

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

Структурное подразделение «Институт заочно-вечернего обучения»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры промэкологии и БЖД
Протокол № 5 от г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы:
Дата подписания: 2025-05-30

Документ подписан простой электронной
подписью
:
Дата подписания: 2025-06-02

Год набора – 2025

Иркутск, г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: эксплуатационная 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-1.4, ПКС-1.9
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-5.2, ПКС-5.4
ПКС-6 Способность осуществлять производственный контроль на объекте экономики в соответствии с требованиями нормативных правовых актов	ПКС-6.1, ПКС-6.3

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ПКС-1.4	Способен структурировать знания, генерировать новые идеи по вопросам организации мониторинга безопасности, направленных на снижение факторов риска природного и техногенного характера для населения, природных объектов, промышленных и жилых территорий	Опыт профессиональной деятельности: Способен структурировать знания, генерировать новые идеи по вопросам организации мониторинга безопасности, направленных на снижение факторов риска природного и техногенного характера для населения, природных объектов, промышленных и жилых территорий Уметь: работать с нормативно-методической и справочной литературой для оценки уровня загрязнения природных объектов, оценивать прямые и косвенные последствия природных чрезвычайных ситуаций и техногенных

		аварий; Владеть: навыками сбора и обобщения информации для организации наблюдений на локальном и региональном уровне, использования информационных ресурсов об экологическом состоянии урбанизированных территорий;
ПКС-1.9	Способен прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения, использовать современную измерительную технику, современные методы измерения, организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	Опыт профессиональной деятельности: Способен прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения, использовать современную измерительную технику, современные методы измерения, организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации Уметь: использовать информационные ресурсы федеральных и территориальных структур обеспечения безопасности урбанизированных территорий. Владеть: использовать информационные ресурсы федеральных и территориальных структур обеспечения безопасности урбанизированных территорий.
ПКС-5.2	Способен на основе теоретически знаний и практических навыков осуществлять выбор и проводить расчет систем защиты среды обитания и эксплуатации экобиозащитной техники	Опыт профессиональной деятельности: использовать информационные ресурсы федеральных и территориальных структур обеспечения безопасности урбанизированных территорий. Уметь: анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты среды обитания Владеть: методами разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов, производств, транспортных средств; методиками проведения испытаний сред

		защитных систем и их эксплуатации
ПКС-5.4	Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия	<p>Опыт профессиональной деятельности: Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия</p> <p>Уметь: организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов.</p> <p>Владеть: навыками организации руководства деятельностью предприятия</p>
ПКС-6.1	Способен квалифицированно применять нормативные правовые акты на объекте экономики в конкретных сферах производственной деятельности	<p>Опыт профессиональной деятельности: Способен квалифицированно применять нормативные правовые акты на объекте экономики в конкретных сферах производственной деятельности</p> <p>Уметь: самостоятельно анализировать нормативно-правовые акты, касающиеся вопросов осуществления производственной деятельности</p> <p>Владеть: навыками анализа различных правовых норм на объекте экономики</p>
ПКС-6.3	Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов	<p>Опыт профессиональной деятельности: Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в соответствии с требованиями нормативных правовых актов</p> <p>Уметь: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; идентифицировать опасные и вредные факторы при анализе разных</p>

		технологий Владеть: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; идентифицировать опасные и вредные факторы при анализе разных технологий
--	--	---

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	2 курс / 3 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой
заочная	2 курс / 4 семестр	6	4 недели / 216 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Эксплуатационной практики – ознакомление и изучение организации, техники и технологии обеспечения безопасности человека и окружающей среды на промышленных предприятиях (в том числе АПК), закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение теоретических и практических навыков, опыта самостоятельной профессиональной деятельности

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Сбор информации по эксплуатационной практике	изучение технической документации по оценке и обеспечению безопасности человека и окружающей среды на предприятиях (в том числе АПК)
2	Сбор информации по эксплуатационной практике	ознакомление с применяемыми на объекте методами, техническими средствами и технологиями обеспечения безопасности человека и окружающей среды
3	Сбор информации по эксплуатационной практике	изучение системы планирования, контроля, учета и отчетности в области безопасности человека и окружающей среды
4	Сбор информации по эксплуатационной практике	изучение основных правил охраны труда и мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека при производстве различных видов работ

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- Индивидуальный график сбора информации 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-1.4	Должен показать знания в полном объеме учебного плана по специальности, четкое представление о целях и задачах производственной эксплуатационной практики	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой Типовые оценочные средства: Качество представленного отчета Защита отчета в виде доклада на кафедральной конференции
ПКС-1.9	Должен показать знания по оптимизации методов и способов обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой Типовые оценочные средства: Качество

		представленного отчета Защита отчета в виде доклада на кафедральной конференции
ПКС-5.2	Должен хорошо ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой Типовые оценочные средства: Качество представленного отчета Защита отчета в виде доклада на кафедральной конференции
ПКС-5.4	Должен показать знания эксплуатации комплексных средств защиты и систем контроля безопасности в техносфере	Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия
ПКС-6.1	Способен квалифицированно применять нормативные правовые акты на объекте экономики в конкретных сферах производственной деятельности	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой Типовые оценочные средства: Качество представленного отчета Защита отчета в виде доклада на кафедральной конференции
ПКС-6.3	Должен показать знания по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой Типовые

		оценочные средства: Качество представленного отчета Защита отчета в виде доклада на кафедральной конференции
--	--	--

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: это одна из основных форм промежуточной или итоговой аттестации, то есть контроля изученного студентами в ходе учебного года материала по определённой дисциплине.

6.2.3 Описание процедуры зачета

Зачет проводится в форме Дифзачет — это одна из форм проверки полученных знаний..

Зачет проставляемый с оценкой

6.2.4 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>Оценка «5» ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, 	<p>Оценка «4» ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> Знания всего изученного программного материала. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять 	<p>Оценка «3» (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):</p> <ul style="list-style-type: none"> Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя. Умение работать на уровне 	<p>Оценка «2»:</p> <ul style="list-style-type: none"> Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении

<p>устанавливать межпредметные и внутри предметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. 	<p>полученные знания на практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Незначительных (негрубых) ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. 	<p>воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ 	<p>изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>
---	--	---	---

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: это одна из основных форм промежуточной или итоговой аттестации, то есть контроля изученного студентами в ходе учебного года материала по определённой дисциплине.

6.2.3 Описание процедуры зачета

Зачет проводится в форме Дифзачет — это одна из форм проверки полученных знаний..

Зачет проставляемый с оценкой

6.2.4 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>Оценка «5» ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала. • Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутри предметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. • Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных 	<p>Оценка «4» ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания всего изученного программного материала. • Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике. • Незначительных (негрубых) ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. 	<p>Оценка «3» (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя. • Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы. • Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ 	<p>Оценка «2»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале. • Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы. • Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

работ.			
--------	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Федотов А. И. Введение в профессиональную деятельность [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Федотов, 2021. - 166.
2. Тимофеева С. С. . Промышленная экология [Электронный ресурс] : практикум : учебное пособие / С. С. Тимофеева, О. В. Тюкалова, 2021. - 128.
3. Никифоров Л. Л. Промышленная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Л. Никифоров, 2022. - 322.
4. Тимофеева С. С. Промышленная экология. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Тимофеева, О. В. Тюкалова, 2023. - 128.
5. Брюхань Ф. Ф. Промышленная экология [Электронный ресурс] : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова, 2023. - 208.
6. Бочкарева И. И. Промышленная экология [Электронный ресурс] : практикум / И. И. Бочкарева, 2023. - 51.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Федотов П. К. Горно-промышленная экология : учебное пособие / П. К. Федотов, 2018. - 124.
2. Промышленная экология [Электронный ресурс] : методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов заочной формы обучения по направлению "Техносферная безопасность" / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, 2018. - 50.

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