

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент научно-технологической политики и образования**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра безопасности жизнедеятельности

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИЗКиП Летягина Е.А.

«22» марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«24» марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Проектно-конструкторская (инженерный практикум)

ФГОС ВО

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств в АПК

Курс: 2

Семестр(ы): 4

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2023

Составитель: Неделина М.Г.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«09» марта 2023г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профессиональными стандартами:

- 40.054 «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Минтруда России от 22.04.2021 № 274н;
- 16.006 «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Минтруда России от 27.10.2020 № 751н;
- 12.013 «Специалист по пожарной профилактике», утвержденный приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 696н;
- 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н;
- 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н;
- 40.209 «Специалист в сфере промышленной безопасности», утвержденный приказом Минтруда России от 16.12.2020 № 911н.

Программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности протокол № 12 «10» марта 2023г.

Зав. кафедрой: Чепелев Н.И., д-р тех. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«10» марта 2023г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института  
землеустройства, кадастров и природообустройства, протокол № 7  
«20» марта 2023г.

Председатель методической комиссии  
Бадмаева Ю.В., канд. с.-х. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2023г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки:  
Чепелев Н.И., д-р тех. наук, профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2023г.

## Содержание

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
2. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения .....	5
3. Формы, место и сроки проведения учебной практики .....	16
4. Структура и содержание учебной практики .....	17
5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике ...	21
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	22
6.1. Карта обеспеченности литературой.....	22
6.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	24
6.3. Программное обеспечение .....	24
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций .....	24
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	26
9. Требования к оформлению отчета.....	26
Приложение 1 .....	29

## **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

«Учебная практика (проектно-конструкторская (инженерный практикум))» относится к Блоку 2. Практика к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Практика направлена на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ПК-2. Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности;

ПК-4. Способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и проводить анализ пожарной безопасности;

ПК-5. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации;

ПК-6. Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем;

ПК-7. Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике организации;

ПК-8. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.

Аттестация по итогам учебной практики (ознакомительной) на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, одним из разделов которого является выполнение индивидуального задания. Контроль знаний проводят в форме сдачи и защиты отчета в последний день практики.

По итогам аттестации выставляется зачет.

## **2. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения**

**Целями учебной практики (проектно-конструкторская (инженерный практикум)) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» являются:**

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в условиях реального производства;

- обучение сбору и анализу исходных информационных данных для проектирования технологических процессов с учетом безопасности,
- участие в формулировании целей проекта (программы) по безопасности труда, задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности охраны труда.

#### **Задачами учебной практики являются:**

- формирование универсальных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за учебной проектно-конструкторской практикой;
- совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.
- развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся;
- овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
- развитие проектно-конструкторских навыков обучающихся.
- освоение функциональных обязанностей по профилю будущей работы в объеме индивидуального задания.

#### **Права и обязанности студента-практиканта:**

В период прохождения практики студент обязан:

- выполнить индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики;
- бережно хранить дневник, являющийся основным документом по учебной практике (проектно- конструкторская (инженерный практикум);
- в назначенный день и час студент должен явиться на организационное собрание для получения инструктивных указаний о предстоящей учебной практике.

Получив от своего руководителя указания по практике, студент отправляется к месту практики. Несвоевременная явка студента к назначенному сроку на практику рассматривается как прогул. Студент, прошедший практику не в полном объеме (в соответствии со сроками, установленными в учебном плане), к зачету по практике не допускается.

Студенты, не прошедшие практику или не выполнившие программу практики без уважительной причины, получившие отрицательную характеристику от предприятия, неудовлетворительную оценку при защите отчета, должны ликвидировать задолженность по практике в сроки, установленные деканатом института землеустройства, кадастров и природообустройства.

- по прибытии в назначенное место студент должен явиться к непосредственному руководителю практикой от предприятия, учреждения, организации, предъявить ему дневник для отметки и получить указания о

порядке прохождения практики. Руководитель практики от Университета контролирует выполнение студентами программы практики и консультирует их по отдельным её вопросам.

- на основании своих записей в дневнике составить отчет по практике.

Студент имеет право вносить свои предложения по корректировке плана мероприятий, предусмотренных в рамках практики, и выбрать самостоятельную тему выполнения индивидуального задания по согласованию с руководителем практики.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения учебной практики

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;                      УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;                      УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;                      УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата;                      УК-1.5. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.</p>	<p><b>Знать:</b> методы и основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений;  <b>Уметь:</b> выбирать источники информации для поставленных задач, рассматривать различные точки зрения, определять рациональные идеи, анализировать задачу, выделяя этапы ее решения; получать новые знания на основе научных методов.  <b>Владеть:</b> источниками информации, адекватными поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.</p>



<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта;  УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;  УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач;  УК-2.4. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы;  УК-2.5. Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p>	<p><b>Знать:</b> как формулировать задачи в соответствии с целью проекта.  <b>Уметь:</b> выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.  <b>Владеть:</b> навыками определения имеющихся ресурсов для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональную документацию.</p>
<p>ПК-2. Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности</p>	<p>ПК-2.1. Контролирует соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами;  ПК-2.2. Контролирует соблюдение требований нормативных правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами;  ПК-2.3. Контролирует выполнение предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. основные причины изменения физико-химических свойств материалов, изделий и веществ;</li> <li>2. методы контроля, оценки и анализа деятельности в области обращения с отходами;</li> <li>3. современные технологии утилизации отходов производства и потребления;</li> <li>4. методы экономического стимулирования организаций переработчиков отходов производства и потребления;</li> <li>5. отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальную литературу в области обращения с отходами;</li> <li>6. нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обращения с отходами.</li> </ol>

		<p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. внедрять наиболее эффективные методы формирования и актуализации информации о субъектах природопользования, осуществляющих накопление, транспортировку, хранение, обеззараживание, переработку и захоронение отходов;</li><li>2. проводить количественную и качественную оценку данных об объемах (количестве) и структуре образующихся отходов производства и потребления, прогнозировать их динамику;</li><li>3. обобщать и использовать в работе современные направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере обращения с отходами;</li><li>4. оценивать социально-экономическую и экологическую эффективность внедрения современных технологий сбора, транспортировки, переработки и захоронения отходов;</li><li>5. руководить работами по формированию эффективной системы управления отходами на закрепленной территории;</li><li>6. использовать методики контроля качества работ (услуг) на технологических этапах обращения с отходами.</li></ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. обеспечения полноты и достоверности сведений об обращении с отходами на закрепленной территории, представляемых в органы исполнительной власти, осуществляющие государственный эпидемиологический контроль, и органы государственного статистического наблюдения;</li><li>2. привлечения сторонних аккредитованных организаций к контролю в области обращения с отходами и выявлению случаев нарушения природоохранного законодательства;</li><li>3. разработки мероприятий для недопущения захоронения или</li></ol>
--	--	--

		<p>уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья и предупреждения экологических правонарушений;</p> <p>4. оценки результатов деятельности по обращению с отходами производства и потребления на закрепленной территории и определения пути ее совершенствования;</p> <p>5. разработки планов и графиков перевода процессов сбора, транспортировки, переработки и захоронения отходов на условия, отвечающие экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям территории, включая внедрение двухступенчатой системы вывоза отходов;</p> <p>6. оценки предложений по использованию средств экономического стимулирования развития рынка сбыта вторичных материалов (пластмасс, бумаги и картона, отработанных автошин, пищевых отходов, отработанных масел, нефтепродуктов, строительных отходов, отходов текстиля и тканей, древесных отходов, других видов отходов) для обеспечения их дальнейшей переработки;</p> <p>7. обоснования выбора современной технологии утилизации отходов производства и потребления на закрепленной территории;</p> <p>8. руководства разработкой и реализацией перспективных планов и мероприятий по последовательному переходу к селективному сбору твердых бытовых отходов на закрепленной территории;</p> <p>9. актуализации методик и инструкций по текущему контролю и оценке качества работ (услуг) в соответствии с изменениями нормативно-правовой базы и системы технического регулирования в сфере обращения с отходами.</p>
<p>ПК-4. Способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации</p>	<p>ПК-4.1. Проводит анализ системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты;</p> <p>ПК-4.2. Разрабатывает и</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-техническую документацию в области промышленной безопасности; основные направления,</p>

<p>и проводить анализ пожарной безопасности</p>	<p>организует на объекте защиты системы обеспечения пожарной безопасности;</p> <p>ПК-4.3. Осуществляет координацию и контроль деятельности в области пожарной безопасности структурных подразделений объекта защиты;</p> <p>ПК-4.4. Проводит исследование проектной документации в части, касающейся соблюдения требований пожарной безопасности;</p> <p>ПК-4.5. Осуществляет контроль выполнения проектных решений по пожарной безопасности в строящихся и реконструируемых зданиях объекта защиты.</p>	<p>организационные основы и особенности осуществления надзора и контроля в области пожарной безопасности;</p> <p>требования обеспечения пожарной безопасности и разработки проектной документации в области пожарной безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>анализировать решения по обеспечению безопасности;</p> <p>проводить проверки организаций с целью контроля за соблюдением требований пожарной безопасности; обосновывать применения системы обеспечения пожарную безопасность на производственном объекте.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками оценки действия поражающих факторов и возможные последствия аварии</p> <p>навыками проведения контроля за соблюдением обязательных требований пожарной безопасности; методикой расчета основных показателей обеспечения пожарной безопасности требуемых при проектировании.</p>
<p>ПК-5. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации</p>	<p>ПК-5.1. Обеспечивает выполнение требований безопасности условий и охраны труда на предприятии в соответствии с нормативными актами;</p> <p>ПК-5.2. Организует обучение работников в области охраны труда;</p> <p>ПК-5.3. Осуществляет сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда;</p> <p>ПК-5.4. Организует и проводит мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;</p> <p>ПК-5.5. Содействует обеспечению</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты;</li> <li>2. знать цели, задачи и методы патентно-информационного поиска;</li> <li>3. основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;</li> <li>4. природу возникновения погрешностей при применении математических моделей и необходимости оценивать погрешность;</li> <li>5. сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе;</li> <li>6. основные принципы и методы исследования окружающей среды.</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проводить патентно-</li> </ol>

	<p>функционирования системы управления охраной труда;</p> <p>ПК-5.6. Обеспечивает контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах;</p> <p>ПК-5.7. Обеспечивает организацию расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.</p>	<p>информационный поиск в области специализации;</p> <p>2.проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении;</p> <p>3.выбирать простейшие модели физических объектов и процессов;</p> <p>4. осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>5. применять основные методы математического аппарата в математических моделях объектов и процессов;</p> <p>6. использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач;</p> <p>7. осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях;</p> <p>8. пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ;</p> <p>9. применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств;</p> <p>10. использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач;</p> <p>11. использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов;</p> <p>12. абстрактно мыслить для выявления возможностей окружающей среды и ее ресурсов.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>1. способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.</p>
--	---	--

<p>ПК-6. Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем потребления</p>	<p>ПК-6.1. Проводит патентные исследования;  ПК-6.2. Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;  ПК-6.3. Руководит группой работников при исследовании самостоятельных тем.</p>	<p><b>Знать:</b>  подходы и методы проведения научно-исследовательской и опытно-конструкторской разработки при исследовании самостоятельных тем научно-техническую документацию по тематике проведения исследования самостоятельной темы актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний, методы анализа научных данных требования к оформлению документов и отчетов по НИР и ОКР.</p> <p><b>Уметь:</b>  проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем определять показатели технического уровня объекта в области информатики и вычислительной техники исследовать конкретную предметную область при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.</p> <p><b>Владеть:</b>  проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем поиска и отбора патентной и другой научно-технической документации по заданной тематике и оформление отчета систематизации и анализа отобранной документации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок проведения анализа научных данных, результатов проведения вычислительных экспериментов.</p>
<p>ПК-7. Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по тематике организации</p>	<p>ПК-7.1. Осуществляет научное руководство проведением исследований по отдельным задачам;  ПК-7.2. Осуществляет управление результатами научно-исследовательских и опытно-</p>	<p><b>Знать:</b>  1. методологию проведения научного исследования и актуальных проблем в области профессиональной деятельности;  2. современные тенденции развития техники и технологий;  3. основные причины изменения физико-химических свойств</p>

	<p>конструкторских работ.</p>	<p>материалов, изделий и веществ;</p> <p>4. методы контроля, оценки и анализа деятельности в области профессиональной деятельности;</p> <p>5. современные технологии в соответствующей области;</p> <p>6. методы экономического стимулирования организаций-переработчиков;</p> <p>7. отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальную литературу;</p> <p>8. нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>1. использовать современные информационные технологии;</p> <p>2. на практике распознавать риск реализации основных опасностей на производственных объектах, использующих современные тенденции развития техники и технологий.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>1. способностью использовать навыки работы с техникой и информационными технологиями в своей профессиональной деятельности;</p> <p>2. способностью анализировать деятельность предприятия в области профессиональной деятельности, используя современные информационные технологии;</p> <p>3. навыками самоанализа результатов практических задач с целью самообразования, повышения квалификации и мастерства.</p>
<p>ПК-8. Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК-8.1. Проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации;</p> <p>ПК-8.2. Осуществляет экологическое обеспечение производства</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>научные основы механизмов антропогенных воздействий на окружающую среду;</p> <p>перечень мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды;</p> <p>методы снижения (предотвращения) негативного воздействия на окружающую среду.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>осуществлять контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и</p>

	<p>новой продукции в организации;  ПК-8.3. Осуществляет разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации;  ПК-8.4. Осуществляет установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий;  ПК-8.5. Проводит экономическое регулирование природоохранной деятельности организации;  ПК-8.6. Организует обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности.</p>	<p>обеспечения экологической безопасности;  использовать мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды.  <b>Владеть:</b>  механизмами и технологиями внедрения мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды;  навыками обработки данных по результатам оценки воздействия на окружающую среду.</p>
--	---	---

### 3. Формы, место и сроки проведения учебной практики

В ходе практики студенты знакомятся с работой предприятия, получают опыт профессиональной деятельности, учатся применять теоретические знания для решения вопросов, возникающих на производстве.

Учебная практика (проектно-конструкторская (инженерный практикум)) проводится на базе кафедры Безопасность жизнедеятельности (в специально оборудованных аудиториях), в научной библиотеке, методическом кабинете института Землеустройства, кадастров и природообустройства.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для освоения студентами программы бакалавриата и написания выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения практики утверждаются в ОПОП ВО и закрепляются в учебном плане. Учебная практика проводится на 2-м курсе в 4-м семестре.



#### 4. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 144 часов (4 зачетных единиц), из них 96 часа – контактная работа, 48 часов – самостоятельная работа студента.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 4
<b>Общая трудоемкость</b> учебной практики по учебному плану	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>2,7</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,3</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Вид контроля:</b> зачет			+

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости

от специфики конкретного предприятия, организации, учреждения, являющегося

местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Отчет по практике состоит из трехступенчатого задания, в котором содержится как теоретическая часть лекционных материалов, так и практическая часть полученная на производстве АПК во время учебной практики (проектно-конструкторская (инженерный практикум)):

**1 часть отчета** - реферат по изменениям нормативно-правовых документов (по

выбору студента из предложенных);

**2 часть отчета** - подготавливают макет знака безопасности, подготавливают

описание ситуационной задачи по применению данного знака на производстве(по

выбору студента из предложенных);

**3 часть отчета** - описание вредных производственных факторов на выбранном

предприятии по профессиям (по выбору студента из предложенных).

Таблица 3 – Содержание учебной практики

Раздел (этапы) практики	Вид работы и трудоемкость в часах	Форма контроля
<b>Контактная работа (96 часов)</b>		

Организационный	Решение организационных вопросов. Инструктаж по технике безопасности (4 часа)	Наличие бланка задания, подписанного руководителем университета
Прохождение практики	<p>Контактная работа со студентами по вопросам охраны труда и безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ознакомление с нормативно-правовой базой в области ОТ;</li> <li>• Виды инструктажей;</li> <li>• Правила составления инструктажей по ТБ для видов работ и профессий;</li> <li>• Знакомство с заполнением журналов по ТБ;</li> <li>• Знакомство с картами и протоколами заполнения СОУТ (специальной оценки условий труда).</li> </ul>	70 ч
<b>Самостоятельная работа студента (48 часа)</b>		
Организация самостоятельной работы студента	<p>Посещение библиотеки Красноярского ГАУ, ознакомление с методической литературой по охране труда; Экскурсии по подразделениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• МТП (машинно-тракторный парк);</li> <li>• Ветеринарная клиника;</li> <li>• Служба озеленения.</li> </ul>	Отчет о прохождении практики
Подготовка отчета	Оформление отчета и подготовка к зачету.	Представление отчета о прохождении практики
<b>Итого</b>	<b>144 часа (4 ЗЕТ)</b>	<b>Зачет</b>

### Темы заданий для студентов на период практики (1 этап)

#### *1. Общее задание для выполнения студентами основной части практики*

*1.1. Анализ литературных источников по заданным темам.*

*1.2. Анализ состояния охраны труда на рабочих местах одного из подразделений.*

По указанию преподавателя осматривают и визуальнo оценивают

состояние производственной санитарии, охраны труда, противопожарной безопасности на одном из подразделений предприятий АПК.

При осмотре лично (а не со слов главного инженера, специалиста по охране труда или других специалистов) подгруппа студентов проверяет:

- санитарно-гигиеническое состояние производственных помещений, наличие и состояние на объектах санитарно-бытовых помещений, их соответствие требуемым нормам;
- состояние воздушной среды на рабочих местах, соответствие температуры движения, влажности воздуха допустимым нормам, наличие или отсутствие пыли, вредных газов, источники и причины их выделения;
- наличие и причины шума, вибраций (только тех, которые воздействуют на человека), причины их возникновения;
- достаточность естественного и искусственного освещения рабочих мест;
- наличие, исправность и использование средств коллективной защиты (вентиляция, отопление, ширмы, воздушные навесы и т.п.) в рабочих зонах, где действуют вредные и опасные производственные факторы;
- исправность техники, оборудования, механизмов, инструментов, приспособлений на рабочих местах; наличие защитных кожухов, глушителей шума, искрогасителей; отсутствие подтекания топлива, смазочных материалов, искрения проводки;
- соблюдение правил электробезопасности, состояния электропроводки, защитного заземления или зануления оборудования, питаемого от электрического тока;
- общий порядок на рабочих местах, отсутствие захламленности, наличие свободного подхода к пультам управления, эвакуационным выходам;
- общий уровень механизации производственных процессов, наличие и объем тяжелого ручного труда, применение грузоподъемных машин;
- наличие и использование средств индивидуальной защиты (спецодежды, спецобуви, средств защиты органов дыхания, зрения, слуха и т.п.) в тех случаях, когда это необходимо;
- наличие на участках медицинских аптечек и других средств оказания доврачебной помощи пострадавшим;
- состояние противопожарной защиты объекта (наличие и исправность молниеотводов, первичных средств тушения пожаров, источников водоснабжения, пожарных гидрантов, средств автоматического обнаружения и тушения пожаров и др.).

## ***2. Индивидуальное задание для выполнения студентами основной части практики (выдается преподавателем)***

***2.1. Анализ состояния организации работы по обеспечению безопасности труда в структурных подразделениях предприятий АПК.***

***2.2. Изучают уровень организации работ по охране труда, как ведется документация по охране труда, назначены ли приказом ответственные***

*лица, созданы ли необходимые формирования по охране труда и т.д.*

Проверяют наличие следующих приказов, которые должны быть изданы по предприятию:

- о назначении из числа должностных лиц, ответственных за состояние и организацию работы по охране труда и предупреждение пожаров в отраслях производства, цехах и на производственных участках (приказ повторяется ежегодно в начале года);

- о назначении ответственного лица в подразделении за электрохозяйство, а также его заместителя, имеющего группу допуска к электроустановкам напряжением до 1000 В не ниже IV, а более 1000 В – V;

- о назначении из числа инженерно-технических работников, прошедших проверку знаний, ответственного за исправное состояние и безопасное действие сосудов, работающих под давлением, а также ответственного по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов;

- о назначении ответственных по надзору, уходу и ремонту зданий, сооружений (возлагается на руководителей подразделений, эксплуатирующих эти объекты);

- об утверждении состава комиссии по проверке знаний по охране труда у руководителей и специалистов.

Кроме этого, проверяют наличие:

- утвержденных руководством предприятия должностных обязанностей работников с отражением в них вопросов охраны труда;

- утвержденного плана работы и мероприятий службой охраны труда предприятия;

- в подразделениях хозяйства уполномоченных (доверенных) лиц, ответственных по охране труда, как они работают;

- отдельных утвержденных перечней профессий и должностей, которым предусматривается: бесплатная выдача спецодежды и других СИЗ, дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день в связи с вредными условиями труда; бесплатная выдача молока или других равноценных продуктов;

- утвержденного перечня работ повышенной опасности, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск;

- утвержденного перечня работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, проводят ли обучение рабочих этим работам и проверку знаний, наличие протоколов проверки знаний;- журнала пофамильного учета сверхурочных работ (разрешается до 120 ч в год и 4 ч за 2 дня подряд);

- журналов регистрации инструктажей по охране труда;

- утвержденных безопасных маршрутов передвижения техники по территории предприятия; наличие утвержденного перечня должностей ИТР электротехнического персонала, которым необходимо иметь квалифицированную группу по электробезопасности (для руководителей – не ниже той, которая имеется у подчиненного им электрического персонала);

- протоколов измерения сопротивления изоляции электроустановок; соблюдение периодичности измерений;
- журнала результатов проверки знаний электротехнического персонала с подписями всех членов комиссии (периодичность проверки 1 раз в год);
- журнала осмотра технического состояния зданий и сооружений.

Таблица 4 - Вопросы для зачета в форме собеседования (по литературным источникам)

1	Какие мероприятия включает в себя специальная оценка условий труда?
2	Перечислите документацию, регламентирующую периодичность и содержание проведения инструктажа по технике безопасности.
3	Перечислите опасные и вредные производственные факторы в одном из подразделений предприятия.
4	Какие негативные факторы и факторы риска присутствуют на сельскохозяйственном предприятии?
5	Перечислите требования техники безопасности при выполнении лабораторных исследований.
6	Перечислите требования по безопасности и охране труда, необходимые для обеспечения безопасности в учреждении.
7	Перечислите документацию, регламентирующую периодичность и содержание проведения инструктажа по технике безопасности.
8	Какие источники техноферной опасности оказывают воздействие на человека на предприятии АПК?
9	Если на предприятии не издан приказ о возложении ответственности за организацию охраны труда в подразделениях по отраслям, то кто в этом случае несет ответственность за состояние дел по охране труда в них?
10	Кто несет ответственность за подготовку необходимых приказов по охране труда на предприятии?
11	Какие утвержденные перечни работ и профессий должны быть на предприятии?
12	Кто разрабатывает инструкции по охране труда для видов работ и профессий на сельскохозяйственных предприятиях?

## 5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике

В процессе организации практики руководителем от выпускающей кафедры должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

- *мультимедийные технологии*, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета.

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

Для проведения учебной практики (проектно-конструкторская (инженерный практикум)) используется технологическое и метрологическое оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится. На предприятии (в организации, учреждении) необходимо наличие:

- современной измерительной техники: устройств, позволяющих осуществлять контроль параметров окружающей среды, и устройств, позволяющих фиксировать параметры микроклимата (тестеры качества воздуха, газоанализаторы, анализаторы пыли, дозиметры, радиометры, детекторы утечек газов и жидкостей, приборы для определения параметров магнитных полей, гигрометры, приборы для определения параметров тепловых потоков, рН-метры, TDS-метры, люксметры, шумомеры, приборы для измерения влажности и температуры и т.п.);

- программных продуктов, используемых в области техносферной безопасности (например: программные продукты серий «Эколог» и «Призма», программный комплекс ТОКСИ+risk и т.п.).

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Карта обеспеченности литературой**

Таблица 5

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Дисциплина «Учебная практика (проектно-конструкторская (инженерный практикум))»

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Конт. работа, СРС	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Балашов, А. И.	Москва: Издательство Юрайт	2020		+				<a href="https://uraйт.ru/book/code/449791">https://uraйт.ru/book/code/449791</a>
	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Зуб, А. Т.	Москва: Издательство Юрайт	2020		+				<a href="https://uraйт.ru/book/code/450229">https://uraйт.ru/book/code/450229</a>
	Основы проектирования: учебное пособие для вузов	Исаев, В. Н.	Москва: Издательство Юрайт	2021		+				<a href="https://uraйт.ru/book/code/477687">https://uraйт.ru/book/code/477687</a>

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

## **6.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы – сайт [www.kgau.ru](http://www.kgau.ru). Панова З.Н. Безопасность жизнедеятельности. Логин – defence, пароль 9051945.

Для проведения практических занятий используются приборы дозиметрического контроля и химической разведки, исследования условий производственной среды, а также учебно-методическая литература.

## **6.3. Программное обеспечение**

1. БЖД (вузовская версия) – электронный вариант учебный мультимедийный курс – «Диполь».
2. Справочная правовая система «Консультант-Плюс».
3. Электронные ресурсы библиотеки университета – электронные версии пособий, методических разработок, указаний, тестовых заданий и рекомендаций по всем видам учебной работы.

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Промежуточный контроль по учебной практике (проектно-конструкторская (инженерный практикум)) проходит в форме зачета. В ходе выполнения заданий практики студент под руководством преподавателя изучает учебные вопросы. Во время прохождения практики студенты готовят отчет.

### **Основные критерии оценки практики**

1. Посещение мероприятий, предусмотренных планом практики.
2. Выполнение индивидуального задания, предусмотренного планом практики.
3. Качество оформления отчета по результатам прохождения практики.
4. Качество доклада.
5. Чёткость выводов, характеризующих доклад.
6. Качество ответов на вопросы.

### **Критерии оценок**

Подробное описание критериев оценки учебной практики (ознакомительной) приведены в приложении 2.

Учебная практика (проектно-конструкторская (инженерный практикум)) считается освоенной при наборе не менее 60 баллов.



Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком практики.

Таблица 5 – Критерии оценки прохождения учебной практики (ознакомительной) и защиты отчета

<b>№п /п</b>	<b>Оцениваемые параметры</b>	<b>Оценка в баллах</b>
1	<b>Посещение мероприятий, предусмотренных планом практики:</b>	
	Посещение всех мероприятий, предусмотренных планом практики	15
	Непосещение одного из мероприятий практики	5
2	<b>Выполнение индивидуального задания, предусмотренного планом практики:</b>	
	Студентом достаточно полно раскрыта тема индивидуального задания, отражены все основные проблемы, изложенные в рамках темы, сделаны соответствующие выводы	20
	Студентом раскрыта тема индивидуального задания, но недостаточно полно изложены проблемы исследуемой темы и недостаточно полно сделаны выводы по исследуемой проблеме	15
	Тема индивидуального задания раскрыта, но не сделаны выводы по рассматриваемой проблеме	10
3	<b>Качество оформления отчета по результатам прохождения практики:</b>	
	Оформление отчета соответствует всем установленным требованиям	15
	Имеются незначительные погрешности в оформлении отчета	10
4	<b>Качество доклада:</b>	
	Грамотная речь, свободное ориентирование в материале	15
	Выступление с элементами чтения	10
	Полное зачитывание материала	5
5	<b>Четкость выводов, характеризующих доклад:</b>	
	Выводы полностью характеризуют доклад	15
	Выводы нечеткие	10
	Выводы имеются, но они не обоснованы	5
	Выводы отсутствуют	0
6	<b>Качество ответов на вопросы:</b>	
	Отвечает на большинство вопросов	20
	Не может ответить на большинство вопросов	10
	Не может четко ответить на вопросы	5
	Не может ответить ни на один вопрос	0

«Зачтено» выставляется студенту, если он суммарно набрал 60 и более баллов.

«Не зачтено» выставляется студенту, набравшему суммарно баллов менее 60.

Студент не допускается к защите отчета по практике в случае непосещения большинства мероприятий, предусмотренных планом практики, невыполнения индивидуального задания, несоответствия оформления и структуры отчета установленным требованиям.

В случае соответствия отчета о практике установленным требованиям и свободного ориентирования студента по основным вопросам, изучаемым на практике, студенту выставляется зачет.

Аттестация студентов проводится, как правило, в последний день прохождения практики.

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

1. При проведении учебной практики используются термометры, психрометры и гигрометры, калькуляторы, дозиметрические приборы, приборы химического контроля.

2. Персональные компьютеры, средства оргтехники и связи, приборы и тренажеры для оценки условий и безопасности труда кафедры безопасности жизнедеятельности Красноярского ГАУ.

3. Компьютерные классы и аудитории Красноярского ГАУ с интерактивной доской и проектором, компьютерами с выходом в сеть Интернет.

4. Средства оргтехники и связи Красноярского ГАУ.

5. Библиотечный фонд и электронные библиотечные системы Красноярского ГАУ.

6. Сеть Интернет Красноярского ГАУ.

Для лиц с ограниченными возможностями предоставляется ноутбук с доступом в сеть Интернет.

## **9. Требования к оформлению отчета**

1. Текстовые документы выполняются любым печатным способом на одной стороне листа белой (писчей) бумаги формата А4 (210x297 мм) через 1,5 межстрочных интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм, кегль – 14, шрифт TimesNewRoman. Поля: левое – 25 мм; верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 15 мм. Абзацы в тексте начинаются отступом, равным 1,25-1,50 см.

2. Нумерация страниц текстового документа должна быть сквозной и включать титульный лист и приложения. Страницы нумеруются арабскими цифрами, на титульном листе номер страницы не указывается. Номер страницы ставится в центре нижней части страницы без точки.

3. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц документа.

