

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Экологическая и промышленная
безопасность

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: 41799
Подписал: заведующий кафедрой Сухов Филипп Игоревич
Дата: 10.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью преподавания дисциплины (модуля) является изучение всех основных характеристик чрезвычайных ситуаций (ЧС), способов защиты, обучение действиям при возникновении ЧС. Студенты экологической специальности ознакомятся с вопросами организаторской и управленческой деятельности по предотвращению ЧС при их возникновении. Полученные знания должны позволить студентам экологической специальности овладеть вопросами обеспечения экологической безопасности промышленных объектов и объектов железнодорожного транспорта при возникновении ЧС. Ознакомить студентов специальности техносферная безопасность с возможностями предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера является основной целью преподавания данной дисциплины.

Задачи:

- усвоение основных принципов и понятий безопасности жизнедеятельности;
- получение представлений о правовых и нормативных основах охраны труда;
- получение представлений о способах обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
- получение основных представлений о мероприятиях, направленных на охрану труда и безопасность жизнедеятельности.

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 безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

Знать:

- возможности предупреждения и ликвидации ЧС природного и техногенного характера

-методы защиты производственного персонала от поражающих факторов аварий, катастроф, стихийных бедствий

-Возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения

Уметь:

-обеспечивать экологическую безопасность промышленных объектов
-создавать и эксплуатировать системы инженерно-экологического обеспечения работ на всех стадиях функционирования промышленных предприятий различного профиля

-выбирать и применять методы и системы обеспечения безопасности в ЧС

Владеть:

-знаниями о предотвращении ЧС
-навыками разработки технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность поражения современных технических систем в ЧС
-приемами и способами выявления первичных и вторичных экологических воздействий в результате ЧС

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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

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 76 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 нормативные документы, регулирующие деятельность в области предупреждения и ликвидации ЧС. Рассматриваемые вопросы: - Основные понятия теории управления - Управленческие решения в процессе управления подразделениями МЧС России - Характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций - Система информации и информационное обеспечение управления в органах МЧС России - Информационная поддержка планирования в РСЧС - Органы повседневного управления РСЧС
2	Характеристика и основные параметры природных ЧС. Рассматриваемые вопросы: - Характеристика природных ЧС. -основные параметры природных ЧС.
3	Характеристика техногенных ЧС (ХОО, РОО) Рассматриваемые вопросы: - Характеристика ХОО - Характеристика РОО
4	Характеристика техногенных ЧС (пожаро-, взрыво-, гидродинамически опасные объекты) Рассматриваемые вопросы: - пожароопасные объекты - взрывоопасные объекты - гидродинамически опасные объекты
5	Характеристика техногенных ЧС (ЖДТ, коммунально-энергетические сети) Рассматриваемые вопросы: - характеристика ЖДТ - характеристика коммунально-энергетических сетей
6	Характеристика экологических ЧС. Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	-Описание экологических ЧС - характеристика экологических ЧС
7	Характеристика космических ЧС Рассматриваемые вопросы: - Параметры космических ЧС - Характеристика космических ЧС
8	Содержание и организация прогнозирования ЧС Рассматриваемые вопросы: - организация прогнозирования ЧС - содержание прогнозирования ЧС
9	Социально-экономическая оценка последствий ЧС Рассматриваемые вопросы: - Экономическая оценка последствий ЧС - Социальная оценка последствий ЧС

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основные нормативные документы, регулирующие деятельность в области предупреждения и ликвидации ЧС. В результате выполнения практической работы студент ознакомится с методикой оценки лесопожарной обстановки в пожарном районе
2	Характеристика и основные параметры природных ЧС. В результате выполнения практической работы студент ознакомится с изучением конкретных случаев возникновения геологических, гидрологических природных ЧС и природных пожаров
3	Характеристика техногенных ЧС (ХОО, РОО) В результате выполнения практической работы студент ознакомится с методикой оценки последствий на радиационно опасных объектах
4	Характеристика техногенных ЧС (пожаро-, взрыво-, гидродинамически опасные объекты) В результате выполнения практической работы студент ознакомится с методикой оценки последствий на радиационно опасных объектах
5	Характеристика техногенных ЧС (ЖДТ, коммунально-энергетические сети) Рассматриваемые вопросы: - характеристика ЖДТ - характеристика коммунально-энергетических сетей
6	Характеристика экологических ЧС. Рассматриваемые вопросы: -Описание экологических ЧС - характеристика экологических ЧС
7	Характеристика космических ЧС Рассматриваемые вопросы: - Параметры космических ЧС - Характеристика космических ЧС
8	Содержание и организация прогнозирования ЧС В результате выполнения практической работы студент ознакомится с изучением нормативно-

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	правовых документов по безопасности и методов прогнозирования ЧС. А также нормативно-правовой документации.
9	Социально-экономическая оценка последствий ЧС В результате выполнения практической работы студент ознакомится с методикой оценки последствий на химически опасных объектах.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом
2	Подготовка к практическим 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	Павлова, Е. И. Общая экология : учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9777-4.	https://urait.ru/book/obschaya-ekologiya-513545
2	Павлова, Е. И. Экология транспорта : учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5.	https://urait.ru/book/ekologiya-transporta-511072
1	Процессы и аппараты защиты окружающей среды в 2 ч. Часть 2. : учебник и практикум для вузов , 311 с. ISBN 978-5-534-06056-0	https://urait.ru/book/processy-i-apparaty-zaschity-okruzhayuschey-sredy-v-2-ch-chast-2-512856
2	Процессы и аппараты защиты окружающей среды в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для вузов, 277 с. ISBN 978-5-534-06055-3	https://urait.ru/book/processy-i-apparaty-zaschity-okruzhayuschey-sredy-v-2-ch-chast-1-512855

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

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru)

электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ (www.library.miit.ru)

информационно-правовой портал «Гарант» (www.garant.ru)

информационно-правовой портал «Консультант плюс» (www.consultant.ru)

Росприроднадзор (www.rpn.gov.ru)

Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (www.mos.ru/eco/)

Эколог профессионал (www.eco-profi.info/)

Экологическое досье мира и России (www.zmdosie.ru/)

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

Майкрософт Офис 365

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

Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе.

Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Устойчивое развитие транспорта и
техносферная безопасность»

В.Г. Попов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ХиИЭ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова