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)

Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Электрический транспорт железных дорог

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: 41799
Подписал: заведующий кафедрой Сухов Филипп Игоревич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью учебной дисциплины (модуля)"Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте" является сохранение здоровья и жизни человека, защита его от опасностей техногенного, антропогенного и природного происхождения и создание комфортных условий жизни и деятельности.

Основные задачи дисциплины (модуля) вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- формирование у студентов необходимой теоретической базы, овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасности жизнедеятельности;

- формирование у студентов знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности;

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;

- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;

- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

- воспитания у студентов мировоззрения и культуры безопасного мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

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:

нормативно-правовую базу по вопросам охраны труда, безопасности в ЧС и пожарной профилактике

Уметь:

оценивать вредные и опасные факторы воздействующие на человека и применять средства защиты

Владеть:

навыками оказания первой помощи пострадавшему а также применения первичных средств пожаротушения

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 №6
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	Введение в дисциплину Расматриваемые вопросы: - структура безопасности; - аксиомы; - принципы и методы; - биосфера и техносфера; - понятие риска.
2	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Расматриваемые вопросы: - классификация ЧС; - мероприятия защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; - чрезвычайные ситуации проводимые заблаговременно; - технические и организационные мероприятия.
3	Техногенные аварии и природные катастрофы Расматриваемые вопросы: - химическая авария, радиационная авария, взрывы (основные расчеты); - транспортная авария, коммунальная авария, гидротехническая авария; - эпидемический, эпизоотический процессы; - ЧС природного характера; - пожарная безопасность. Способы защиты от опасных факторов пожара
4	Безопасность воздушной и световой среды Расматриваемые вопросы: -метеорологические условия, параметры; - их влияние на организм человека; нормирование; контроль; - вредные вещества, их источники; - воздействие на организм человека, нормирование контроль; - обеспечение безопасной воздушной среды на рабочем месте; - освещение, системы, назначение, параметры; нормирование; контроль
5	Виброакустическая безопасность Расматриваемые вопросы: - шум, вибрация, источники, параметры; - воздействие шума и вибрации на организм человека, нормирование и контроль; - методы снижения шума и вибрации; - организационные мероприятия по защите от шума и вибрации

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
6	Электробезопасность. Расматриваемые вопросы: - источники и параметры электромагнитных полей и излучений; - воздействие тока на организм человека, критерии безопасных токов - типы электрических сетей, классы помещений и установок по опасности; - организационные и технические мероприяти по защите человека от поражения током.
7	Травмобезопасность. Расматриваемые вопросы: - вредные и опасные факторы; - травмирующие факторы, травмы; - требования безопасности к оборудованию, к организации рабочих мест, к подготовке работников; - удельные показатели травматизма, расследование учет.
8	Первая помощь пострадавшему Расматриваемые вопросы: - правовая база по оказанию помощи пострадавшим -порядок сердечно-легочной реанимации; -универсальный алгоритм действий по оказанию помощи; -оказание помощи при ожогах, переломах, обмороках.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Исследование метеорологических условий в производственных помещениях №1. В результате работы на занятии студент отрабатывает: - порядок нормирования метеорологических условий на рабочем месте; - оценку вредных условий на рабочем месте; - применение нормативных документов; - приемы использования измерительных приборов.
2	Исследование осветительных условий №3 В результате работы на занятии студент отрабатывает: - порядок нормирования осветительных условий на рабочем месте; - оценку вредных условий на рабочем месте; - применение нормативных документов; - выполнения расчетов искуственнооого освещения; - работу с измерительными приборами.
3	Измерение и гигиеническая оценка шума на рабочем месте №4. В результате работы на занятии студент отрабатывает: - порядок нормирования производственного шума на рабочем месте; - оценку вредных условий на рабочем месте; - применение нормативных документов; - приемы использования измерительных приборов.
4	Расчет и контроль защитного заземления № 13 В результате работы на занятии студент отрабатывает: - порядок контроля защитного заземления; - порядок рассчета защитного заземления; - применение нормативных документов.

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
5	Исследование электрического поля заземленного электрода и шаговых напряжений №15 В результате работы на занятии студент проводит: - измерение потенциала в поле растекания тока с одиночного заземлителя; - оценку опасности по напряжению шага; - иследование зависимости потенциала от тока короткого замыкания типа заземлителя и удельного сопротивления грунта.
6	Исследование электрического сопротивления тела человека №12 В результате работы на занятии студент выполняет: - исследование зависимости сопротивления тела человека от частоты и площади прикосновения; - дает оценку опасным факторам поражения электрическим током; - расчет по определению внутреннего сопротивления человека.
7	Анализ микроклимата по температурному индексу WBGT № 2 В результате работы на занятии студент отрабатывает: - порядок нормирования метеорологических условий на рабочем месте по температурному индексу; - оценку вредных условий на рабочем месте с нагревающим микроклиматом; - применение нормативных документов; - приемы использования измерительных приборов.
8	Первичные средства тушения пожаров В результате работы на занятии студент отрабатывает: - порядок использования пенного огнетушителя и его устройство; - порядок использования углекислотного огнетушителя и его устройство; - порядок использования порошкового огнетушителя и его устройство; - порядок действий при пожаре; - порядок эвакуации из помещений.
9	Оказания первой помощи пострадавшему В результате работы на занятии студент отрабатывает: - решение отдельных ситуационных задач по оказанию первой помощи; - действия при сердечно-легочной реанимации; - универсальный алгоритм действий по оказанию первой помощи; - приемы оказания помощи при ожогах, переломах, обмороках
10	Оценка радиационной обстановки В результате работы на занятии студент отрабатывает - определение зон поражения при авариях на АЭС - методику оценки радиационной обстановки; - порядок оценки безопасности населения при радиационных авариях; - оценку рисков поражения человека при ионизирующем излучении; -приборы для контроля за ионизирующим излучением и средства защиты человека.
11	Оценка параметров химического заражения В результате работы на занятии студент отрабатывает: - определение зон заражения при авариях с АХОВ; - решение задач по определению параметров чрезвычайных ситуаций с химически опасными веществами; - оценку рисков поражения человека в результате ЧС с АХОВ; -приборы для контроля заражения АХОВ и средства защиты человека от поражения.
12	Оценка параметров взрыва В результате работы на занятии студент отрабатывает: - методику оценки параметров взрыва конденсированных взрывчатых веществ; - решение задач по определению параметров взрывов газопаровоздушных смесей; - порядок определения зон поражения при взрывах.

