

**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: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Федорова Светлана
Валерьевна
Дата подписания: 2026-05-18

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Тимофеева Светлана Семеновна
Дата подписания: 2026-06-16

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: преддипломная практика

Способ проведения – Стационарная, Выездная

Форма проведения –

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
ПКС-1 Способность идентифицировать негативные факторы производства и среды обитания, прогнозировать риски	ПКС-1.13
ПКС-2 Способность оценивать экологические риски действующих и проектируемых производств для принятия управленческих решений	ПКС-2.3
ПКС-3 Способность разрабатывать проекты локальных нормативно-правовых актов, обеспечивающих функционирование системы управления охраной труда	ПКС-3.6
ПКС-4 Способность к подготовке и оформлению экологической документации с учетом специфики производственного объекта	ПКС-4.3
ПКС-5 Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	ПКС-5.7
ПКС-6 Способность осуществлять производственный контроль на объекте экономики в соответствии с требованиями нормативных правовых актов	ПКС-6.4
ПКС-7 Способность проводить учет и анализ показателей, характеризующих состояние окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных правовых документов	ПКС-7.8
ПКС-8 Способность анализировать состояние пожарной безопасности объекта экономики в соответствии с действующей нормативно-правовой базой и обеспечивать реализацию пожарно-профилактических работ	ПКС-8.3
УК ОС-10 Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК ОС-10.2
УК ОС-11 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК ОС-11.2

УК ОС-12 Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК ОС-12.2
УК ОС-7 Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК ОС-7.2
УК ОС-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК ОС-8.2
УК ОС-9 Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	УК ОС-9.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ПКС-7.8	Владеет методикой учета и анализа показателей, характеризующих состояние окружающей среды в соответствии с нормативными правовыми документами	Опыт профессиональной деятельности: Владеет методикой учета и анализа показателей, характеризующих состояние окружающей среды в соответствии с нормативными правовыми документами Уметь: применять современные методы определения нормативных показателей для оценки безопасности жизнедеятельности, анализировать фактическое состояние среды обитания с использованием системы нормативных уровней негативных воздействий Владеть: навыками определения уровней негативных воздействий на человека, методами анализа состояния состояние среды обитания с использованием системы нормативных уровней негативных воздействий
ПКС-8.3	Способен оценивать соответствие объектов защиты требованиям пожарной	Опыт профессиональной деятельности: Способен оценивать соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности

	безопасности	Уметь: понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара Владеть: знанием методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики
УК ОС-7.2	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности	Опыт профессиональной деятельности: Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности Уметь: соблюдать нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Владеть: навыками организации режима труда и отдыха, сохранения здоровья, поддержания высокого уровня работоспособности.
УК ОС-8.2	Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности Уметь: применять знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности Владеть: навыками оценки условий труда и определения требований по

		технике безопасности.
УК ОС-9.2	Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации	Опыт профессиональной деятельности: Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности Уметь: Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации Владеть: правовыми нормами и правовыми знаниями в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации
УК ОС-10.2	Применяет экономические знания в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Применяет экономические знания в профессиональной деятельности Уметь: рассчитывать основные экономические показатели, характеризующие деятельность субъектов хозяйствования. Владеть: навыками анализа основных экономических показателей для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета.
УК ОС-11.2	Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Опыт профессиональной деятельности: Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах Уметь: создавать специальные условия для организации профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе применения базовых дефектологических знаний Владеть: навыками организации инклюзивной среды в социальной и

		профессиональной сферах
УК ОС-12.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Опыт профессиональной деятельности: Соблюдает в профессиональной и по-вседневной деятельности принципы поведения, способствующие противодействию проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции Уметь: действовать в профессиональной среде в соответствии с принципами антикоррупционного поведения, давать сознательный отпор проявлениям терроризму и экстремизма. Владеть: навыками поведения, способствующие противодействию проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции.
ПКС-1.13	Способен овладеть культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	Опыт профессиональной деятельности: Способен овладеть культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности Уметь: осуществлять оценку уровня рисков; Владеть: осуществлять оценку уровня рисков;
ПКС-2.3	Способен оценивать методы качественной и количественной оценки уровня экологического риска промышленных производств	Опыт профессиональной деятельности: Способен оценивать методы качественной и количественной оценки уровня экологического риска промышленных производств Уметь: использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; использовать теоретические знания основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды. Владеть: навыками эффективной коммуникации экологического риска

ПКС-3.6	Применяет практические навыки, конкретизирует требования охраны труда, установленные нормативными актами, применительно к условиям определенного рабочего места с учетом специфики производственной деятельности соответствующей организации	Опыт профессиональной деятельности: Применяет практические навыки, конкретизирует требования охраны труда, установленные нормативными актами, применительно к условиям определенного рабочего места с учетом специфики производственной деятельности соответствующей организации Уметь: применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке внутренних актов, применять законодательство и нормативно-техническую документацию для выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения во внутреннюю документацию Владеть: знаниями формирования требований к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям
ПКС-4.3	Способен проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита	Опыт профессиональной деятельности: Способен проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита Уметь: оценивать деятельности проверяемого хозяйственного субъекта на предмет соответствия определенным законодательным нормам, правилам, стандартам в области природопользования и охраны окружающей среды и выработку систем корректирующих мер Владеть: проведением государственной и обще-ственной экологической экспертизы
ПКС-5.7	Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека,	Опыт профессиональной деятельности: Способен анализировать механизмы

	определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реал-изации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания Владеть: методами оценки экологической ситуации
ПКС-6.4	Использует знания по производственному контролю на объекте экономики в соответствии с нормативными правовыми актами	Опыт профессиональной деятельности: Использует знания по производственному контролю на объекте экономики в соответствии с нормативными правовыми актами Уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов. Правильно применять полученные теоретические знания при анализе конкретных экономических ситуаций и решении практических задач Владеть: методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализа и интерпретация полученных результатов;

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 (один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))	Форма промежуточной аттестации
----------------	----------------------------------	----------------------	--	--------------------------------

заочная	5 курс	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой
---------	--------	---	----------------------	-----------------

4 Содержание практики

преддипломной практики

- сформировать практические умения и навыки, необходимые для профессиональной деятельности
- сформировать профессиональные умения и навыки в сборе материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	В ходе практики бакалавры выполняют следующие виды работ:	– закрепляют теоретические знания, полученные в период обучения;
2	В ходе практики бакалавры выполняют следующие виды работ:	– совершенствуют практические навыки и умения, приобретенные в ходе практических занятий;
3	В ходе практики бакалавры выполняют следующие виды работ:	– овладевают приемами проведения опытно-экспериментального исследования, а также навыками сбора, анализа, систематизации и интерпретации материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- График выполнения определенных этапов изучения и сбора материала по практике;

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

Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы.

Наименование структурных элементов отчета «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», а также заголовки разделов должны быть напечатаны прописными буквами и располагаться посередине строки. Разделы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3). Точка в конце заголовков не ставится.

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

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
ПКС-7.8	Демонстрирует умение выполнять профессиональные задачи, организует и руководит работой коллектива для достижения поставленной цели в соответствии с нормативными правовыми документами	Устное собеседование, отчет по практике, зачет с оценкой
ПКС-8.3	проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Устное собеседование, отчет по практике
УК ОС-7.2	Отчет, устный опрос	Отчет, устный опрос
УК ОС-8.2	Отчет, устный опрос	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет с оценкой Типовые оценочные средства: · Качество представленного отчета. · Защита отчета.
УК ОС-9.2	Отчет, устный опрос	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет с оценкой Типовые оценочные средства: · Качество представленного отчета. · Защита

		отчета.
УК ОС-10.2	Защита отчета по практике	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет с оценкой Типовые оценочные средства: · Качество представленного отчета. · Защита отчета.
УК ОС-11.2	Характеристика с практики Защита отчета по практике	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет с оценкой Типовые оценочные средства: · Качество представленного отчета. · Защита отчета.
УК ОС-12.2	Характеристика с практики Защита отчета по практике	Типовые оценочные средства: · Качество представленного отчета. · Защита отчета.
ПКС-1.13	Устное собеседование, отчет по практике	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет с оценкой Типовые оценочные средства: · Качество представленного отчета. · Защита отчета.
ПКС-2.3	Умеет оценивать уровни экологического риска промышленных производств	Устное собеседование, отчет по практике

ПКС-3.6	Проводит научный поиск необходимой информации	Устное собеседование, отчет по практике, зачет с оценкой
ПКС-4.3	Умеет анализировать, оптимизировать и применять современные технологии для экологической экспертизы и экологического аудита.	Устное собеседование, отчет по практике, зачет с оценкой
ПКС-5.7	Должен показать знания и навыки уровня усвоения необходимых для данной профессии знаний, а также возможностью их эффективного использования на практике.	Устное собеседование, отчет по практике, зачет с оценкой
ПКС-6.4	Должен показать знания эксплуатации комплексных средств защиты и систем контроля безопасности в техносфере	Устное собеседование, отчет по практике, зачет с оценкой

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 5, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: Типовые оценочные средства: · Качество представленного отчета. · Защита отчета.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Устный зачет.

Представленный обучающимся отчет по практике изначально проверяется руководителем практики от кафедры и допускается к его защите. В случае несоответствия отчета установленным требованиям руководитель практики может направить отчет на доработку. Защита отчетов о практике осуществляется в соответствии с учебным графиком: проходит в течение первой недели после сроков окончания практики.

Защита отчета проводится в виде доклада/презентации на заседании кафедральной комиссии.

Аттестация по итогам практики проводится выпускающей кафедрой на основании оформленного письменного отчета, отзыва руководителя практики от предприятия и устного выступления студента перед комиссией. По результатам аттестации выставляется

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1. Содержание отчета 1.1 В работе представлено достаточное количество аналитического материала (навыки сбора исходных данных, планирование работы, умение разрабатывать и проводить выбор инструментов и методов решения поставленной задачи). 1.2. Разработка конкретных предложений по эффективному решению проблем объекта экономики. 1.3. Продемонстрированы навыки работы с нормативно-правовой документацией для разработки практических решений. 1.4. Сделаны собственные выводы, обобщения по всем разделам	Оценка «хорошо» выставляется в случае выявления одной-двух ошибок из описанных ниже.	Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае выявления трех-четырёх ошибок из описанных ниже.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае выявления более четырех из следующих ошибок: 1. Содержание отчета: 1.1. Недостаточное количество аналитического материала 1.2. Отсутствие собственных выводов, обобщений по какому-либо разделу 1.3. Отсутствие взаимосвязи между выводами, их противоречивость 1.4. Слабо проработанная рекомендательная часть по одному из разделов 1.5. Оформление отчета не соответствует требованиям 1.6. Отчет возвращен преподавателем на доработку 2. Защита отчета: 2.1. Слабая аргументация 2.2. Ошибки при ответах 2.3. несвободное владение материалом

работы. Наличие иллюстративного материала (рисунков, диаграмм) по всем разделам, обобщающих таблиц, выводов 1.5. Четко сформулированы итоги проделанной работы и представлен прогнозный анализ минимизации рисков. 1.6. Оформление отчета соответствует требованиям 2. Защита отчета: 2.1. Аргументирован представленный в работе материал 2.2. Свободное владение материалом			
--	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Стасева Е. В. Организация охраны труда на предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Стасева, 2021. - 133.

[Сайт] – URL: <https://znanium.com/read?id=385052>

2. Системы управления охраной труда [Электронный ресурс] : методические указания по самостоятельной работе для подготовки бакалавров по направлению "Техносферная безопасность" / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2018. - 15.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-20323.pdf>

3. 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 литература и справочная

1. Девисилов В. А. Теория горения и взрыва : учебник для вузов по направлению "Техносферная безопасность" (20.03.01 и 20.04.01) / В. А. Девисилов, Т. И. Дроздова, А. И. Скушникова, 2015. - 260.

2. Дроздова Т. И. Физико-химические основы развития и тушения пожаров : учебное пособие / Т. И. Дроздова, Г. В. Плотникова, 2015. - 157.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-28373.pdf>

3. Тимофеева С. С. Технология средств и систем защиты : практикум / С. С. Тимофеева, Т. И. Дроздова, 2016. - 136.

4. Дроздова Т. И. Безопасность жизнедеятельности : электронный курс / Т. И. Дроздова, 2019

[Сайт] – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=95>

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. Свободно распространяемое программное обеспечение 1) Microsoft Windows; 2) Microsoft Office;

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. 1) Microsoft Windows; 2) Microsoft Office;