановки вагонов в состав поезда Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения при нарушении порядка постановки вагонов в состав поезда; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения при нарушении порядка постановки вагонов в состав поезда; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения при нарушении порядка постановки вагонов в состав поезда; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения при нарушении порядка постановки вагонов в состав поезда.
10	Разбор инцидента нарушения правил приёмки поезда Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения правил приёмки поезда; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения правил приёмки поезда; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения правил приёмки поезда; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения правил приёмки поезда.
11	Разбор инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
12	Разбор инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотивного светофора Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотивного светофора; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотивного светофора; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотивного светофора; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотивного светофора.
13	Разбор инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью вагона Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью вагона; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью вагона; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью вагона; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью вагона.
14	Разбор инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотива Рассматриваемые вопросы: - описание инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотива; - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотива; - построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотива; - установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного неисправностью локомотива.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Изучение дополнительной литературы
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
----------	----------------------------	---------------

1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 23 июня 2022 года №250. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 20 июля 2022 года. Регистрационный номер № 69324	https://pte.etrain.ru/media/n4bnqgom/pte-adaptive-not-marked.pdf . (дата обращения: 01.04.2023) Текст: электронный.
2	Общий курс железных дорог : учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. - Хабаровск : ДВГУПС, 2020. - 115 с.	https://e.lanbook.com/book/179430 (дата обращения: 02.04.2023). Текст электронный.
3	Доманов, К. И. Инфраструктура железных дорог: практикум к изучению дисциплины "Общий курс железных дорог" : учебное пособие / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. - Омск : ОмГУПС, 2020. - 31 с.	https://e.lanbook.com/book/165648 (дата обращения: 02.04.2023). Текст электронный.
4	Пособие для изучения правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта предприятий МЧМ СССР : справочник / А.С. Хоружий, А.Н. Перцев, Г.Г. Семенов и др. ; Под ред. А.Н. Перцева, Г.Г. Семенова. - М. : Металлургия, 1988. - 544 с. - ISBN 5-229-00114-3.	НТБ РУТ (МИИТ) (ЭЭ); НТБ РУТ (МИИТ) (уч.2, 16), http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/04-78247.pdf (дата обращения: 01.04.2023) Текст: электронный.

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/>).

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

Информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки для молодежи (<http://www.library.ru/>)

Информационный портал нормативных документов ОАО «РЖД» (<http://rzd.ru/>)

База нормативных документов (ГОСТ) (<https://docs.cntd.ru/document/>)

Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru/>);

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

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

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.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 занятий лекционного типа, 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, доцент, к.н. кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

А.А. Иванов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИУиИБ

Л.А. Баранов

Заведующий кафедрой ВиТРПС

М.В. Козлов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова