

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по НиИД

А.А. Артемьев

2022 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите,  
научного компонента

**«Научно-исследовательская деятельность»**

Научная специальность подготовки научных и  
научно-педагогических кадров в аспирантуре

**2.10.3. Безопасность труда**

Форма обучения – очная.


Факультет природопользования и инженерной экологии.

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология».

Семестры 1,2, 3, 4, 5, 6.

Тверь 2022

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: профессор кафедры БЖДиЭ  Л.В. Козырева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БЖДиЭ «31» августа 2022 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой



В.В. Лебедев

Согласовано  
Начальник отдела аспирантуры  
и докторантуры



О.И. Туманова

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки



О.Ф. Жмыхова

## 1. Цели и задачи научно-исследовательской деятельности

Научно-исследовательская деятельность аспирантов по научной специальности подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре 2.10.3. Безопасность труда направлена на закрепление, углубление, расширение системы теоретических и прикладных знаний, полученных при изучении дисциплин согласно учебному плану, на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, формирование, совершенствование и развитие практических умений, навыков и компетенций в области деятельности производственных и научно-исследовательских организаций, промышленных предприятий, органов государственного и муниципального управления в области охраны труда.

**Целью** научно-исследовательской деятельности является формирование и развитие способностей аспирантов к организации и проведению самостоятельной научно-исследовательской деятельности, а также готовности к проведению научных исследований в составе научных коллективов.

**Задачи** научно-исследовательской деятельности:

приобретение умений ведения научно-исследовательской деятельности;  
подготовка к самостоятельному проведению научных исследований и/или в составе научного коллектива;

формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных теоретических и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;

формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;

обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

овладение методологическими принципами и методами исследования в области безопасности труда;

применение полученных знаний при осуществлении научных исследований вопросов безопасности труда.

## 2. Место в структуре ОП

Научно-исследовательская деятельность относится к Компоненту 1 ОП ВО «Научный компонент» в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ под-

готовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 23.11.2021 № 65943);

Промежуточная аттестация осуществляется в 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестрах.

### **3. Планируемые результаты обучения**

#### **3.1. Компетенции, закрепленные в ОХОП:**

**НК-3:** способен проводить разработку и исследование методик анализа и прогнозирования качества функционирования объекта профессиональной деятельности;

**НК-4:** способен осуществлять научное обоснование и разработку способов и средств обеспечения безопасности труда.

#### **3.2. Показатели достижения компетенций:**

##### **Компетенция 1 (НК-3):**

###### **Знать:**

31.1. Основные проблемы обеспечения безопасности труда.

31.2. Достижения науки и техники в области безопасности труда.

31.3. Основы и специфику осуществления научно-исследовательской деятельности в области безопасности труда.

###### **Уметь:**

У1.1. Ориентироваться в спектре научных проблем профессиональной деятельности.

У1.2. Организовывать самостоятельное научное исследование по проблемам в области безопасности труда.

У1.3. Осуществлять выбор и обоснование методики исследования в области безопасности труда.

##### **Компетенция 2 (НК-4):**

###### **Знать:**

32.1. Основные методы научного исследования в области безопасности труда

32.2. Основные способы и подходы совершенствования технологий обеспечения безопасности труда.

###### **Уметь:**

У2.1. Формулировать критерии выбора научных и практических решений на основе принципов безопасности и ресурсосбережения.

У2.2. Анализировать результаты научно-исследовательской работы по решению технических, организационных, управленческих задач, связанных с обеспечением безопасности труда.

У2.3. Оформлять результаты научно-исследовательской деятельности

(оформление научного отчета, написание научных статей, тезисов научных докладов).

У2.4. Осуществлять поиск вариантов практического внедрения результатов научного исследования.

### 3.3. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций Самостоятельная работа.

## 4. Трудоемкость и виды учебной работы

Общая трудоемкость составляет 131 зачетную единицу, 4716 часов, 87 1/3 недель.

Сроки прохождения научно-исследовательской деятельности определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

Научно-исследовательская деятельность проводится в следующей последовательности (табл. 1).

Таблица 1. Нормы времени, выделяемые на НИД

№	Индекс НИД	Курс	Семестры	Кол-во недель	Объем в з.е.	Объем в часах
1	Н1	1	1, 2	30	45	1620
2	Н2	2	3, 4	30	45	1620
3	Н3	3	5, 6	27 1/3	41	1476
Итого				87 1/3	131	4716

Форма проведения дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Научно-исследовательская деятельность аспиранта проводится на выпускающей кафедре «Безопасность жизнедеятельности и экология», либо путем стажировки на базе иных научно-исследовательских организаций, образовательных организаций высшего образования, проводящих исследования, включающих работы, соответствующие целям и содержанию научно-исследовательской деятельности и научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, ведущих научные разработки в области, соответствующей научной специальности 2.10.3. Безопасность труда.