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
13	Методы исследования опасных происшествий В результате работы на занятии студент отрабатывает: - задачи по определению удельных показателей травматизма; - задачи по применению группового метода исследований в БЖД; - порядок применения экспертного метода исследований в БЖД; - порядок расследования несчастного случая на производстве.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы
2	Подготовка к семинарским занятиям.
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	Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте Общий курс. Учебник в 2 Ч. Ч-1 под ред Пономарева В.М. Учебник ФГБОУ УМЦ ЖТ , 2017, - 244 с ISBN 978-5-89035-973-5 978-5-89035-974-2	http://umczdt.ru/books/46/18771/ (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.
2	Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте Общий курс. Учебник в 2 Ч. Ч-2 под ред Пономарева В.М. Учебник ФГБОУ УМЦ ЖТ , 2017 -448 с ISBN 978-5-89035-973-5 978-5-89035-975-9	http://umczdt.ru/books/46/18772/ (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный
3	Безопасность жизнедеятельности: учебник: в 2 ч. / Б.Н. Рубцов и др.; под ред. В.М. Пономарева и В.И. Жукова. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. Ч. 1: Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте. — 336 с.ISBN: 978-5-89035-724-3 978-5-89035-822-6	http://umczdt.ru/books/1197/18766/ (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.

4	Конспект лекций по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» в примерах и решениях Пономарев В.М. Учебное пособие ФГБОУ УМЦ ЖТ , 2019, -450 с ISBN 978-5-907055-97-1	http://umczdt.ru/books/46/232059/ (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.
5	Исследование метеорологических условий в производственных помещениях. Методические указания к лабораторной работе №1 Дегтярев В.О. Методические указания М.: МИИТ, 2008, -40 с	https://disk.yandex.ru/i/KyckM2ikbdoJZA (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.
6	Исследование искусственного освещения. Методические указания к лабораторной работе №3. Дегтярев В.О. М., МИИТ, 2008,-30 с	https://disk.yandex.ru/i/kIU36UadeV-kig (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.
7	Исследование производственного шума. Методические указанияк лабораторной работе №4 Чепульская О.В. М.,МИИТ , 2008, 36 с	https://disk.yandex.ru/i/C5a2woz6tOI0qA (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.
8	Анализ микроклимата по температурному индексу WBGT Грибков О.И. Методические указания к лабораторной работе № 2. М., МИИТ , 2004, -24 с	https://disk.yandex.ru/i/BzkPOGJuv0-Kzg (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.
9	Контроль и рачет защитного заземления Анненков А.М., Волков А.В., Грибков О.И. Методические указанияк лабораторной работе №13 . М., МИИТ , 2005, - 26 с	https://disk.yandex.ru/i/y_IADoL0L-Tj7g (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.
10	Исследование возникновения напряжения прикосновения и шага в электрическом поле заземленного электрода. Грибков О.И. Методические указания к лабораторной работе № 15. М., МИИТ , 2014,-22 с	https://disk.yandex.ru/i/xKHkYGkmmUw34g (дата обращения: 24.01.2022). - Текст: электронный.
11	Исследование электрического сопротивления тела человека Анненков, А.М. Волков, А.В. Грибков, О.И Методические указания к лабораторной работе №12. М., МИИТ , 2014,-34 с	https://disk.yandex.ru/i/LGQTERbNFraiLQ (дата обращения: 24.01.2022). - 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/)

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

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

Общие информационные, справочные и поисковые «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронная научная система e.lanbook (http://e.lanbook.com/).

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

Электронно-библиотечная система umczdt.ru http://umczdt.ru

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

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

Майкрософт Офис 365

В случае проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может понадобиться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов): ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д. В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п

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

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET. Программное обеспечение для создания текстовых документов, презентаций.

2. Специализированная аудитория для выполнения лабораторных работ, оснащенная учебными стендами и измерительными приборами.

3. Для проведения тестирования: компьютерный класс.

В случае проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 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
«Управление безопасностью в
техносфере» О.И. Грибков

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭиЛ О.Е. Пудовиков

Заведующий кафедрой УРТиТБ Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова