

**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 Безопасность жизнедеятельности

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Лetyгина Е.А.
"22" марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
"24" марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Учебная практика
(проектно-конструкторская (инженерный практикум))**

ФГОС ВО

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
(шифр – название)

Направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и
производств

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2023

Составители: Неделина М.Г., старший преподаватель.

«9» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 г., № 680, и в соответствии с профессиональными стандартами:

- Специалист в сфере промышленной безопасности (рег. номер 1406, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 декабря 2020 г. N 911н).

- Специалист по экологической безопасности (в промышленности) (рег. номер 706, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 года N 569н).

- Специалист в области обращения с отходами (рег. номер 63, Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н).

- Специалист в области охраны труда (рег. номер 192, [Приказ](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. N 524н) .) (с изменениями и дополнениями, [Приказом](#) Минтруда России от 12 декабря 2016 г. N 727н).

- Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (рег. номер 32, [Приказ](#) Минтруда России N 121н от 4 марта 2014 г.) .) (с изменениями и дополнениями, [Приказом](#) Минтруда России от 12 декабря 2016 г. N 727н).

- Специалист по экологической безопасности (в промышленности) (рег. номер 706, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 года N 569н)

- Специалист в сфере промышленной безопасности (рег. номер 1406, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 декабря 2020 г. N 911н).

- Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (рег. номер 32, [Приказ](#) Минтруда России N 121н от 4 марта 2014 г.) .) (с изменениями и дополнениями, [Приказом](#) Минтруда России от 12 декабря 2016 г. N 727н).

- Специалист в области охраны труда (рег. номер 192, [Приказ](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. N 524н) .) (с изменениями и дополнениями, [Приказом](#) Минтруда России от 12 декабря 2016 г. N 727н).

Программа обсуждена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

протокол № 12 «10» марта 2023 г.

Зав. Кафедрой: Чепелев Н.И. профессор, доктор технических наук

«24» февраля 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

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

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., кандидат с/х наук, доцент.

«20» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности):

Чепелев Н.И. профессор, доктор технических наук

«20» марта 2023 г.

Оглавление

1	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
2	Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.....	7
3	Формы, место и сроки проведения учебной практики.....	19
4	Структура и содержание учебной практики.....	20
5	Образовательные технологии, используемые в учебной практике.....	25
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	25
6.1	Карта обеспеченности литературой.....	25
6.2	Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	27
6.3	Программное обеспечение.....	27
7	Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	27
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	29
9	Требования к оформлению отчета.....	29
	Приложение 1.....	32

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 20.03.01 - Техносферная безопасность.

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

УК-1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез 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 определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники и использовать методы расчётов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности надежности;

ПК-4 - Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-5 - Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

ПК-6 - Способен осуществлять контроль деятельности в области обращения с отходами, организовывать инфраструктуру экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов производства и потребления;

ПК-7 - Способен осуществлять выполнение экспериментов и проведение работ по обработке, анализу научно-технической информации и результатов исследований;

ПК-8 - Способен организовывать, внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда.

Аттестация по итогам учебной практики (проектно-конструкторская (инженерный практикум)) на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и 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 по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	ИД-1 ук -1- Пользуется методами критического анализа и оценки современных научных достижений, основными принципами критического анализа. ИД-2 ук -1- Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу,	Знать: методы и основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений;
		Уметь: 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.
		Владеть: 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.

	выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.	
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.	ИД-2 ук -2- Формулирует задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверяет и анализирует профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.	Знать: как формулировать задачи в соответствии с целью проекта. Уметь: выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию. Владеть: навыками определения имеющихся ресурсов для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональную документацию.
ПК-2. Способен определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники и использовать методы расчётов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности надежности.	ПК-2.1. Определяет меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; ПК-2.2. Использует методы расчётов элементов технологического оборудования; ПК-2.3. Выбирает и анализирует критерии работоспособности и надежности оборудования и процессов.	Знать: 1.методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; 2. систему пожарной, экологической, производственной безопасности используемых технологических процессов. Уметь: 1. применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; 2. обеспечивать пожарную, экологическую, производственную безопасность при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, при производстве работ; 3. выполнять организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях зданий или сооружений в процессе их строительства и эксплуатации. 4. организовывать технические мероприятия по соблюдению противопожарных правил и норм проектирования объектов с использованием электрооборудования, отопления, вентиляции, освещения; 5. разрабатывать эксплуатационные мероприятия (своевременность профилактики, осмотров,

		ремонта и испытания оборудования). Владеть: 1. выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; 2. осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда; 3. принятия мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников. 4. составления заявок на приобретение сертифицированного пожарно-технического оборудования; 5. анализа и оценки пожарного риска на объекте защиты: - выявление частоты реализации пожарных ситуаций; - расчет поля опасных факторов пожара для различных сценариев его развития; - оценка последствий воздействия опасных факторов на работников для различных сценариев его развития, расчет индивидуального пожарного риска; 6. организации и проведения совместно со структурными подразделениями обучения работников вопросам пожарной безопасности и проверки их знаний; 7. подготовки перечней действующих и подлежащих разработке инструкций по пожарной безопасности с участием структурных подразделений.
ПК-4. способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности и безопасности в чрезвычайных	ПК-4.1. Использует знания по организации охраны труда и окружающей среды ПК-4.2. Применяет знания по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях на различных объектах экономики. ПК-4.3. Ориентируется в проведении	Знать: 1. методы решения проектных задач и генерации идей организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; 2. основные законы физики, являющиеся базовыми для решения задач профессиональной деятельности; 3. базовые знания фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в области профессиональной деятельности;

ситуациях на объектах экономики	производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности	4. факторы, определяющие устойчивость биосферы; 5. естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере; 6. базовые положения фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом для обработки информации и анализа данных в области организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; 7. принципы и закономерности командной работы, особенности функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов; 8. основы организации и управления предприятием в условиях рынка; 9. принципы процесса разработки, принятия, организации исполнения управленческих решений, этапов организации и обеспечения пожаровзрывобезопасности на предприятиях; 10. принципы управления экологической безопасностью и безопасностью жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства; 11. Нормативные технические и методические документы в области диагностирования, освидетельствования, неразрушающего контроля и испытаний технических устройств; 12. Правовые документы международных, таможенных и экономических союзов, комиссий и организаций, устанавливающие требования к безопасности технических устройств, зданий и сооружений; 13. Конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта технических устройств, типы дефектов (повреждений), их классификация, причины и вероятные зоны образования дефектов (повреждений) с учетом эксплуатационных воздействий, последствия их развития; 14. Требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации дефектов (отклонений, несоответствий, повреждений) и аварий. Уметь: 1. принимать нестандартные решения и разрешать проблемные ситуации; 2. использовать элементы математической логики для построения суждений и их доказательств; 3. аргументировано выстраивать доказательства, логику понимания актуальных профессиональных
--	---	---

		и нравственных проблем; 4. анализировать ситуацию, с целью организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; 5. работать в команде, результативно выполняя руководящие и исполнительские функции; 6. формировать работоспособную команду для реализации профессиональных функций и создавать эффективную коммуникационную систему; 7. действовать и оказывать помощь другим при различных техногенных и природных катастрофах; 8. использовать организационно-управленческие навыки для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий и принятия управленческих решений; 9. Разрабатывать предложения и рекомендации о приостановлении работ, осуществляемых на опасном производственном объекте, создающих угрозу жизни и здоровью работников, или работ, которые могут привести к аварии или инцидентам на опасном производственном объекте; 10. Проводить комплексные и целевые проверки состояния промышленной безопасности и выявлять опасные факторы на рабочих местах; 11. Контролировать выполнение лицензионных требований при осуществлении лицензируемой деятельности в области промышленной безопасности; 12. Анализировать причины возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах и осуществлять оформление документации по их учету. Владеть: 1. способностью применения базовых знаний при решении профессиональных задач по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; 2. способами совместной работы и взаимодействия с работниками организации в ситуациях неопределенности; 3. способностью работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений. 4. навыками проведения инструктажей работников опасных производственных объектов о соблюдении требований промышленной безопасности, в том числе информирование об
--	--	--

		изменении требований промышленной безопасности, устанавливаемых нормативными правовыми актами, и обеспечение работников указанными документами; 5. навыками подготовки предложений о проведении мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, устранению нарушений требований промышленной безопасности; 6. навыками подготовки рекомендаций о приостановлении работ, осуществляемых на опасном производственном объекте с нарушением требований промышленной безопасности, создающих угрозу жизни и здоровью работников, или работ, которые могут привести к аварии или нанести ущерб окружающей природной среде; 7. навыками подготовки предложений об отстранении от работы на опасном производственном объекте лиц, не имеющих соответствующей квалификации, не прошедших своевременно подготовку и аттестацию по промышленной безопасности; 8. навыками осуществления контроля за реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов, а также ремонтом технических устройств, используемых на опасных производственных объектах, в части, касающейся соблюдения требований промышленной безопасности; 9. навыками контроля выполнения предписаний соответствующих органов исполнительной власти по вопросам промышленной безопасности; 10. навыками расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев на опасных производственных объектах в рамках деятельности соответствующей комиссии.
ПК-5. Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПК-5.1. Осуществляет решение профессиональных задач, апеллируя знаниями в области гуманитарных и экономических наук. ПК-5.2. Использует законы и методы естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач	Знать: 1. правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты; 2. знать цели, задачи и методы патентно-информационного поиска; 3. основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; 4. природу возникновения погрешностей при применении математических моделей и необходимости оценивать погрешность; 5. сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз,

	в области охраны труда, окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях	возникающие в этом процессе; 6. основные принципы и методы исследования окружающей среды. Уметь: 1. проводить патентно-информационный поиск в области специализации; 2. проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении; 3. выбирать простейшие модели физических объектов и процессов; 4. осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; 5. применять основные методы математического аппарата в математических моделях объектов и процессов; 6. использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач; 7. осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях; 8. пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ; 9. применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств; 10. использовать специализированные программные средства при решении профессиональных задач; 11. использовать элементарные навыки алгоритмизации и программирования на одном из языков высокого уровня как средство программного моделирования изучаемых объектов и процессов; 12. абстрактно мыслить для выявления возможностей окружающей среды и ее ресурсов. Владеть: 1. способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.
ПК-6. Способен осуществлять контроль деятельности в области обращения с отходами,	ПК-6.1. Осуществляет контроль деятельности в области обращения с отходами ПК-6.2. Организует инфраструктуру экологически	Знать: 1. основные причины изменения физико-химических свойств материалов, изделий и веществ; 2. методы контроля, оценки и анализа деятельности в области обращения с отходами; 3. современные технологии утилизации отходов

организовывать инфраструктуру экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов производства и потребления	безопасного обезвреживания и переработки отходов производства и потребления ПК-6.3. Организует управление качеством работ (услуг) организации в сфере обращения с отходами	производства и потребления; 4. методы экономического стимулирования организаций переработчиков отходов производства и потребления; 5. отечественные и зарубежные достижения науки и техники, специальную литературу в области обращения с отходами; 6. нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере обращения с отходами. Уметь: 1. внедрять наиболее эффективные методы формирования и актуализации информации о субъектах природопользования, осуществляющих накопление, транспортировку, хранение, обеззараживание, переработку и захоронение отходов; 2. проводить количественную и качественную оценку данных об объемах (количестве) и структуре образующихся отходов производства и потребления, прогнозировать их динамику; 3. обобщать и использовать в работе современные направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере обращения с отходами;; 4. оценивать социально-экономическую и экологическую эффективность внедрения современных технологий сбора, транспортировки, переработки и захоронения отходов; 5. руководить работами по формированию эффективной системы управления отходами на закрепленной территории; 6. использовать методики контроля качества работ (услуг) на технологических этапах обращения с отходами. Владеть: 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; 2. привлечения сторонних аккредитованных организаций к контролю в области обращения с отходами и выявлению случаев нарушения природоохранного законодательства; 3. разработки мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья и предупреждения экологических правонарушений; 4. оценки результатов деятельности по
---	---	---

		обращению с отходами производства и потребления на закрепленной территории и определения пути ее совершенствования; 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; 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; 7. обоснования выбора современной технологии утилизации отходов производства и потребления на закрепленной территории; 8. руководства разработкой и реализацией перспективных планов и мероприятий по последовательному переходу к селективному сбору твердых бытовых отходов на закрепленной территории; 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.
ПК-7. Способен осуществлять выполнение экспериментов и проведение работ по обработке, анализу научно-технической информации и результатов исследований.	ПК-7.1. Осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ПК-7.2. Осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок ПК-7.3. Подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.	Знать: 1. цели и задачи проводимых исследований и разработок; 2. методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; 3. методы и средства планирования и организации исследований и разработок; 4. методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации. Уметь: 1. применять нормативную документацию в соответствующей области знаний. 2. оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ 3. применять методы анализа научно-технической информации 4. применять методы проведения экспериментов

		Владеть: 1. сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; 2. сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний; 3. подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов; 4. внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями; 5. проведения экспериментов в соответствии с установленными полномочиями; 6. проведения наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов; 7. проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ; 8. составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов; 9. разработки проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.
ПК-8. Способен организовывать, внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК-8.1. Применяет нормативное обеспечение системы управления охраной труда. ПК-8.2. Обеспечивает подготовку работников в области охраны труда. ПК-8.3. Осуществляет сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда.	Знать: 1. нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; 2. национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда; 3. виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда; 4. основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя; 5. нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда; 6. основные требования к технологиям, оборудованию, машинам и приспособлениям в части обеспечения безопасности труда;

		7. технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; 8. пути (каналы) доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц; 9. полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда; 10. состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда. Уметь: 1. применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; 2. пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда; 3. разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы; 4. пользоваться современными техническими средствами обучения (тренажерами, средствами мультимедиа); 5. формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда; 6. подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда; 7. формировать, представлять и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда. Владеть: 1. обеспечения наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя; 2. разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; 3. взаимодействия с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по
--	--	--

		вопросам охраны труда; 4. выявления потребностей в обучении и планирование обучения работников по вопросам охраны труда; 5. проведения вводного инструктажа по охране труда, координации проведения первичного, периодического, внепланового и целевого инструктажа, обеспечения обучения руководителей и специалистов по охране труда, обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве; 6. оказания методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда; 7. контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями, а также осуществления проверки знаний работников требований охраны труда; 8. информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты; 9. подготовки для представления работодателем органам исполнительной власти, органам профсоюзного контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий; 10. организации сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя; 11. подготовки отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.
--	--	---

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 в профильных организациях АПК, с которыми институтом Землеустройства, кадастров и природообустройства или лично студентами были заключены соответствующие договоры.