4. Перед переплетом и последующим предъявлением текстового документа на кафедру (преподавателю) студенту необходимо проверить:

- идентичность заголовков в содержании и в работе, а также их общую редакционную согласованность;

- правильность подкладки листов (их последовательность, размещение относительно корешка);

- наличие сквозной нумерации страниц и соответствие ей содержания;

- наличие ссылок на рисунки, таблицы, приложения, литературу, правильность этих ссылок;

- правильность нумерации рисунков, таблиц, приложений;

- общую редакционную согласованность заголовков таблиц и надписей;

- отсутствие карандашных пометок или элементов оформления в карандаше.

### **Структура текстового документа**

1. В общем случае пояснительная записка отчета по практике должна содержать:

- титульный лист;

- содержание;

- введение, в том числе цели и задачи практики;

- основную часть;

- заключение (выводы по работе, предложения);

- библиографический список;

- приложения.

2. Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование), заключение, библиографический список и приложения с указанием номеров страниц, на которых начинаются элементы работы.

3. Введение должно содержать цель, задачу, основание и исходные данные.

4. В основной части приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

5. В заключении должны содержаться оценка результатов, выводы о проделанной работе.

6. Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении текстового документа.

При отсылке к источнику, упоминание которого включено в библиографический список, в тексте документа после упоминания о нем (или после цитаты из него) проставляют в квадратных скобках номер, под которым он значится в библиографическом списке, при необходимости

указать том, страницу и т. п. Например: [7, т. 1, с. 20]. Таким образом формируют так называемый библиографический список по порядку упоминания.

7. В приложении должен помещаться материал, дополняющий текст документа и носящий информационный характер.

### **Оформление основной части**

1. Содержание основной части текстового документа следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

2. Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего документа, за исключением приложений.

Пример – 1,2, 3 и т. д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Пример – 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

3. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

4. Введение, заключение и список использованных источников не нумеруются.

### **Построение таблиц**

1. Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Допускается приводить в таблицах текстовый материал. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

2. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

3. На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера следующим образом: «...в таблице 1.1».

4. Над левым верхним углом таблицы с абзацного отступа помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы.

5. Таблица должна иметь название, которое следует помещать после слова «Таблица». Название должно быть кратким, чётким и полностью отражать содержание таблицы. Перенос слов в названии таблиц не допускается. Точка в конце названия таблицы не проставляется.

**Пример оформления титульного листа**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности»

**ОТЧЕТ**

о прохождении учебной практики (ознакомительной) (проектно-  
конструкторская (инженерный практикум))

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф. И. О.)

Курс/группа/форма обучения

\_\_\_\_\_  
Руководитель от института

\_\_\_\_\_  
Дата защиты отчета

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 20\_\_

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины практики тип: Практика учебная Проектно-конструкторская (инженерный практикум) подготовленную старшим преподавателем кафедры БЖД ИЗКиП ФГБОУ ВО «Красноярского ГАУ» Неделиной М.Г. для студентов по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»)

Учебная практика( проектно-конструкторская) инженерный практикум реализуется в рамках части Блока 2. Практика дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 20.03.01. Техносферная безопасность, по профилю «Безопасность технологических процессов и производств в АПК». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой безопасности жизнедеятельности на 2 курсе.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр») целью дисциплины является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, умение анализировать технологический процесс предприятия в целом, пробовать участвовать в оформлении текущей технологической документации, собирать материал для выполнения курсовых проектов по специальным дисциплинам.

Порядок построения рабочей программы с методической точки зрения способствует чёткому пониманию целей, структуры и порядка проведения занятий.

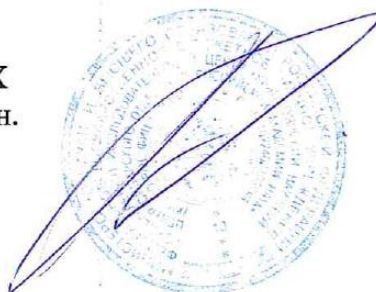
Последовательность изложения соответствует данному объёму учебных часов и способствует выработке необходимых для студента качеств.

Материал в программе изложен последовательно и доступно, что позволит обеспечить выполнение принципа обучения «от простого к сложному».

Все дисциплинарные модули учебной программы представлены в оптимальном объёме.

Рабочая программа по учебной практики: научно-исследовательская работа отвечает требованиям учебного процесса высших учебных заведений, способствует подготовке грамотных и разносторонне развитых специалистов для АПК и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ».

Директор обособленного  
подразделения КрасНИИСХ  
ФИЦ КНЦ СО РАН, к.с.-х.н.



Липшин А.Г.