

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Промышленной экологии и безопасности
жизнедеятельности (401)»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании кафедры промэкологии и БЖД
Протокол № 6 от 17 марта 2026 г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР)»

Направление: 20.04.01 Техносферная безопасность

Пожарная безопасность

Квалификация: Магистр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Тимофеева
Светлана Семеновна
Дата подписания: 2026-06-25

Документ подписан простой электронной
подписью
: Тимофеева Светлана Семеновна
Дата подписания: 2026-06-25

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения – Дискретная

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	ОПК-3.2
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
УК-1.3	Способен к критическому анализу возникающей проблемы и оформления результатов научных исследований в соответствии с предъявляемыми требованиями	Опыт профессиональной деятельности: составление аналитической записки, ее защита Уметь: планировать научно-исследовательскую работу, выделять основные этапы исследований, анализировать полученные результаты, формулировать ключевые слова, оформлять аннотации и рефераты, проводить анализ патентной информации, сбор и систематизацию научной информации по теме научно-исследовательской работы Владеть: навыками составления отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы и в соответствии с принятыми требованиями

ОПК-3.2	Способен представлять итог научной деятельности в виде отчетов, рефератов, тезисов и статей	Опыт профессиональной деятельности: Знать требования к структурированию отчетов, статей, тезисов Уметь: планировать научно-исследовательскую работу, формулировать ключевые слова, оформлять аннотации и рефераты выделять основные этапы исследований, анализировать полученные результаты, сбор и систематизацию научной информации по теме научно-исследовательской работы Владеть: навыками написания докладов, статей в соответствии с принятыми требованиями.
---------	---	--

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))</i>	Форма промежуточной аттестации
заочная	3 курс	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Производственная практика «Научно-исследовательская работа (научно-исследовательский семинар)» проводится с целью формирования у магистрантов исследовательских компетенций и вовлечение их в научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Освоение компетенций	Работа посвящена освоению компетенций в области этики проведения научных исследований и особенностям подготовки и публикации научных статей. Магистранты выполняют задания руководителя НИС по подготовке литературного обзора.
2	Подготовка плана	Самостоятельная работа посвящена проведению анализа

		научных публикаций и определение темы исследования. Результатом работы магистрантов является: список проанализированных публикаций и план научной работы.
4	Заключительный этап	Защита плана научной работы и тезисов научной статьи
3	Подготовка статьи	Самостоятельная работа посвящена проведению научного исследования и подготовке тезисов научной статьи.

4.1. Сводные данные по содержанию аудиторных занятий научно-исследовательского семинара Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Знакомство с научными направлениями структурного подразделения	1						9	8	
2	Методология научного исследования	2						1	22	
3	Работа с научными базами данных, наукометрия	3						2	12	
4	Поиск, накопление и обработка научной информации	4						6	32	Письменная я работа
5	Навыки презентации	5						7	22	
6	Научная дискуссия как акт коммуникации	6						9	10	
7	Рекомендации по разработке научного плана	7						6	12	Письменная я работа
8	Структура и компоненты научной статьи	8						5	10	
9	Этика научной коммуникации	9						8	6	
10	Методы и материалы научных исследований	10						8	10	
11	Подготовка структурных частей научной статьи	11						5, 10	42	Письменная я работа

12	Выбор научного издания и прохождение этапов рецензирования	12						8	2	
13	Подготовка научной статьи	13						3, 4	28	Письменная работа
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего								216	

4.2 Краткое содержание аудиторных занятий

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Знакомство с научными направлениями структурного подразделения	Характеристика каждого научного направления (отрасль науки, область исследований, кем будут использоваться результаты научного исследования), какие задачи решает данное научное направление, возможные темы данного научного направления.
2	Методология научного исследования	Классификация наук. Обоснование актуальности научного направления. Цель, объект, предмет исследования. Формирование научной гипотезы. Планирование ожидаемых результатов и составление плана-графика исследования.
3	Работа с научными базами данных, наукометрика	Библиометрические базы данных и индексы цитирования, научный текст как средство научной коммуникации, типология научных текстов, новизна научных результатов, поиск статей по тематике, оценка содержания научных публикаций.
4	Поиск, накопление и обработка научной информации	Научная информация и ее источники. Работа с источниками информации, таксономия. Анализ научной информации. Чтение научных текстов. Чтение научного текста на основе моделирования. Интерпретация научного текста.
5	Навыки презентации	Структура научной презентации, требования к составлению презентации, подготовка научного доклада и его мультимедийное сопровождение. Правила эффективной презентации.
6	Научная дискуссия как акт коммуникации	Виды и цели коммуникации. Условия коммуникации и их влияние на ход коммуникации. Модели коммуникации. Культура научной коммуникации. Отработка практических навыков коммуникации.
7	Рекомендации по разработке научного плана	Структура научного плана, цель его составления, порядок презентации и защиты.
8	Структура и компоненты научной статьи	Компоненты научной статьи: аннотация; ключевые слова; введение; материалы и методы; результаты; научная новизна. Виды научных

		статей.
9	Этика научной коммуникации	Плагат и ответственность. Этика научной дискуссии. Роли в научных коллективах. Правила цитирования статей. Основы изобретательского творчества.
10	Методы и материалы научных исследований	Понятия «метод», «методика», «методология». Общенаучные методы исследования. Специальные и частные методы, в том числе необходимые для исследования магистранта.
11	Подготовка структурных частей научной статьи	Этапы научного исследования. Особенности реализации теоретических и экспериментальных исследований. Методика написания и правила оформления научной статьи. Роль практической подготовки при подготовке научной статьи.
12	Выбор научного издания и прохождение этапов рецензирования	Выбор научного издания по тематике исследования. Классификация научных изданий по уровню значимости исследований. Порядок оформления, подачи и рецензирования статьи.
13	Подготовка научной статьи	Подготовка текста научной статьи, подготовка к защите

4.3 Перечень практических занятий

4.4 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Анализ научных публикаций	22
2	Выбор темы научного исследования	12
3	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	8
4	Защита плана научной работы, научной статьи и/или научного текста	20
5	Подготовка научной статьи и/или научного текста	28
6	Подготовка плана научной работы	44
7	Подготовка презентаций	22
8	Проведение научного исследования	18
9	Проработка разделов теоретического материала	18
10	Расчетно-графические и аналогичные работы	24

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Список проанализированных научных публикаций.;
- План научной работы.;
- Научная статья (тезисы), подготовленная к публикации в рецензируемом научном издании, проверенная научным руководителем;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Все документы оформляются в соответствии с СМК ИРНИТУ и загружаются на электронный образовательный ресурс через систему LMS Moodle..

Замечания и рекомендации комиссии по результатам публичной защиты плана научной работы загружаются в LMS Moodle.

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 3 | Письменная работа

Описание процедуры.

Магистрант самостоятельно подбирает из научных баз данных научные публикации, в которых освещаются вопросы относительно выбранного научного направления. Магистрант изучает статьи, интерпретирует их относительно выбранной тематики, обсуждает с научным руководителем, определяет материал, который будет положен в основу собственного исследования, составляет библиографический список статей, с которыми работал магистрант, и краткий реферативный анализ к каждой статье (не более 600 знаков с пробелами). Список проанализированных научных публикаций загружается магистрантом в LMS Moodle. Студент предоставляет список проанализированных научных публикаций и план научной работы.

Критерии оценивания.

Отлично - План научной работы соответствует требуемой структуре, каждый пункт раскрыт в полном объеме, все составляющие логически связаны между собой. Самостоятельно рассказывает доклад, кроме хорошего доклада владеет иллюстративным материалом. Структура доклада освещает все компоненты плана научной работы. Доклад логически последователен и закончен. К демонстрационному материалу нет претензий. Демонстрационный материал дополняет доклад и раскрывает его в полной мере. Отвечает на все вопросы убедительно, аргументировано. Ведет себя уверенно, владеет собой, ясно и выразительно излагает материал, настойчив в отстаивании своей точки зрения, культурная речь и поведение, удерживает внимание аудитории. Хорошо - План научной работы соответствует требуемой структуре, не все пункты раскрыты в полном объеме, все составляющие логически связаны между собой. Доклад рассказывает самостоятельно, суть работы объяснена, но есть нарушения в последовательности изложения мыслей, не все компоненты плана научной работы освещены. Демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии. Демонстрационный материал частично дополняет доклад и раскрывает его в полной мере. Отвечает на большинство вопросов корректно. Ведет себя уверенно, владеет собой, ясно и выразительно излагает материал, неуверенно отстаивает свою точку зрения, культурная речь и поведение, не удерживает внимание аудитории долгое время. Удовлетворительно - План научной работы не в полном объеме соответствует требуемой структуре, не все пункты раскрыты в полном объеме, может быть нарушена логическая связь между пунктами. Доклад рассказывает и частично зачитывает слайды, не объяснена

суть работы. Представлен плохо оформленный демонстрационный материал, который частично дополняет доклад. Много текста и мало иллюстрированного материала. Ответил на половину вопросов или менее, не аргументированно и неуверенно. Ведет себя неуверенно, излагает материал тихо, сложно удержать мысль, которую доносит докладчик, не может отстоять свою точку зрения, культурная речь и поведение, не удерживает внимание аудитории долгое время. Неудовлетворительно - Структура плана научной работы не соответствует требованиям, содержательно не раскрыта, отсутствует взаимосвязь между компонентами. Доклад зачитывает, в структуре работы не ориентируется, суть не раскрыта. Демонстрационный материал отсутствует. Не может четко ответить на большинство вопросов. Ведет себя неуверенно, излагает материал тихо, несвязно, не может отстоять свою точку зрения, не удерживает внимание аудитории

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК-1.3	Способен выбирать методологию исследования в соответствии с его задачами. Осознанно применяет методы эмпирического и теоретико-эмпирического исследования в своей научной работе. Демонстрирует знание нормативно-правовой базы, умение анализировать противопожарную защиту объекта экономики и оформлять результаты исследований в соответствии с предъявляемыми требованиями	Аналитическая записка, статья, защита
ОПК-3.2	Демонстрирует оформление и четкое структурирование результатов анализа? способность сформировать научную статью по итогам собственной научной деятельности, показывает навыки аргументированного публичного выступления и защиту своих результатов на научно-исследовательском семинаре	Аналитическая записка, статья на конференцию/научный журнал

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – Учебный год 3, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Тезисы - заявка научной статьи по теме пожарной безопасности

6.2.3 Описание процедуры зачета

Зачет проводится в форме Обсуждение тезисов - заявки с руководителем НИС.

Обсуждение тезисов - заявки с руководителем НИС, корректировка, по необходимости, положений статьи и дальнейшего плана работы над ней.

6.2.4 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Тезисы - заявка соответствуют требуемой структуре статьи, все составляющие логически связаны между собой. Самостоятельно рассказывает доклад, владеет иллюстративным материалом. Структура доклада освещает все компоненты статьи. Доклад логически последователен и закончен. К демонстрационному материалу нет претензий. Демонстрационный материал дополняет доклад и раскрывает его в полной мере. Отвечает на все вопросы убедительно, аргументировано. Ведет себя уверенно, владеет собой, ясно и выразительно излагает материал, настойчив в отстаивании своей точки зрения, культурная речь и	Тезисы - заявка научной статьи соответствуют требуемой структуре, не все пункты раскрыты в полном объеме, все составляющие логически связаны между собой. Доклад рассказывает самостоятельно, суть работы объяснена, но есть нарушения в последовательности и изложения мыслей, не все компоненты тезисов освещены. Демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии. Демонстрационный материал частично дополняет доклад и раскрывает его в полной мере. Отвечает на большинство вопросов корректно. Ведет себя уверенно, владеет собой, ясно и выразительно	Тезисы - заявка научной статьи не в полном объеме соответствует требуемой структуре, не все пункты раскрыты, может быть нарушена логическая связь между пунктами. Доклад рассказывает и частично зачитывает слайды, не объяснена суть работы. Представлен плохо оформленный демонстрационный материал, который частично дополняет доклад. Много текста и мало иллюстрированного материала. Ответил на половину вопросов или менее, не аргументированно и неуверенно. Ведет себя неуверенно, излагает материал тихо, сложно удержать мысль, которую доносит докладчик, не может отстоять свою точку зрения, культурная речь и поведение, не удерживает внимание аудитории	Структура тезисов - заявки научной статьи не соответствует требованиям, содержательно не раскрыта, отсутствует взаимосвязь между компонентами. Доклад зачитывает, в структуре работы не ориентируется, суть не раскрыта. Демонстрационный материал отсутствует. Не может четко ответить на большинство вопросов. Ведет себя неуверенно, излагает материал тихо, несвязно, не может отстоять свою точку зрения, не удерживает внимание аудитории

поведение, удерживает внимание аудитории.	излагает материал, неуверенно отстаивает свою точку зрения, культурная речь и поведение, не удерживает внимание аудитории долгое время.	долгое время	
---	---	--------------	--

7 Основная учебная литература

1. Муссонов Г. П. Методология научного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. П. Муссонов, 2011. - 268.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-5503.pdf>

2. Шафоростов А. И. Философия науки. Специфика научного знания : учебное пособие / А. И. Шафоростов, А. А. Звездина, 2022. - 176.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-30942.pdf>

3. Корчевина Л. В. Философия науки : практикум / Л. В. Корчевина, 2020. - 114.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-25336.pdf>

4. Звездина А. А. История и философия науки. История науки : учебное пособие / А. А. Звездина, И. Д. Третьяков, А. И. Шафоростов, 2020. - 179.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-23113.pdf>

5. Самойлова Е. А. Русский язык и культура речи : учебное пособие / Е. А. Самойлова, 2014. - 144.

6. Пособие по научному стилю речи : для вузов техн. профиля / И. Г. Проскурякова [и др.]; под ред. И. Г. Проскуряковой, 2004. - 314.

7. Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э. М. Люманов [и др.], 2019. - 224.

[Сайт] – URL: <https://e.lanbook.com/book/111400>

8. Тимофеева С. С. Организация охраны труда на предприятии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Тимофеева, С. С. Тимофеев, М. А. Мурзин, 2021. - 308.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26489.pdf>

9. Тимофеева С. С. Системы управления охраной труда : учебное пособие / С. С. Тимофеева, С. С. Тимофеев, М. А. Мурзин, 2021. - 136.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-26704.pdf>

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Старжинский В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степени кандидата наук технических и экономических специальностей / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало, 2013. - 326.
2. Ковалевский В. И. Основы научного исследования в технике : монография / В. И. Ковалевский, 2021. - 272.
3. Гексли Т. Г. Введение в науку : монография / Т. Г. Гексли, 2015. - 160.
4. Майданов А. С. Методология научного творчества / А. С. Майданов, 2007. - 508.
5. Лизункин В. М. Методология научного творчества : практическое пособие для магистрантов и аспирантов / В. М. Лизункин, В. П. Мязин, Н. П. Романова, 2003. - 216.
6. Ковалевский В. И. Основы научного исследования в технике : монография / В. И. Ковалевский, 2021. - 272.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows Professional 8 Russian
2. Microsoft Office Professional Plus 2013
3. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
4. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
5. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Ноутбук Samsung Core i5 2430M/15.6/4Gb/640Gb/dvdrw/GF520M 1Gb/WiFi/Bt/Cam/
2. Проектор EPSON EB-S04
3. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в

том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.

4. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.