**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 исигнализации на транспорте" являются:

- дополнительная (углублённая) специальная подготовка студентов к практической деятельности на железных дорогах Российской Федерации;
- формирвование 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 акутальности действующих приказов и инструкций на железных дорогах Российской Федерации.

**Уметь:**

- анализировать случаи нарушения безопасности движения на железнодорожном транспорте;

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

| № п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание |
|---|---|
| 6 | Правила технической эксплуатации подвижного состава<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- общие требования;<br>- колесные пары;<br>- тормозное оборудование и автосцепное устройство;<br>- техническое обслуживание и ремонт подвижного состава и специального подвижного состава;<br>- техническое обслуживание и ремонт локомотивов и моторвагопного подвижного состава;<br>- техническое обслуживание и ремонт вагонов. |
| 7 | Техническая эксплуатация сооружений локомотивного, вагонного и станционного хозяйств<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- общие требования;<br>- эксплуатация стрелочных переводов;<br>- производство маневров;<br>- формирование поездов;<br>- порядок включения тормозов в поездах;<br>- снаряжение и обслуживание поездов;<br>- постановка локомотивов в поезда. |
| 8 | Техническая эксплуатация устройств технологического электроснабжения и технологической электросвязи<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- общие требования к устройствам электроснабжения и электросвязи;<br>- регламентируемые параметры основных устройств электроснабжения;<br>- регламентируемые параметры основных устройств связи;<br>-требования к контактной сети;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения на переезде;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения на переезде;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения на переезде;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения на перегоне;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения на перегоне;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения на перегоне;<br>- установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|---|---|
| | инцидента нарушения безопасности движения на перегоне. |
| 3 | Разбор инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств связи на железной дороге<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения эксплуатации средств связи на железной дороге;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения эксплуатации средств связи на железной дороге;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения эксплуатации средств связи на железной дороге;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств СЦБ на железной дороге;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств СЦБ на железной дороге;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности эксплуатации средств СЦБ на железной дороге;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения с участием грузового автомобиля на железной дороге;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения с участием грузового автомобиля на железной дороге;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения с участием грузового автомобиля на железной дороге;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения в подгорочном парке станции;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения в подгорочном парке станции;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения в подгорочном парке станции;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения при проведении маневровой работы на станции;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения при проведении маневровой работы на станции;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|---|---|
| | нарушения безопасности движения при проведении маневровой работы на станции;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения при нарушении в использовании стрелочного перевода;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения при нарушении в использовании стрелочного перевода;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения при нарушении в использовании стрелочного перевода;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения при нарушении порядка постановки вагонов в состав поезда;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения при нарушении порядка постановки вагонов в состав поезда;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения при нарушении порядка постановки вагонов в состав поезда;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения правил приёмки поезда;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения правил приёмки поезда;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения правил приёмки поезда;<br>- 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<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора;<br>- установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью станционного светофора. |
| 12 | Разбор инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотивного светофора<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотивного светофора; |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание |
|---|---|
| | - изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотивного светофора;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотивного светофора;<br>- установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотивного светофора. |
| 13 | Разбор инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью вагона<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью вагона;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью вагона;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью вагона;<br>- установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью вагона. |
| 14 | Разбор инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотива<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- описание инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотива;<br>- изучение законодательной базы, касающейся инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотива;<br>- построение законодательно обоснованной цепочки выводов по определению виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью локомотива;<br>- установление степени тяжести нарушения и разбор возможных мер наказаний для виновника инцидента нарушения безопасности движения, вызванного несиправностью 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 | https://pte.etrain.ru/media/n4bnqgom/pte-adaptive-not-marked.pdf. (дата обращения: 01.04.2023) Текст: электронный. |

| | | |
|---|---|---|
| | транспорта Российской Федерации от 23 июня 2022 года №250. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 20 июля 2022 года.Регистрационный номер № 69324 | |
| 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. Семенков и др. ; Под ред. А.Н. Перцева, Г.Г. Семенкова. - 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