

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 магистратуры
по направлению подготовки
05.04.06 Экология и природопользование,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Научные исследования в профессиональной деятельности

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология и устойчивое развитие транспорта

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: И.о. заведующего кафедрой Сухов Филипп
Игоревич
Дата: 03.07.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью преподавания дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности» для магистров является формирование современных представлений о теоретических основах и практической значимости, а также реализации профессионального отбора в опасные и особо опасные профессии. Дисциплина наряду с прикладной направленностью ориентирована на повышение гуманистической составляющей при подготовке выпускника и базируется на знаниях, полученных при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- изучение основных опасных и особо опасных профессий в современном обществе;
- изучение научных подходов и методов профессионального и психологического отбора лиц в опасные профессии;
- обобщение и анализ современных методов контроля профессионального отбора работников, идущих в опасные профессии.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени;

ОПК-3 - Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности;

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

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

Знать:

- актуальную проблематику психолого-педагогических исследований в образовании и воспитании;
- основные уровни методологии педагогической и психологической науки;

- основной инструментарий, методы и этапы эмпирического психолого-педагогического исследования;

- методы математической статистики, применяемые в профессиональной психолого-педагогической деятельности

- Методы самоанализа и самооценки профессиональной деятельности, критерии эффективности работы в области инженерной защиты окружающей среды, принципы формирования индивидуальных профессиональных целей и приоритетов, а также подходы к планированию и совершенствованию собственной деятельности с учетом системы экологических показателей и требований профессионального стандарта.

Уметь:

- идентифицировать основные опасности на рабочих местах;
- снижать уровень профессиональных рисков на рабочих местах;
- выявлять и анализировать собственные профессиональные сильные и слабые стороны при работе с экологическими показателями, формулировать цели и задачи профессионального развития, разрабатывать и реализовывать планы совершенствования деятельности на основе регулярной самооценки, а также корректировать свою работу с учетом изменений внутренней и внешней среды в типовых профессиональных ситуациях.

Владеть:

- способами и методами определения зон риска на рабочих местах
- Навыками внедрения и совершенствования системы экологических показателей в корпоративную практику, использования их для оценки эффективности экологической стратегии, подготовки аналитических и управленческих отчетов, а также сопровождения процессов адаптации и интеграции новых показателей в условиях изменяющихся требований и внешних вызовов в нетипичных профессиональных ситуациях, соответствуя трудовым функциям специалиста по инженерной защите окружающей среды квалификации
- современными способами и методами гигиенического нормирования вредных и/или опасных факторов производственной среды и трудового процесса;
- методами повышения безопасности человека при работе с вредными и (или) опасными производственными факторами.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 96 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. Основные определения, цель и задачи дисциплины Рассматриваемые вопросы: - понятие профессиональный отбор, профессиональный психологический отбор - цель и задачи профессионального отбора - социально-психологическая характеристика - собственно психологическая характеристика - биологически устойчивые психофизиологические качества индивидуума
2	Особенности профессиональной психолого-педагогической деятельности в современном образовании

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Рассматриваемые вопросы: - научная обоснованность, комплексность, принцип динамичности, принцип активности, принцип практичности, принцип этичности
3	Организация научного исследования в деятельности педагога-психолога. Рассматриваемые вопросы: - нормативная модель и ее особенности - экспертная модель и ее особенности - эмпирическая модель и ее особенности
4	Профессиограмма. Психограмма и ее составляющие Рассматриваемые вопросы: - мотивационные аспекты деятельности - описание и анализ основных задач и операций, выполняемых специалистами - особенности приема информации - характеристика поступающей информации, анализаторные системы, находящиеся под преимущественной нагрузкой - особенности переработки информации и принятия решения, участие и роль в этом процессе различных видов памяти, типов мышления и его качеств - требования к сенсорно-перцептивным свойствам, к функциям анализаторов, ощущению, восприятию - требования к другим психическим функциям (процессам), воображению, памяти, мышлению, речи и т. д.; - противопоказания к деятельности - действие химических веществ на организм человека и его виды: интермитирующее, комбинированное, комплексное (аддитивное действие, синергизм, антагонизм), сочетанное - ОБУВ и ПДК
5	Применение различных методик (личностных опросников и тестов) в профессиональной психологической ориентации Рассматриваемые вопросы: - основные требования к методикам проведения психологического отбора - валидность, надежность, дискриминативность, стандартизованность
6	Стандартизация психологических методик. Основные принципы Рассматриваемые вопросы: - условия тестирования - содержание инструкции и особенности ее предъявления - наличие стандартного стимульного материала - временные ограничения выполнения методики - стандартный бланк для ответов - учет влияния ситуационных переменных на процесс и результат тестирования - учет влияния опыта респондента в тестировании - единообразие оценки выполнения теста
7	Научная коммуникация и публикация результатов Рассматриваемые вопросы: Структура и оформление научных публикаций Подготовка докладов и презентаций Научные журналы, конференции, базы цитирования

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Принципы научной этики и предотвращение плагиата
8	Подготовка и защита магистерской диссертации Рассматриваемые вопросы: Требования к структуре и содержанию магистерской диссертации Этапы подготовки и согласования работы с научным руководителем Организация публичной защиты и оформление результатов Критерии оценки магистерской диссертации

