

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 бакалавриата
по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектная деятельность

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: 02.02.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Основной целью освоения дисциплины является формирование необходимого уровня знаний по проектной деятельности, а также навыков и

умений по использованию этих знаний в практической деятельности, в том

числе:

развитие исследовательской компетентности посредством освоения методов научного познания и умений проектной деятельности;

формирование навыков адаптации в условиях сложного, изменчивого мира;

формирование навыков самостоятельного приобретения новых знаний; навыки конструктивного сотрудничества с окружающими людьми.

умение проявлять социальную ответственность.

Задачи:

- Участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

? Идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии. Определение уровней опасностей;

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.;

ПК-3 - Подготовка экологической документации организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды и обеспечение ее своевременного пересмотра;

ПК-9 - Контроль состояния и поддержание работоспособности оборудования для мониторинга состояния окружающей среды, промышленной безопасности и радиационного контроля.

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

Знать:

Современные техники и технологии в области техносферной безопасности

Уметь:

применять знания на практике

Владеть:

Навыками разработки и оформления проектных решений для выполнения поставленных задач

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 26 з.е. (936 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	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	362	68	50	48	48	48	28	48	24
В том числе:									
Занятия семинарского типа	362	68	50	48	48	48	28	48	24

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 574 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.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Практическая работа 1 Правила техники безопасности при работе в лаборатории.</p> <p>В результате выполнения практической работы студент ознакомится с Правилами техники безопасности при работе с кислотами. Правилами техники безопасности при работе с щелочами. Правилами техники безопасности при работе со спиртовкой, с газовой горелкой. Правилами техники безопасности при работе со стеклянными приборами, с газометром, с Аппаратом Киппа, с колбой Вюрца и т.д.В</p>
2	<p>Практическая работа 2.Группы хранения веществ в лаборатории.</p> <p>В результате выполнения практической работы студент ознакомится с группами хранения веществ;Классами опасности загрязняющих веществ; Классами опасности грузов.</p>
3	<p>Практическая работа 3 Токсическое воздействие загрязняющих веществ.</p> <p>Практическая работа 3 Токсическое воздействие загрязняющих веществ.</p> <p>В результате выполнения практической работы студент ознакомится с:</p> <p>Понятием токсичности.</p> <p>Основными аспектами токсикодинамики: поступление токсикантов в живые организмы, их трансформация и механизмы действия.</p> <p>Эффектами воздействия на живой организм.</p> <p>Количественными характеристиками токсикодинамики: доза, кривые "доза-эффект", порог вредного действия, порог специфического действия.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Оценкой состояния окружающей среды. Предельно допустимой концентрации (ПДК).
4	<p>Практическая работа 4 Обеспечение безопасности эксплуатации химических объектов для повышения защищенности населения и окружающей среды.</p> <p>Практическая работа 4 Обеспечение безопасности эксплуатации химических объектов для повышения защищенности населения и окружающей среды.</p> <p>В результате выполнения практической работы студент ознакомится с:</p> <p>Методами контроля безопасности. Основными принципами планирования и осуществления мероприятий по повышению устойчивости и безопасности производственных химических систем и объектов. Превентивными мерами защиты для повышения безопасности человека и окружающей среды при воздействии негативных факторов опасных химических объектов.</p>
5	<p>Практическая работа 5 Техника защиты окружающей среды в химическом производстве.</p> <p>Практическая работа 5 Техника защиты окружающей среды в химическом производстве.</p> <p>В результате выполнения практической работы студент ознакомится с:</p> <p>Способами оценки нагрузки на окружающую среду со стороны химического производства. Остаточными продуктами химического производства. Областями защиты окружающей среды – вода. Областями защиты окружающей среды – воздух. Уничтожение отходов химических производств.</p>

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	изучение литературы
2	Подготовка к промежуточной аттестации.
3	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования; — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — ISBN 978-5-534-01077-0. О. Е. Кондратьева Учебник Юрайт , 2023	https://urait.ru/book/ekologiya-513189
2	Общая экология : учебник и практикум для вузов — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9777-4. Павлова Е. И., Новиков В. К. Учебник Юрайт , 2023	https://urait.ru/book/obschaya-ekologiya-513545
1	Экология транспорта : учебник и практикум для вузов — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 418 с. — (Высшее образование). —	https://urait.ru/book/ekologiya-transporta-511072

	ISBN 978-5-534-12793-5. Павлова Е. И., Новиков В. К. Учебник Юрайт , 2023	
2	Экология : учебник и практикум для вузов — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18400-6. Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков Учебник Юрайт , 2023	https://urait.ru/book/ekologiya-534972

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».

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

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

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

Microsoft Office 365

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

Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.

Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET

Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер;

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестрах.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Химия и
инженерная экология»

Ю.К. Боландова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ХиИЭ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова