

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 - программы специалитета
по специальности
23.05.03 Подвижной состав железных дорог,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2892
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Нарусова Елена
Юрьевна
Дата: 01.06.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью учебной дисциплины (модуля) "Практическая техника безопасности" 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 факторывоздействующие на человека
применять средства защиты

Владеть:

навыками оказания первой помощи пострадавшему а также примененя
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 1
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	<p>Введение в дисциплину</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структура ; - аксиомы ; - принципы и методы ; - биосфера и техносфера; - понятие риска.
2	<p>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация ЧС; - мероприятия защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; - чрезвычайные ситуации проводимые заблаговременно; - технические и организационные мероприятия.
3	<p>Техногенные аварии и природные катастрофы</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Безопасность воздушной и световой среды</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Виброакустическая безопасность</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
6	<p>Электробезопасность.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники и параметры электромагнитных полей и излучений; - воздействие тока на организм человека, критерии безопасных токов - типы электрических сетей, классы помещений и установок по опасности;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- организационные и технические мероприятия по защите человека от поражения током.
7	Травмобезопасность. Рассматриваемые 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 Рассматриваемые 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 искусственного 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 расчета защитного заземления; - применение нормативных документов.
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;

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	- исследование 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 обрабатывает: <ul style="list-style-type: none"> - 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 обрабатывает: <ul style="list-style-type: none"> - 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 обрабатывает: <ul style="list-style-type: none"> - 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 обрабатывает <ul style="list-style-type: none"> - 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 обрабатывает: <ul style="list-style-type: none"> - 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 обрабатывает: <ul style="list-style-type: none"> - методику оценки параметров взрыва конденсированных взрывчатых веществ; - решение задач по определению параметров взрывов газопаровоздушных смесей; - порядок определения зон поражения при взрывах.
13	Методы исследования опасных происшествий В результате работы на занятии студент обрабатывает: <ul style="list-style-type: none"> - задачи по определению удельных показателей травматизма; - задачи по применению группового метода исследований в БЖД; - порядок применения экспертного метода исследований в БЖД;

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	- 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: 24.01.2023). - 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: 24.01.2023). - 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: 24.01.2023). - Текст: электронный.
4	Конспект лекций по дисциплине	http://umczdt.ru/books/46/232059/ (дата обращения:

	«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	24.01.2023). - Текст: электронный.
5	Микрюков, В.Ю., Безопасность жизнедеятельности для технических вузов : учебник / В.Ю. Микрюков, С.В. Микрюкова. — Москва : КноРус, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-406-05870-1. —	URL: https://book.ru/book/938032 (дата обращения: 07.02.2023). — Текст : электронный.
6	Исследование метеорологических условий в производственных помещениях: Метод. указания к лаб. работе №1 по дисц. Безопасность жизнедеятельности для всех спец. / О.В. Дегтярев, В.И. Жуков, О.И. Грибков; МИИТ. Каф. Безопасность жизнедеятельности. - М.: МИИТ, 2006. - 40 с. - 29.71 р.	http://library.miit.ru/bookscatalog/metod/04-35396.pdf (дата обращения: 24.01.2023). - Текст: электронный.
7	Исследование искусственного освещения: Метод. указания к лаб. работе №3 для всех спец. по дисц. Безопасность жизнедеятельности / В.О. Дегтярев, В.И. Жуков, О.И. Грибков; МИИТ. Каф. Безопасность жизнедеятельности. - М.: МИИТ, 2006. - 60 с. - 43.02 р.	http://library.miit.ru/bookscatalog/metod/03_14921.pdf (дата обращения: 24.01.2023). - Текст: электронный.
8	Паспортизация условий труда. Шум: Метод. указания к учебно-исслед. лаб. работе № 4 по дисц. Защита от шума для студ. всех спец. / Ю.П. Чепульский; МИИТ. Каф. Безопасность жизнедеятельности. - М.: МИИТ, 1996. - 28 с. : а-ил. - Б. ц.	http://library.miit.ru/bookscatalog/metod/00-04462.pdf (дата обращения: 24.01.2023). - Текст: электронный.
9	Исследование электрического сопротивления тела человека: Метод. указания к учебно-исслед. лаб. работе № 12 по дисц. Охрана труда / А.М. Анненков; МИИТ. Каф. Охрана труда. - М.: МИИТ, 1988, 2006. - 20 с. : а-ил. - Библиогр.: с. 19 (7 назв.). - Б. ц.	http://library.miit.ru/bookscatalog/metod/02-44004.pdf (дата обращения: 24.01.2023). - Текст: электронный.
10	Контроль и расчет защитного	http://library.miit.ru/bookscatalog/metod/03-19083.pdf

	заземления: метод. указ. к лаб. раб. №13 для студ. всех спец. по дисц. Безопасность жизнедеятельности / Н.Н. Сколотнев, А.В. Волков, О.И. Грибков; МИИТ. Каф. Безопасность жизнедеятельности. - М.: МИИТ, 2009. - 20 с. - 18.94 р.	(дата обращения: 24.01.2023). - Текст: электронный.
11	Исследование электрического поля заземленного электрода и шаговых напряжений: Метод. указания к лаб.-исслед. раб. № 15 по дисц. Охрана труда / МИИТ. Каф. Охрана труда; Сост. О.В. Чепульская. - М.: МИИТ, 1989, 2006. - 20 с. : а-ил. - Библиогр.: с. 18 (3 назв.). - Б. ц.	http://library.miiit.ru/bookscatalog/metod/00-69147.pdf (дата обращения: 24.01.2023). - Текст: электронный.
12	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: 24.01.2023). - Текст: электронный.
13	Экспертное исследование условий труда на железнодорожном транспорте Анненков А.М., Волков А.В., Грибков О.И. Методические указания М МИИТ, 2014, - 84 с	https://disk.yandex.ru/i/O2dngAR5ExCpNg (дата обращения: 24.01.2023). - 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.miiit.ru/>)

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miiit.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 проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может потребоваться 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).

Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, или ноутбуком, подключённым к сети INTERNET для подготовке к занятиям и проверке заданий.

Лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Лабораторное оборудование научно-производственного объединения «Росучприбор» и НПО «Наука Плюс»:

- лабораторная установка БЖ 1м «Эффективность и качество освещения»;
- лабораторный стенд БЖ 2м «Звукоизоляция и звукопоглощение»;
- лабораторная установка БЖ 4м «Защита от вибрации»;
- лабораторная установка БЖ 3м «Защита от теплового излучения»;
- образцы средств защиты и приборы контроля;
- образцы первичных средств защиты,
- учебные стенды по электробезопасности.
- измерительные приборы.

В случае проведения 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 ТТМиРПС
и.о. заведующего кафедрой УБТ
Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ю. Куликов

Е.Ю. Нарусова

С.В. Володин