Прохождение данной практики необходимо как подготовительный этап для написания выпускной квалификационной работы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

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

Общая трудоемкость учебной практики составляет 180 часов (5 зачетных единиц), из них 0,5 часа – контактная работа, 179,5 часа – самостоятельная работа студента.

4. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 180 часов (5 зачетных единиц), из них 0,5 часов – контактная работа, 179,5 часа – самостоятельная работа студента.

Таблица 2 - Распределение трудоёмкости учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№4
Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану	5	180	180
Контактная работа	0,01	0,5	0,5
Самостоятельная работа (СРС)	4,99	179,5	179,5
Вид контроля: 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 (проектно-конструкторская (инженерный практикум))

Раздел (этап) практики	Вид работы	Форма контроля и часы
Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: - распределение обучающихся по местам практики; - знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; - получение заданий от руководителя практики от университета; - информация о требованиях к отчетным документам по практике; - первичный инструктаж по технике безопасности.	0,5 ч
Прохождение практики	Самостоятельная работа: - Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией; - Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте; - Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в нем мероприятиями; - Изучение нормативных правовых актов профильной организации по обеспечению техносферной безопасности (экологическая стратегия и политика профильной организации, положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и др.); - Выполнение индивидуального задания (выдается руководителем практики); - Сбор, обработка и систематизация собранного материала; - Анализ полученной информации; - Подготовка проекта отчета о	161,5 ч

	практике.	
Заключительный этап	Оформление дневника практики; Составление отчета о практике; Подготовка графических материалов для отчета (макет знака безопасности).	18 ч
Защита отчета	Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	2 ч – зачет
Итого		180 ч (5 зач.ед.)

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 визуально 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) 3 этап

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 техносферной 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 «Эко-лог» 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 «Проектно-конструкторская практика (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
Лекции, ПЗ, ЛЗ	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Балашов, А. И.	Москва: Издательство Юрайт	2020		+				https://ura.it.ru/book/449791
	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Зуб, А. Т.	Москва: Издательство Юрайт	2020		+				https://ura.it.ru/book/450229
	Основы проектирования: учебное пособие для вузов	Исаев, В. Н.	Москва: Издательство Юрайт	2021		+				https://ura.it.ru/book/477687

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.
Панова З.Н. Безопасность жизнедеятельности. Логин – **defence**, пароль **9051945**.

2. 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 на предприятиях АПК. Во время прохождения практики студенты выполняют индивидуальные задания и по результатам работы 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

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

«Не зачтено» выставляется студенту, набравшему суммарно баллов менее 60. Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов, дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

Подробное описание критериев оценки учебной практики (проектно-конструкторская (инженерный практикум)) приведены в таблице 6.

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 6 - Критерии оценки прохождения учебной практики (проектно-конструкторская (инженерный практикум)) и защиты отчета

№п /п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1	Посещение мероприятий, предусмотренных планом практики:	
	Посещение всех мероприятий, предусмотренных планом практики	15
	Непосещение одного из мероприятий практики	5
2	Выполнение индивидуального задания, предусмотренного планом практики:	
	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	Качество оформления отчета по результатам прохождения практики:	
	Оформление отчета соответствует всем установленным требованиям	15
	Имеются незначительные погрешности в оформлении отчета	10
4	Качество доклада:	
	Грамотная речь, свободное ориентирование в материале	15
	Выступление с элементами чтения	10
	Полное зачитывание материала	5
5	Четкость выводов, характеризующих доклад:	
	Выводы полностью характеризуют доклад	15
	Выводы нечеткие	10
	Выводы имеются, но они не обоснованы	5
	Выводы отсутствуют	0
6	Качество ответов на вопросы:	
	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 (проектно-конструкторская (инженерный практикум) 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.

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 выполняют 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 начинают 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.

Приложение 1

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
(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.

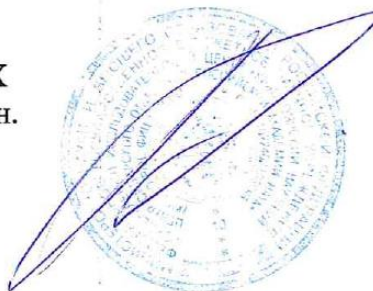
Последовательность изложения соответствует данному объёму учебных часов и способствует выработке необходимых для студента качеств.

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.