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Руководство Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» В результате работы на практическом занятии магистр получает навык работы с документом, определяет основные критерии разных классов условий труда
2	Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" В результате работы на практическом занятии магистр получает навык работы с документом
3	Расчет показателя ОБУВ для химического вещества В результате работы на практическом занятии магистр получает навык расчета ориентировочно безопасного уровня воздействия (ОБУВ)
4	Анализ опасности различных вредных химических веществ на основании СанПиНа 1.2.3685 – 21 в воздухе рабочей зоны. Решение задач. В результате работы на практическом занятии магистр получает навык определения степени токсичности вещества, класса опасности, ПДК в воздухе рабочей зоны и его специфического действия.
5	Планирование схемы эксперимента на лабораторных животных, выбор видов животных и длительности проведения эксперимента для оценки вредного воздействия производственных факторов В результате работы на практическом занятии магистр получает навык составления схемы экспериментального исследования на лабораторных животных.
6	Нормирование химических веществ (ПДК) в атмосферном воздухе городских и сельских поселений на основании СанПиНа 1.2.3685 – 21. Решение задач. В результате работы на практическом занятии магистр получает навык определения степени токсичности вещества, класса опасности, ПДК в атмосферном воздухе городских и сельских поселений и его специфического действия.
7	Определение тяжести труда по данным хронометражных исследований. В результате работы на практическом занятии студент получает навык определения и оценки тяжести трудового процесса.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
8	Определение напряженности труда по данным хронометражных исследований. В результате работы на практическом занятии студент получает навык определения и оценки напряженности трудового процесса
9	Сбор и обработка эмпирических данных В результате выполнения практической работы студент получает навык: Организации сбора данных Применения инструментов для обработки данных Хранения и защиты информации Первичного анализа данных
10	Применение статистических методов анализа В результате выполнения практической работы студент получает навык: Использования статистических пакетов Проведения описательной и инференциальной статистики Интерпретации статистических результатов Проверки гипотез
11	Написание научной статьи по результатам исследования В результате выполнения практической работы студент получает навык: Структурирования научной статьи Оформления ссылок и списка литературы Изложения результатов исследования Соблюдения норм научного стиля
12	Подготовка доклада и презентации для научной конференции В результате выполнения практической работы студент получает навык: Составления тезисов доклада Разработки мультимедийной презентации Публичного выступления Ответов на вопросы аудитории
13	Оформление отчета по научному исследованию Систематизации результатов исследования Оформления отчета в соответствии с требованиями Подготовки выводов и рекомендаций Представления отчета научному руководителю

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
14	Экспертиза и рецензирование научных работ В результате выполнения практической работы студент получает навык: Проведения экспертизы научных текстов Написания рецензии Выявления сильных и слабых сторон работы Формулирования рекомендаций по доработке
15	Подготовка к защите магистерской диссертации В результате выполнения практической работы студент получает навык: Систематизации материалов диссертации Подготовки к вопросам комиссии Разработки стратегии защиты Репетиции публичного выступления
16	Самооценка и рефлексия исследовательской деятельности В результате выполнения практической работы студент получает навык: Оценки собственных исследовательских компетенций Анализа трудностей и достижений Формулирования направлений для дальнейшего развития Ведения исследовательского дневника

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Выполнение курсового проекта.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

-Назовите и дайте краткую характеристику основным методологическим принципам,

способствующим эффективной организации психолого-педагогического исследования.

- Проблема исследования. Соотношение понятий проблема и проблемная ситуация.

- Общая характеристика программы исследования. Особенности программы

прикладного и теоретического исследования.

- Определение и соотношение понятий «цель», «задача», «объект», «предмет»

исследования.

- Гипотезы исследования. Виды и функции гипотез. Требования к гипотезам.

- Общая характеристика процедурного раздела программы исследования. Рабочий

план исследования.

- Способы построения выборки.

- Основные принципы и типичные ошибки при подборе методического инструментария исследования.

- Особенности и стилистические характеристики научного текста.

- Виды научных текстов, их особенности.

- Структура отчета по прикладному исследованию.

- Обработка и интерпретация полученных результатов, их оформление.

- Классификация методов исследования профессиональной деятельности.

- Особенности выбора методов исследования.

- Требования к методике проведения исследования.

- Этапы работы с литературными источниками.

- Требования, предъявляемые к работе с литературными источниками.

21. Значение методов математической статистики для психологического исследования.

22. Использование некоторых методов математической статистики в психологических исследованиях.

23. Текстовые способы представления данных исследования.

24. Графические способы представления данных исследования: классификации и правила выполнения; графики; диаграммы.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Байкова, Л. А. Научные исследования в профессиональной деятельности психолого-педагогического направления : учебник для вузов / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11248-1.	https://urait.ru/bcode/566102
2	Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учебник для вузов / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17733-6.	https://urait.ru/bcode/563728
3	Елисеева, Л. Я. Педагогика и психология планирования карьеры : учебник для вузов / Л. Я. Елисеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09493-0.	https://urait.ru/book/pedagogika-i-psihologiya-planirovaniya-karery-563737
4	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 274 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07187-0.	https://urait.ru/bcode/492409
5	Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7.	https://urait.ru/bcode/531217
6	Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4.	https://urait.ru/bcode/438292
7	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - Москва : Издательство Юрайт, 2023.	https://urait.ru/bcode/472413

	- 274 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07187-0.	
8	Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 206 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15861-8.	https://urait.ru/bcode/509893
9	Байкова, Л. А. Научные исследования в профессиональной деятельности психолого-педагогического направления : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 122 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11248-1.	https://urait.ru/bcode/444814
10	Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7.	https://urait.ru/bcode/531217

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

1. Электронная библиотека МИИТ <http://library.miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
5. Система нормативов <http://www.normacs.ru/Doclist>
6. Единая информационная система по охране труда. <http://eisot.rosmintrud.ru/>

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

Офисный пакет приложений Microsoft Office – Word, Excel, PowerPoint, Visio, Project, Teams

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

Курсовой проект в 1 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
«Химия и инженерная экология»

Ф.И. Сухов

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ХиИЭ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова