

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

**Кафедра ТБ**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов  
\_\_\_\_\_ 25.05.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

*Научно-исследовательская работа*

**Направление подготовки**

*20.04.01 Техносферная безопасность*

**Профиль подготовки**

*Безопасность жизнедеятельности в  
техносфере*

**Муром, 2021 г.**

## **1. Общие положения**

Научно-исследовательская работа является обязательным элементом учебного процесса подготовки магистров по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность.

Тематика научно-исследовательской работы определяется темой магистерской диссертации студента. Научно-исследовательская работа проходит под контролем научного руководителя магистранта.

Научно-исследовательская работа предусматривает закрепление навыков написания научных работ, проведение аналитических обзоров, подготовки информационно-технической и методологической базы к проведению исследования, а также проработку научного доклада по профилю исследования.

Аттестация по итогам каждой части работы проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Результаты научно-исследовательской работы используются при подготовке магистерской диссертации.

## **2. Цель и задачи практики**

Целью научно-исследовательской работы является подготовка магистранта как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачи научно-исследовательской работы – приобрести навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

- ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёта по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации).
- владения современными методами и методологией научного исследования, в наибольшей степени соответствующие профилю магистерской программы;
- формулирования и разрешения задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы) исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований.

## **3. Способы проведения**

Производственная практика типа: научно-исследовательская работа проводится стационарно, в структурных подразделениях предприятий региона.

## **4. Формы проведения**

Непрерывно – в учебном графике для проведения практики выделяется две недели после проведения зимней сессии.

## 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Исходя из поставленных цели и задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, магистр должен овладеть следующими компетенциями:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
1	2	3
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Разрабатывает стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации
ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Разрабатывает и оформляет научно-техническую документацию, составляет отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
ПК-1	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Проводит экологическое обеспечение производства новой продукции в организации
ПК-3	Способен ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	Ориентируется в полном спектре научных проблем в области обеспечения техносферной безопасности

## 6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к обязательной части Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится по программе подготовки магистров в соответствии с учебным планом.

Прохождению производственной практики (научно-исследовательской работы) предшествует формирование у студентов представлений о приоритетности обеспечения безопасности, сохранения жизни и здоровья работающих по отношению к результатам производственно-хозяйственной деятельности предприятия. На момент прохождения практики студент должен иметь теоретические знания об основных вредных и опасных факторах жизнедеятельности человека в целом, и основных технологических процессов в частности, уметь оценивать их качественно и количественно, а также быть готовым применить полученные знания при практическом изучении вопросов безопасности в условиях реального производства.

На основании проведенных работ должна быть сформулирована тематика будущей выпускной квалификационной работы.

Объем научно-исследовательской работы составляет 3 зачетных единицы (108 часов), продолжительность - 2 недели.

Практика проходит в 4 семестре.

## 7. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Консультации	Экспериментальные работы	Публикационная работа	СРС	
1	Подготовительный	+	-	-	8	Устный отчет, собеседование
2	Основной	+	+	+	90	Устный отчет, собеседование
3	Заключительный	+	-	+	10	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики
	Итого				108	

## 8. Формы отчетности по практике

В отчете обучающийся описывает особенности профессиональной деятельности, объекты ознакомления и более подробно описывает определенные преподавателем вид и объект деятельности.

Отчет о прохождении научно-исследовательской работы в зависимости от научно-исследовательской или проектно-конструкторской направленности подготовки должен включать следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) задание на практику;
- 3) содержание;
- 4) введение;
- 5) анализ технологических процессов, имеющих влияние на состояние производственной или экологической среды;
- 6) анализ системы промышленной безопасности;
- 7) анализ системы экологической безопасности;
- 8) анализ эффективности работы систем промышленной и экологической безопасности;
- 9) результаты исследовательских или проектировочных работ, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального задания;
- 10) дневник;
- 11) заключение;
- 12) список использованных источников;
- 13) приложения.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института ([www.mivlgu.ru/iop](http://www.mivlgu.ru/iop)), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

1. Официальный сайт Ростехнадзора - <http://www.gosnadzor.ru/>;
2. Официальный сайт МЧС - <https://mchs.gov.ru/>;
3. Официальный сайт Минздравсоцразвития - <https://minzdrav.gov.ru/>.
4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Национальная электронная библиотека – <http://нэб.пф>
6. Базы данных издательства Springer – <http://link.springer.com>
7. Электронная библиотека диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
8. Электронная библиотека МИ ВлГУ «ЭВРИКА» – <http://evrika.mivlgu.ru/>

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

## **10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **10.1. Основная учебно-методическая литература**

1. Цуркин, А. П. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / А. П. Цуркин, Ю. Н. Сычёв. — Москва: Евразийский открытый институт, 2011. — 320 с. <http://www.iprbookshop.ru/10621>
2. Путилин, Б. Г. Обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Б. Г. Путилин. — Москва: Книгодел, МАТГР, 2006. — 184 с. <http://www.iprbookshop.ru/3783>
3. Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / А. Т. Соколов. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУ-ИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. <http://www.iprbookshop.ru/89421>
4. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О. М. Зиновьева, Б. С. Мастрюков, А. М. Меркулова [и др.]. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2019. — 176 с. <http://www.iprbookshop.ru/98060>
5. Бинеев, Э. А. Безопасность жизнедеятельности. Курс лекций: учебное пособие для вузов / Э. А. Бинеев, А. В. Бородин, В. П. Попова; под редакцией Э. А. Бинеева. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону: Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики, 2018. <http://www.iprbookshop.ru/89521>
6. Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 134 с. <http://www.iprbookshop.ru/96846>
7. Аверченко, Т. В. Экология: учебное пособие / Т. В. Аверченко. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 88 с. <http://www.iprbookshop.ru/16312>

### **10.2. Дополнительная учебно-методическая литература**

1. Ноксология: учебник / Е. Е. Барышев, А. А. Волкова, Г. В. Тягунов, В. Г. Шишкунов; под редакцией Е. Е. Барышева. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 160 с. <http://www.iprbookshop.ru/65953>

2. Коробенкова, А. Ю. Ноксология: учебное пособие / А. Ю. Коробенкова, М. В. Леган. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 88 с. <http://www.iprbookshop.ru/91611>
3. Еременко, В. Д. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / В. Д. Еременко, В. С. Остапенко. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2016. — 368 с. <http://www.iprbookshop.ru/49600>
4. Босак, В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека. Практикум: учебное пособие / В. Н. Босак, А. В. Домненкова. — Минск: Вышэйшая школа, 2016. — 192 с. <http://www.iprbookshop.ru/90734>
5. Горбунова, Л. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Л. Н. Горбунова, Н. С. Батов. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017. — 546 с. <http://www.iprbookshop.ru/84318>
6. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 158 с. <http://www.iprbookshop.ru/81000>
7. Тулякова, О. В. Экология: учебное пособие / О. В. Тулякова. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 181 с. <http://www.iprbookshop.ru/21904>

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Прохождение практики на кафедре техносферной безопасности МИ ВлГУ может осуществляться в лабораториях кафедры, оснащенных следующим оборудованием:

1. Лаборатория информатики и моделирования:
  - 15 компьютеров Intel Core i3,
  - проектор SANYO PDG - DSU 20;
2. Компьютерный класс:
  - 12 компьютеров Intel Pentium Dual CPU,
  - проектор SANYO PDG - DSU 20.
3. Лаборатория строительных материалов и материаловедения:
  - Оптический микроскоп МИМ-7 – 7шт.,
  - прибор электронный ЭПП-09,
  - твердомер ТШ-2М – 2шт.,
  - микроскоп МИУ-1,
  - микроскоп МИМ-8,
  - копер маятниковый КМ-05,
  - потенциометр КСП-3П - 5шт.,
  - копер маятниковый КМ-024,
  - электрическая тигельная печь плавления.
4. Лаборатория теплофизики, термодинамики и теплотехники:
  - Стенд лабораторный «Монтаж, наладка и ремонт систем водоснабжения и отопления»,
  - Стенд для изучения работы автоматизированного газо-распределительного пункта С-АГРП,
  - Комплект учебного оборудования «Автономная автоматизированная система отопления»,
  - Стенд лабораторный «Автоматизация систем теплоснабжения»,
  - Стенд лабораторный «Изучение систем жидкостного теплоснабжения»,
  - Стенд лабораторный «Изучение теоретических основ теплотехники»,
  - Инфракрасный термометр FLUKE 62 max,
  - Тепловизор Testo 875-1i;
5. Лаборатория газоснабжения:
  - Наглядное пособие «Газовый котел»,

- Стенд «Газовый узел»,
- газосигнализатор Testo 316-2,
- газосигнализатор Testo 316-4;

6. Лаборатория водоотведения и водоподготовки:

- Стенд «Определение гидравлических характеристик водопроводной сети»,
- Комплекс лабораторный «Исследование параметров работы насосов»,
- Комплект учебно-наглядных пособий;

7. Лаборатория кондиционирования и вентиляции:

- Стенд учебный «Вентиляционные системы», Стенд лабораторный «Система кондиционирования воздуха», Наглядное пособие «Модель цилиндрического циклона»,
- Наглядное пособие «Кондиционер оконный», Наглядное пособие «Внутренний блок кондиционера»,
- Наглядное пособие «Наружный блок кондиционера», Анемометр DT8880,
- Анемометр Testo 410-1,
- датчик углекислого газа КИТ МТ8057 2шт.

При прохождении практики в профильной организации материально-техническую базу практики предоставляет принимающая организация.

## **12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

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

## **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации по практике приведен в приложении к рабочей программе практики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению  
*20.04.01 Техносферная безопасность*

Рабочую программу составил д.т.н., профессор Булкин В.В. \_\_\_\_\_

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*

протокол № 16 от 25.05.2021 года.

Заведующий кафедрой *ТБ* \_\_\_\_\_ *Шарапов Р.В.*

(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

протокол № 6 от 25.05.2021 года.

Председатель комиссии МСФ \_\_\_\_\_ *Калиниченко М.В.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)



**Приложение 1**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Факультет Машиностроительный  
Кафедра Техносферной безопасности

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТБ

Р.В. Шарапов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
по научно-исследовательской работе**

Магистранту гр. \_\_\_\_\_  
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Место прохождения НИР \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Дата сдачи завершеного отчета на проверку \_\_\_\_\_

Дата проведения зачета \_\_\_\_\_

Даты контрольных проверок \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Кроме даты контроля преподаватель указывает процентное выполнение работы и расписывается)

Рекомендуемая дополнительная литература

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Задание принял  
магистрант \_\_\_\_\_  
подпись, Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание выдал  
руководитель \_\_\_\_\_  
подпись, Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Муром 20\_\_

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(МИ ВлГУ)

Факультет Машиностроительный

Кафедра Техносферная безопасность

## ДНЕВНИК

по научно-исследовательской работе

Студента \_\_\_\_\_  
(фамилия)

\_\_\_\_\_  
(имя, отчество)

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Научный руководитель магистранта \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель НИР \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Муром 20\_\_

# Прохождение практики

Сроки НИР \_\_\_\_\_

[illegible]

Отзыв научного руководителя (куратора) о работе магистранта


Руководитель НИР (куратор)\_\_\_\_\_

(подпись, фамилия, имя, отчество)

Заверяется печатью

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

Факультет машиностроительный  
Кафедра Техносферной безопасности

**ОТЧЕТ**

**по научно-исследовательской работе**

Магистранта гр. \_\_\_\_\_  
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Место проведения НИР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Замечания по отчету \_\_\_\_\_

Отчет принят на проверку  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Руководитель \_\_\_\_\_

Отчет принят окончательно  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Руководитель \_\_\_\_\_

Члены комиссии  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Муром 20\_\_

## **Фонд оценочных материалов (средств)**

### **по научно-исследовательской работе**

#### **1. Оценочные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике**

##### **1.1. Примерные индивидуальные задания для прохождения практики**

Темы индивидуального задания для производственной практики формируются руководителем практики от института согласно выбранной теме магистерской подготовки и особенностям объекта прохождения практики.

В соответствии с профильной направленностью ОПОП магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» в Муромском институте ВлГУ тематика магистерской диссертации определяется рамками двух направлений: проектно-конструкторского и научно-исследовательского. Исходя из этого формируется и задание на практику.

Научно-исследовательская работа должна быть ориентирована на теоретическое и экспериментальное исследование самых различных видов техносферных объектов или сред.

Пример индивидуального задания:

Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

1) Общая характеристика предприятия по месту прохождения практики: название, адрес, история, виды деятельности, продукция и др.

2) Теоретические вопросы (проблемы, требующие изучения; цели и задачи исследования; анализ существующих опасностей производственного, экологического, антропогенного характера, и т.п.):

- Исследование почв сельскохозяйственного назначения;
- Исследование качества воды центрального водоснабжения;
- Исследование акустического загрязнения города;
- Исследование загрязнения водоемов округа Муром;
- Оценка социокультурных рисков в урбанизированной среде,

##### **1.2. Примерные вопросы при защите отчета по научно-исследовательской работе**

###### **Научно-исследовательское направление**

1. Критерии качества окружающей среды
2. Виды экологического контроля: государственный (ГЭК); производственный (ПЭК); общественный (ОЭК).
3. Структура и задачи Государственной службы наблюдения за состоянием окружающей природной среды.
4. Вода как объект анализа.

5. Мониторинг загрязнения снежного покрова
6. Мониторинг как система наблюдения и контроля загрязнения окружающей природной среды.
7. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. Отбор проб воздуха.
8. Наблюдения за загрязнением почв
9. Наблюдения за загрязнением природных вод
10. Источники загрязнения атмосферы; классификация загрязнителей воздуха.
11. Аттестация методов и средств экологического контроля.
12. Классификация измерений
13. Методы и приборы измерения шума.
14. Метрологическое обеспечение экологического мониторинга.
15. Понятие магистерской диссертации, её назначение и структура.
16. Автореферат магистерской диссертации, его назначение и структура.
17. Составление списка публикаций автора

### **Проектно-конструкторское направление**

1. Общие требования промышленной безопасности.
2. Управление промышленной безопасностью, как составная часть общей системы менеджмента современного промышленного предприятия
3. Инженерно-техническая укрепленность потенциально опасных объектов. Защитные мероприятия и средства.
4. Требования к средствам инженерно-технической укрепленности объектов.
5. Управление проектированием систем промышленной безопасности.
6. Законодательная база проектировочных решений.
7. Требования современных стандартов к системам промышленной безопасности.
8. Предмет, система и методы безопасности труда.
9. Расчет искусственного освещения.
10. Расчет пылевой нагрузки производственной среды.
11. Расчет защитных мероприятий от ионизирующих излучений
12. Расчет местной вытяжной вентиляции.
13. Расчет защитного заземления.
14. Оценка тяжести трудового процесса.
15. Расчет параметров противопожарных мероприятий
16. Понятие магистерской диссертации, её назначение и структура.
17. Автореферат магистерской диссертации, его назначение и структура.
18. Составление списка публикаций автора

### **1.3. Методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по научно-исследовательской работе**

Студенты ежедневно обязаны являться на кафедру или на объект, где назначена практика, и отмечаться у преподавателя-руководителя практики.

Практика должна быть пройдена в полном объеме, запланированном кафедрой. Пропуски отдельных занятий по любым (уважительным и неуважительным) причинам должны быть погашены до получения зачета в порядке, устанавливаемом в каждом конкретном случае руководителем практики от кафедры. Проявление студентом недобросовестного отношения к практике и нарушение дисциплины в период практики на предприятии влечет за собой отстранение студента от практики.

В последний день практики студенты должны являться на кафедру для сдачи и получения зачета. Аттестация проставляется в зачетной книжке в виде зачета с оценкой.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются студентами совместно с преподавателями-руководителями практики.

Требования к индивидуальному или групповому заданию:

- необходимость учитывать уровень теоретической подготовки студента по различным элементам ОПОП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики;
- доступность и практическая возможность сбора исходной информации;
- учет потребностей организации, выступающей в качестве базы производственной практики.

Прохождение научно-исследовательской работы осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

В течение практики магистрант оформляет отчет установленного образца, который в конце практики должны представить руководителю практики в распечатанном и сброшюрованном виде для проверки.

Научно-исследовательская работа считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа научно-исследовательской работы.

Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения научно-исследовательской работы:

Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
	Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике	Защита отчета по практике
ОПК-2	+	+	+
ОПК-3	+	+	+
ОПК-4	+	+	+
ПК-1	+	+	+
ПК-3	+	+	+

Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики:

#### Выполнение индивидуального задания на практику

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

# Отчет по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– оформление отчета;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>



### Защита отчета по практике

№	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li> <li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>– дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь незначительных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li> <li>– владеет необходимой для ответа терминологией;</li> <li>– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li> <li>– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;</li> <li>– использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li> <li>– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;</li> <li>– не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</li> </ul>

Итоговая аттестация за практику проводится руководителем практики по результатам оценки всех форм отчетности. Студент получает дифференцированную оценку, которая выставляется с учетом оценки данной руководителем практики от предприятия (организации).