Выбор места выполнения научно-исследовательской деятельности аспиранта и содержание работ определяется необходимостью ознакомления обучающегося с опытом научных исследований в области деятельности производственных и научно-исследовательских организаций, промышленных предприятий, органов государственного и муниципального управления в области охраны труда.

## 5. Структура и содержание научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Виды (этапы) НИД	Трудоём- кость НИД (в часах)	Формы текущего контроля/ промежу- точной ат- тестации
1	<p><b>Н1.</b> Инструктаж по общим вопросам. Составление плана работы. Определение темы научно-квалификационной работы (диссертации). Обоснование актуальности темы исследования. Составление рабочего варианта структуры диссертации. Сбор и реферирование научной литературы по теме диссертации. Работа с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями. Консультирование с научным руководителем и преподавателями кафедры. Написание первой главы диссертации. Опубликование тезисов докладов, подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах. Результатом научно-исследовательской работы по данному этапу НИД является:</p> <p>утвержденная в первом семестре тема диссертации; индивидуальный план работы аспиранта над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;</p> <p>постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы.</p> <p>Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов.</p>	468	Зачёт с оценкой
		1152	Зачёт с оценкой

2	<p><b>Н2.</b> Изучение актуального состояния и степени разработанности научной проблемы: разработка и обоснование теоретической основы исследования, определение авторской позиции в части научной новизны, критический анализ имеющихся методик, применяемых для изучения состояния объекта и предмета исследования, выбор методики, технологии исследования, разработка собственной методики анализа исследуемых процессов, явлений и др.</p> <p>Проектирование и прогнозирование результатов исследования. Оформление окончательного варианта структуры научно-квалификационной работы (диссертации). Написание проекта главы диссертации. Подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.</p> <p>Результатом научно-исследовательской работы по данному этапу НИД является: написание проекта теоретической главы, подбор практического материала (контента для исследования), составление и публикация статьи, тезиса доклада, выступление на конференции.</p>	720	Зачёт с оценкой
		900	Зачёт с оценкой
3	<p><b>Н3.</b> Корректировка задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости. Систематизация, анализ, обобщение данных работы; корректировка научного аппарата исследования, разработка рекомендаций, формулирование выводов и заключения. Подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.</p> <p>Результатом научно-исследовательской работы по данному этапу НИД является: Написание проекта главы исследования, составление и публикация статьи, тезиса доклада на конференции. Корректировка основных положений, выносимых на защиту; апробация и внедрение результатов исследований.</p>	576	Зачёт с оценкой
	<p>Первоначальное оформление текста научно-квалификационной работы (диссертации). Подготовка к публикации статей. Участие в научно-практических семинарах, конференциях, конгрессах.</p> <p>Результатом научно-исследовательской работы по данному этапу НИД является: формулировка результатов исследования и определения степени их научной новизны, оформление диссертации, формирование ее разделов, глав и параграфов. Составление и публикация статьи, тезиса доклада на конференции. Составление окончательного варианта структуры диссертации.</p>	900	Зачёт с оценкой

## **6. Формы отчётности**

Текущий контроль успеваемости по научно-исследовательской деятельности осуществляется в форме собеседования с научным руководителем, которое проводится по итогам выполнения каждого задания и (или) каждого этапа работы, указанного в индивидуальном учебном плане работы аспиранта.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской деятельности осуществляется научным руководителем аспиранта на основе анализа содержания отчёта и по результатам очного собеседования с обучающимся (защиты отчёта) с учетом результатов контроля выполнения научно-исследовательской деятельности. Промежуточная аттестация по научно-исследовательской деятельности завершается в последний рабочий день научно-исследовательской деятельности.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности**

### **7.1. Основная литература по научно-исследовательской деятельности**

1. Мокий, В.С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В.С. Мокий, Т.А. Лукьянова. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-534-13916-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/493258> . - (ID=89539-0)

2. Горелов, Н.А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н.А. Горелов, Д.В. Круглов, О.Н. Кораблева. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-534-03635-0. - URL: <https://urait.ru/bcode/489442> . - (ID=106256-0)

3. Степанишин, В.В. Научное исследование. Подготовка научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие / В.В. Степанишин, В.В. Кондратов, А.М. Жариков; МГАВМиБТ имени К.И. Скрябина. - Москва : МГАВМиБТ имени К.И. Скрябина, 2021. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/196262> . - (ID=146368-0)

### **7.2. Дополнительная литература по научно-исследовательской деятельности**

1. Дрещинский, В.А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В.А. Дрещинский. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-534-07187-0. - URL: <https://urait.ru/bcode/492409> . - (ID=136229-0)

2. Кузнецов, И.Н. Научное исследование : методика проведения и



оформления : учеб.-метод. пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2008. - 457 с. - (УМК-У). - Библиогр.: с. 382-400. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-91131-461-3 : 143 p. - (ID=72778-6)

3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавриата и специалитета : в составе учебно-методического комплекса / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - (Учебные издания для бакалавров). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-394-02162-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/93545> . - (ID=107683-0)

5. Безуглов, И.Г. Основы научного исследования : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников : в составе учебно-методического комплекса / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов; Моск. открытый соц. ун-т. - М. : Академический проект, 2008. - 194 с. - (УМК-У). - Библиогр.: с. 188-192. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-8291-1000-0 : 234 p. - (ID=76373-5)

6. Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / составитель А.Л. Алексеев ; Донской государственный аграрный университет. - Персиановский : Донской государственный аграрный университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134373> . - (ID=148596-0)

### **7.3. Методические материалы**

1. Учебно-методический комплекс научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, научного компонента "Научно-исследовательская деятельность". Научная специальность подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре 2.10.3. Безопасность труда : ФГОС 3++ / сост. Л.В. Козырева ; Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии. - 2023. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/154159> . - (ID=154159-0)

2. Оценочные средства дисциплины "Научно-исследовательская деятельность" для аспирантов направления подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность. Профиль: Охрана труда : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. Л.В. Козырева. - 2016. - (УМК-В). - Текст : электронный. - Режим доступа: с разрешения преподавателя. - (ID=126656-0)

3. Миронов, В.А. Социальные аспекты активизации научно-исследовательской деятельности студентов вузов : монография / В.А. Миронов, Э.Ю. Майкова; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2004. - 100 с. - Сервер. - Текст : электронный. - [б. ц.]. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/56015> . - (ID=56015-1)

#### **7.4. Программное обеспечение по дисциплине**

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн":  
<https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов:  
<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

### **8. Материально-техническое обеспечение**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Кафедра безопасности жизнедеятельности и экологии располагает специальными помещениями для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Все специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для выполнения запланированных работ используются аудитория ХТ-205; аудитория ХТ-2-3, преподавательская кафедры БЖДиЭ (ХТ-206), оснащенные видеопроектором, интерактивной доской; ноутбуком; ПК, принтера-

ми.

ТвГТУ обеспечен комплектом лицензионного программного обеспечения, предусмотренного в рабочих программах, обновляемых ежегодно.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При представлении результатов научно-исследовательской деятельности используются мультипроектор и ноутбук.

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

### **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.**

1. Шкала оценивания научно-исследовательской деятельности – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой (дифференцированного зачета).

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем:

по результатам текущего контроля успеваемости обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.

3. При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания аспиранту в обязательном порядке описываются критерии проставления дифференцированного зачёта:

Основными показателями и критериями оценки научно-исследовательской деятельности являются:

1. Показатель – Изучение обработанных источников по теме диссертации. Критерий – количество: монографий, научных статей/тезисов, источников на иностранных языках.

2. Показатель – Публикация тезисов на научных конференциях, семинарах и т.п. Критерий – количество тезисов на конференциях, семинарах и т.п.: зарубежных, международных, всероссийских, региональных, вузовских.

3. Показатель – Публикация статей в научных изданиях. Критерий – количество статей в изданиях: зарубежных, международных, издания, рецензируемые ВАК, региональных, вузовских.

4. Показатель – Публикация статей в сборниках научных работ. Критерий – количество.

5. Показатель – Выступление с докладом на научных конференциях, семинарах и т.п. Критерий – количество выступлений на конференциях, семинарах и т.п.: зарубежных, международных, всероссийских, региональных, вузовских, местного уровня.

6. Показатель – Участие в конкурсах научных работ. Критерий – количество.

7. Показатель – Присуждение именных стипендий, премий. Критерий – присуждение именной стипендии.

8. Показатель – Участие в конкурсах/грантах. Критерий – участие в конкурсе/ подаче заявки.

9. Показатель – Работа над текстом диссертации. Критерий – объём выполненной работы.

### **9.3.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы**

Учебным планом курсовая работа (проект) по дисциплине не предусмотрены.