

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Граков Федор Николаевич

Должность: Исполняющий обязанности директора Института агроинженерии

Дата подписания: 12.12.2024 22:24:41

Уникальный программный ключ:

654718f6330776440251d30e2f6e028b5c48

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

ЧОУВО УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Института агроинженерии

Н.Г. Корнешук

«23» мая 2024 г.

Кафедра «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.01(У) УЧЕБНАЯ - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность **Техносферная безопасность**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация - **бакалавр**

Челябинск

2024

Рабочая программа практики учебной научно-исследовательской работы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 25.05.2020 г. № 680. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **20.03.01 Техносферная безопасность, направленность – Техносферная безопасность** очной и заочной форм обучения.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – доктор технических наук, профессор Гриценко А.В.

Программа научно-исследовательская работа обсуждена на заседании кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

«15» мая 2024 г. (протокол №9).

Зав. кафедрой «Технический сервис машин,
оборудования и безопасность
жизнедеятельности»,
кандидат технических наук, доцент

А.В. Старунов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института агроинже-нерии

«21» мая 2024 г. (протокол №5).

Председатель методической комиссии
Института агроинженерии ФГБОУ ВО
Южно-Уральский ГАУ, доктор педа-
гогических наук, доцент

Н.Г. Корнещук

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели практики	4
2.	Задачи практики	4
3.	Вид практики, способы и формы ее проведения	4
4.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
4.1.	Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	4
4.2.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций	4
5.	Место практики в структуре ОПОП	6
6.	Место и время проведения практики	6
7.	Организация проведения практики	6
8.	Объем практики и ее продолжительность	7
9.	Структура и содержание практики	7
9.1	Структура практики	7
9.2.	Содержание практики	9
10.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	9
11.	Охрана труда при прохождении практики	10
12.	Формы отчетности по практике	11
13.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	11
13.1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практик ³	12
13.2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций	13
13.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	16
13.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	17
13.4.1.	Вид и процедуры промежуточной аттестации	18
14.	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	20
15.	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
16.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	21
	Приложение	22
	Лист регистрации изменений	25

1. Цели практики

Целью научно-исследовательской работы являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, знакомство будущих специалистов с производственными объектами, осуществляющими воздействие на окружающую природную среду. Ознакомление с основными технологическими процессами производств различных отраслей. Важнейшим приоритетным направлением является создание целостного представления об опасных и вредных факторах на предприятиях, в городе, регионе, ознакомление с системой защиты окружающей среды, требованиями по безопасности и охране труда. Практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачами учебной практики являются:

- комплексный анализ опасностей техносферы, на основе навыков работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач;
- подготовка слушателей к изучению общетехнических и специальных дисциплин

3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская

Форма проведения НИР непрерывная. В календарном учебном графике выделяется непрерывный период времени для прохождения научно-исследовательской работы.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс реализации учебной практики в форме практической подготовки направлен на формирование следующих компетенций:

профессиональных:

- способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении (ПК-4).

4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки:

систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p>ПК-4.1 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации</p>	знания	Обучающийся должен знать: как принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации -(Б2.В.01(У) -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации - (Б2.В.01(У) –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками участия в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации - (Б2.В.01(У) –Н.1)
<p>ПК-4.2 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций</p>	знания	Обучающийся должен знать: мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций - (Б2.В.01(У) -3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций - (Б2.В.01(У) –У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных - (Б2.В.01(У) –Н.2)
<p>ПК-4.3 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда</p>	знания	Обучающийся должен знать: оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда - (Б2.В.01(У) -3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: оценивать результативность и эффективность системы управления охраной труда - (Б2.В.01(У) –У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда - (Б2.В.01(У) –Н.3)

5. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к обязательной части Блока 2 Б2.В.01(У) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, направленность - Техносферная безопасность.

Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, участвующих в формировании компетенций и их составляющих, приобретение которых является частью данной составляющей раздела «Практики».

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик: Химия, Физика, Введение в направление, Учебная - ознакомительная практика, Физиология человека, Математика, Медико-биологические основы безопасности, Учебная - технологическая практика.

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик: Природопользование, Физико-химические процессы в техносфере, Проектная деятельность, Технология производства.

6. Место и время проведения практики

6.1. Практика для обучающихся очной формы обучения проводится на третьем курсе в течение 5 семестра по графику, включенному в расписание занятий.

Выполнение НИР проводится в лабораториях и учебных мастерских университета под руководством преподавателей и учебных мастеров кафедры технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности.

6.2. Практика для обучающихся заочной формы обучения проводится на четвертом курсе обучения в межсессионный период за счет личного времени студента, если студент не работает по специальности и одновременно с выполнением своих функциональных обязанностей, если студент работает по специальности.

Продолжительность практики под контролем кафедры 2 4/6 недели.

7. Организация проведения практики

Продолжительность и содержание НИР определяется утверждённым учебным планом и программой практики.

НИР проводится в структурных подразделениях университета: в лабораториях и учебных мастерских.

Организация и общее руководство НИР осуществляется кафедрой технического сервиса машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности.

Кафедра осуществляет руководство НИР с проведением следующих мероприятий:

– организация проведения занятий для изучения первоначальных теоретических знаний по выполнению НИР;

– оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

– организация отчетности обучающихся по результатам выполнения НИР.

Для руководства НИР обучающихся назначаются руководители из числа штатных преподавателей кафедры, ответственных за её проведение в соответствии с рабочими учебными планами по направлению подготовки.

Руководитель НИР от кафедры участвует в разработке программы практики и индивидуальных заданий для обучающихся; распределяет обучающихся по местам практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и ее содержанием; осуществляет контроль за проведением с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка; организует отчетность обучающихся по результатам прохождения практики; оценивает результаты выполнения обучающимися практикантами программы практики; отчитывается на кафедре.

Перед проведением практики проводится вводный инструктаж обучающихся по технике безопасности, с оформлением соответствующих документов.

Обучающемуся необходимо: качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; представить руководителю отчет по НИР; своевременно сдать руководителю зачет.

Выполнение НИР обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. Объем практики и ее продолжительность

8.1 Объем практики по очной форме обучения составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов. Продолжительность практики составляет 2 4/6 недель.

8.2. Объем практики по заочной форме обучения составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов. Продолжительность практики составляет 2 4/6 недели.

9. Структура и содержание практики

9.1 Структура практики

9.1.1 Структура практики по очной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, трудоемкость в часах				Самостоятельная работа студентов с литературой	Формы текущего контроля
		Контактная работа					
		Ознакомительная лекция и инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с видами работ: слесарными, станочными, горячей обработкой металлов	Отработка практических навыков и изготовление изделия			
1	2	3	4	5	6	7	

1	Подготовительный Организационные мероприятия. Инструктаж по технике безопасности.	2				Подписи руководителя и обучающегося в листе с заданием
2	Теоретический		20		96	Проверка руководителем конспекта лекций
3	Практический			22		Проверка научным руководителем результатов расчетов
4	Заключительный (Подготовка отчета)				4	Проверка отчета. Зачет
Итого		2	20	22	100	144

Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении литературно-справочного материала. В каждом разделе отображается трудоемкость в академических часах.

9.1.2 Структура практики по заочной форме обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, трудоемкость в часах				Формы текущего контроля
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов с литературой	
		Ознакомительная лекция и инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с видами работ: слесарными, станочными, горячей обработкой металлов	Обработка практических навыков и изготовление изделия		
1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовительный Организационные мероприятия. Инструктаж по технике безопасности.	2				Подписи руководителя и обучающегося в листе с заданием
2	Теоретический		20		92	Проверка руководителем конспекта лекций

3	Практический			22		Проверка научным руководителем результатов расчетов
4	Заключительный (Подготовка отчета)				4	Проверка отчета. Зачет
5	Контроль					4
Итого		2	20	22	96	144

9.2 Содержание практики

9.2.1 Подготовительный этап – всего 2 часа.

На подготовительном этапе руководителем НИР выдается обучающемуся индивидуальное задание, доводятся до сведения порядок его выполнения, необходимая литература, информационные источники, требования к оформлению отчета, сроки и порядок его сдачи.

9.2.2 Теоретический этап – всего 20 часа.

На теоретическом этапе руководитель НИР проводит лекции по общим теоретическим вопросам выполнения научно-исследовательской работы по следующим темам:

- 1) Общие сведения о науке и научных исследованиях. Основные понятия и определения (4 часа).
- 2) Классификация НИР. Общенаучные методы исследований (6 часа).
- 3) Этапы выполнения научно-исследовательской работы (5 часа).
- 4) Методы обработки экспериментальных данных. (5 часа).

9.2.3. Практический этап – всего 22 часов.

На практическом этапе обучающиеся выполняют с помощью литературных и других информационных источников поиск экспериментальных научно-исследовательских данных, проводят их обработку, анализ, изучают накопленный опыт по теме исследования.

9.2.4. Заключительный этап - На заключительном этапе выполняется систематизация информации, полученной во время выполнения НИР, проведение исследований рабочих и технологических процессов технического сервиса машин и оформление отчета.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся выполнения НИР

Для самостоятельной работы студентов первого курса по НИР предусмотрено следующее методическое обеспечение.

Основная литература:

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / И. Н. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 282 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684295>

2. Основы научных исследований и патентование : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. В. А. Вальков, В. А. Головатюк, В. И. Кочергин, С. Г. Щукин. – Новосибирск :

Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. – 228 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>

3. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209837>

Дополнительная литература:

1. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии : учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-9014-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183632>

2. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, 2011. — 216 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277061>

3. Масленников, Р. Р. Автомобили и тракторы : учебное пособие / Р. Р. Масленников, В. Н. Ермак, А. В. Кудреватых. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-00137-061-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122217>

Методические указания:

1. Ветошкин, А. Г. Основы инженерной экологии : учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-6825-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152483>

2. Моделирование механизированных процессов в растениеводстве [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям / сост. А. П. Зырянов, М. В. Пятаев ; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2015 - 58 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/empt/16.pdf>.

3. Уборочные машины [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторно-практическим занятиям [для студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 "Агроинженерия" профилей "Технические системы в агробизнесе" и "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции", по направлению 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы", профиль "Сельскохозяйственные машины и оборудование" и по специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", профиль "Технические средства агропромышленного комплекса"] / сост.: А. П. Ловчиков [и др.] ; ЧГАА. — Челябинск: ЧГАА, Б.г. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/15.pdf> Доступ из локальной сети : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/15.pdf>

11. Охрана труда при прохождении практики

Каждый обучающийся должен хорошо знать и обязательно соблюдать все правила техники безопасности, изложенные в памятках, инструкциях, на плакатах по технике безопасности.

Обучающимся, прибывшим на учебную практику, запрещается приступать к прохождению практики без инструктажа по технике безопасности.

Вводный инструктаж (перед началом) включает:

- правила безопасности при передвижении по территории учебных мастерских и лабораторий кафедры;

- требования безопасности при работе на технологическом оборудовании, грузоподъемных средствах;
- правила ношения одежды и защитных средств;
- требования по содержанию рабочих мест (размещение материалов, инструментов, приспособлений, исправность оборудования, инструментов, чистота и порядка на рабочем месте);
- общие правила пожарной и электробезопасности; правила санитарии и личной гигиены.

Вводный инструктаж проводит преподаватель кафедры.

Инструктаж на рабочем месте (при допуске обучающегося к работе в лаборатории или мастерской и при переходе с одного рабочего места на другое) включает: ознакомление с технологическим процессом на данном рабочем месте; изучение оборудования, приспособлений, инструментов, с которыми будет иметь дело студент; знание опасных зон, предохранительных устройств (отключение электричества) и противопожарных средств рядом с рабочим местом; подготовка к работе; ознакомление с безопасными методами и приемами работы.

12. Формы отчетности по практике

По окончании практики к зачету допускаются только те обучающиеся, которые прошли без пропусков теоретический и практический этапы. По теоретическому этапу обучающийся должен иметь конспект, а по практическому этапу выполненную комплексную работу.

По итогам НИР обучающийся составляет отчет, в соответствии с приложениями А и Б (приложение А – титульный лист, приложение Б – содержание отчета) и защищает его на кафедре «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности».

Отчет по НИР должен содержать методы анализа и синтеза; статистические методы обработки данных.

Отчет должен быть написан на бумаге формата А4 и иметь объем 15...20 листов (печатного или рукописного текста). Форма аттестации – индивидуальное собеседование со студентом.

Вид аттестации – зачет с оценкой. Время проведения аттестации – конец семестра (окончание практического этапа учебной практики).

Зачет по НИР приравнивается к зачетам по теоретическому обучению, и учитывается при проведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу НИР по уважительной причине, направляются на его прохождение повторно, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу НИР без уважительной причины или не получившие зачет, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном уставом университета.

Текущий контроль осуществляется путем регулярного наблюдения за работой обучающегося по программе НИР и выполнению индивидуального задания.

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики

ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ПК-4.1 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	знания	Обучающийся должен знать: как принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации - (Б2.В.01(У) -3.1)	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
	умения	Обучающийся должен уметь: принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации - (Б2.В.01(У) –У.1)	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками участия в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации - (Б2.В.01(У) –Н.1)	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
ПК-4.2 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных	знания	Обучающийся должен знать: мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций - (Б2.В.01(У) -3.2)	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
	умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций -	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.

ситуаций		(Б2.В.01(У) –У.2)	
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных - (Б2.В.01(У) –Н.2)	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
ПК-4.3 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда	знания	Обучающийся должен знать: оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда -(Б2.В.01(У) -3.3)	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
	умения	Обучающийся должен уметь: оценивать результативность и эффективность системы управления охраной труда - (Б2.В.01(У) –У.3)	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда - (Б2.В.01(У) –Н.3)	типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.

13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие отчета по практике автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей индикаторов достижения компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы.

ПК-4.1 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.01(У)-3.1	Обучающийся не знает как принимать участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и	Обучающийся слабо знает как принимать участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и	Обучающийся знает как принимать участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и	Обучающийся знает как принимать участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и

	технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации.
Б2.О.01(У)-У.1	Обучающийся не умеет правильно принимать участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	Обучающийся слабо умеет правильно принимать участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	Обучающийся умеет правильно принимать участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	Обучающийся умеет правильно принимать участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации
Б2.О.01(У)-Н.1	Обучающийся не владеет навыками участия в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	Обучающийся слабо владеет навыками участия в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	Обучающийся владеет навыками участия в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации.	Обучающийся свободно владеет навыками участия в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации

ПК-4.2 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б2.О.01(У)-3.2	Обучающийся не знает мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций	Обучающийся слабо знает мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций организации	Обучающийся знает мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций	Обучающийся полно знает мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций.
Б2.О.01(У)-У.2	Обучающийся не умеет разрабатывать мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций	Обучающийся слабо умеет разрабатывать мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций и организации	Обучающийся умеет с небольшими ошибками разрабатывать мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций	Обучающийся умеет правильно разрабатывать мероприятия по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций
Б2.О.01(У)-Н.2	Обучающийся не владеет навыками в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных	Обучающийся слабо владеет навыками в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных	Обучающийся владеет навыками в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных	Обучающийся свободно владеет навыками в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных

ПК-4.3 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.01(У)-3.3	Обучающийся не знает оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда	Обучающийся слабо знает оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда	Обучающийся знает оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда	Обучающийся полно знает оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда
Б2.О.01(У)-У.3	Обучающийся не умеет оценивать результативность и	Обучающийся слабо умеет оценивать	Обучающийся умеет с небольшими ошибками	Обучающийся умеет правильно оценивать

	эффективность системы управления охраной труда	результативность и эффективность системы управления охраной труда	оценивать результативность и эффективность системы управления охраной труда	результативность и эффективность системы управления охраной труда
Б2.О.01(У)-Н.3	Обучающийся не владеет навыками оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда	Обучающийся слабо владеет навыками оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда	Обучающийся владеет навыками оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда	Обучающийся свободно владеет навыками оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда

13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

1. Ветошкин, А. Г. Основы инженерной экологии : учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-6825-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152483>

2. Моделирование механизированных процессов в растениеводстве [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям / сост. А. П. Зырянов, М. В. Пятаев ; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2015 - 58 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/empt/16.pdf>.

3. Уборочные машины [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторно-практическим занятиям [для студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 "Агроинженерия" профилей "Технические системы в агробизнесе" и "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции", по направлению 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы", профиль "Сельскохозяйственные машины и оборудование" и по специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", профиль "Технические средства агропромышленного комплекса"] / сост.: А. П. Ловчиков [и др.] ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, Б.г. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/15.pdf> Доступ из локальной сети : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/15.pdf>

Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1. Что такое абстрактное мышление? 3. Какие общенаучные методы исследований используются в технических науках?	ПК-4.1 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в

<p>4. Дайте определение термину «анализ»? В каких случаях он применяется?</p> <p>5. Дайте определение термину «синтез»? В каких случаях он применяется?</p>	<p>разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации</p>
<p>1. Каким образом влияют конструктивные параметры технических средств на урожайность культур?</p> <p>2. Какие конструктивные решения позволяют снизить уплотнение почвы ходовыми системами мобильных машин?</p> <p>3. Какие конструктивные решения позволяют увеличить производительность мобильных агрегатов, используемых при производстве продукции растениеводства?</p> <p>4. Назовите основные пути совершенствования конструкции технических средств для повышения эффективности производства продукции растениеводства?</p> <p>5. Какие выводы сделаны в результате анализа обработки статистических данных?</p> <p>6. Какой из предлагаемых путей совершенствования конструкции технических средств является наиболее целесообразным? Почему?</p>	<p>ПК-4.2 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций</p>
<p>1. Какие методы обработки статистических данных использовались при выполнении НИР?</p> <p>2. Какие показатели оценивают величину варьирования статистических данных?</p> <p>3. В чём суть метода количественной обработки с помощью математико-статистических подходов?</p> <p>4. Объясните принципы выяснения уровня достоверности, надежности и точности собранных данных и получение на их базе научно обоснованных результатов?</p>	<p>ПК-4.3 В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда</p>

13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Ветошкин, А. Г. Основы инженерной экологии : учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-6825-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152483>

2. Моделирование механизированных процессов в растениеводстве [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям / сост. А. П. Зырянов, М. В. Пятаев ; ЧГАА - Челябинск: ЧГАА, 2015 - 58 с. – Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/emtp/16.pdf>.

3. Уборочные машины [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторно-практическим занятиям [для студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 "Агроинженерия" профилей "Технические системы в агробизнесе" и "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции", по направлению 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы", профиль "Сельскохозяйственные машины и оборудование" и по специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", профиль "Технические средства агропромышленного комплекса"] / сост.: А. П. Ловчиков [и др.] ; ЧГАА .— Челябинск: ЧГАА, Б.г. — Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/ubmash/15.pdf> Доступ из локальной сети : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ubmash/15.pdf>

Текущий контроль осуществляется путем регулярного наблюдения за работой обучающегося по программе практики и выполнению индивидуального задания.

13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Промежуточная аттестация проводится в недельный срок после её завершения.

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры.

Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетно-экзаменационную ведомость выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики), в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Для проведения зачета руководитель по практической подготовке от кафедры накануне получает в секретариате директората Института агроинженерии зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в секретариате директората Института агроинженерии выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики) в экзаменационный лист. Руководитель по практической подготовке от кафедры (по виду практики) сдает экзаменационный лист в секретариат директората Института агроинженерии в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации, обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю по практической подготовке отчетные документы: отчет по практике. Отсутствие отчета по практике автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

1. Индивидуальный прием отчета руководителем по практической подготовке от кафедры практики от кафедры

Руководителем по практической подготовке от кафедры проводится зачет, на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

2. Шкалы и критерии оценивания ответов обучающегося представлены в таблице.

- Вид аттестации зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	- наличие отчета по практике; - демонстрация глубокой теоретической подготовки; - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «хорошо»	- наличие отчета по практике; - демонстрация глубокой теоретической подготовки; - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах

Оценка «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - наличие отчета по практике; - демонстрация теоретической подготовки; - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие отчета по практике; - слабая теоретическая подготовки; - отсутствуют умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

а) Основная литература:

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / И. Н. Кузнецов. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 282 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684295>

2. Основы научных исследований и патентование : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. В. А. Вальков, В. А. Головатюк, В. И. Кочергин, С. Г. Щукин. – Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. – 228 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>

3. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209837>

б) Дополнительная литература:

1. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии : учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-9014-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183632>

2. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. – Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, 2011. – 216 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277061>

3. Масленников, Р. Р. Автомобили и тракторы : учебное пособие / Р. Р. Масленников, В. Н. Ермак, А. В. Кудреватых. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-00137-061-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122217>

***в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
необходимые для проведения практики***

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам, <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань», <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн», <http://www.biblioclub.ru/>

15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

«Техэксперт - информационно-справочная система (ИСС), содержащая нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию. Доступ к ИСС «Техэксперт» предоставляется с компьютеров Научной библиотеки ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Электронная информационно-образовательная среда на базе Moodle используется при организации практической подготовки с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Программное обеспечение: Microsoft Office (2010-2019), Windows (XP,7,10); Мой Офис Стандартный, MOODLE.

16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

а) Учебные лаборатории, аудитории, компьютерные классы

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 260.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы (149).

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы (423).

б) Основное учебно-лабораторное оборудование

Для выполнения НИР в лаборатории кафедры «Технология и организация технического сервиса», имеется соответствующие оборудования для выполнения индивидуальных заданий.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Институт агроинженерии

Кафедра Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Студент

И.И. Иванов

Группа

Преподаватель

А.В. Гриценко

2023

22

**Индивидуальное задание
на выполнение научно-исследовательской работы в 2018 году
обучающихся института агроинженерии
Южно-Уральский государственный аграрный университет**

Факультет

Обучающийся

Группа

Направление подготовки

Профиль подготовки

Наименование практики

Сроки прохождения практики

Место прохождения практики:

Тема индивидуального задания по практике:

Тема:

Руководитель ВКР

Должность, уч. степень

Руководитель НИР от кафедры

Должность, уч. степень

**План-график
проведения научно-исследовательской работы в 2018 году
обучающихся института агроинженерии
Южно-Уральский государственный аграрный университет**

Место прохождения практики:

**Направление
подготовки**

Профиль подготовки

Наименование практики

Сроки прохождения практики

Курс

Группа

Виды планируемых работ в период прохождения НИР:

Руководитель ВКР
Должность, уч. степень

Руководитель НИР от кафедры
Должность, уч. степень

