

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
_____ 23.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки

*Безопасность жизнедеятельности в
техносфере*

Муром, 2023 г.

1. Общие положения

Производственная практика по типу научно-исследовательской работы является обязательным элементом учебного процесса подготовки бакалавров по направлению «Техносферная безопасность». Она направлена на формирование профессиональных компетенций и представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся, включающую в себя развитие способностей вести самостоятельный научный поиск и самостоятельную научную работу.

Научно-исследовательская работа предусматривает закрепление навыков написания научных работ, проведение аналитических обзоров, а также проработку научного доклада по профилю исследования.

Программа научно-исследовательской работы разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Программа включает разделы: цели и задачи практики, содержание и организация практики, порядок отчета с фондом оценочных средств.

2. Цель и задачи практики

Научно-исследовательская работа для бакалавров нацелена на обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении основной образовательной программы в рамках направления подготовки «Техносферная безопасность», и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской деятельности.

Целью научно-исследовательской работы является овладение бакалаврами основными приёмами ведения научных исследований и формирование у них профессионального мировоззрения в этой области. Проведение бакалаврами научных исследований по оценке состояния производственной и экологической безопасности на выбранном участке, по выбранному направлению: технологический анализ участка, экологический анализ участка, анализ природно-технической геосистемы (ПТГ).

Задачи практики:

- закрепить знания, умения и навыки, полученные бакалаврами в процессе изучения дисциплин согласно учебного плана;
- овладеть современными методами и методологией научного исследования, в наибольшей степени соответствующие тематике выбранного научного направления;
- совершенствовать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- приобрести опыт научной и аналитической деятельности, а также овладеть умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
- выявить у бакалавров исследовательские способности;
- содействовать активизации научной деятельности бакалавров;
- познакомиться с опасными производственными факторами;
- познакомиться с вредными производственными факторами;
- получить четкое представление о безопасности жизнедеятельности человека в системе «человек-среда обитания» и «человек-техносфера»;
- провести контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека на их соответствие нормативным требованиям;
- разработать, предварительно оценив обстановку, меры по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

3. Способы проведения

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится стационарно, в структурных подразделениях предприятий региона.

4. Формы проведения

Непрерывно – в учебном графике для проведения практики выделяется четыре недели после проведения летней сессии.

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

Исходя из поставленных цели и задач производственной практики (научно-исследовательской работы), бакалавр должен овладеть следующими компетенциями:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
1	2	3
ПК-1	Способен разрабатывать проектно-конструкторские решения по защите человека и окружающей среды от воздействий техногенного характера	Выбирает наименее затратный и наиболее эффективный метод защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПК-2	Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	Осуществляет оценку риска происшествий на производстве

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность

Производственная практика по типу научно-исследовательской работы относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Производственная практика по типу научно-исследовательская работа проводится по программе подготовки бакалавров в соответствии с учебным планом на очной форме после окончания третьего курса, на заочной форме после окончания четвертого курса.

Прохождению производственной практики 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.

Прохождение данной практики служит основой для освоения дисциплин: Управление техносферной безопасностью, Надзор и контроль в сфере безопасности, Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Системы обеспечения техносферной безопасности, Экспертиза безопасности, Система защиты среды обитания и др. На основе технологического и экологического анализа участка, анализа природно-технической геосистемы необходимо собрать материалы для выполнения курсовых проектов по дисциплинам Промышленная вентиляция, Системы защиты среды обитания.

На основании проведенных работ должна быть сформулирована тематика будущей выпускной квалификационной работы. При прохождении данной практики у бакалавров формируются базовые умения, необходимые в дальнейшем для проведения научных исследований и успешной подготовки бакалаврской работы.

Объем научно-исследовательской работы составляет 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность - 4 недели.

Практика проходит в 6 семестре на очной форме, в 8 семестре на заочной форме.

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	+	-	-	16	Устный отчет, собеседование
2	Основной	+	+	+	180	Устный отчет, собеседование
3	Заключительный	+	-	+	20	Зачет с оценкой по результатам комплексной оценки прохождения практики
	Итого				216	

8. Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы заключается в защите составленного обучающимся отчета по практике. Аттестация проставляется в зачетной книжке в виде зачета с оценкой.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются студентами совместно с преподавателем-руководителем практики.

Отчет о прохождении производственной практики должен включать следующие обязательные элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) задание на практику;
- 3) содержание;
- 4) введение;
- 5) анализ производственной деятельности организации;
- 6) анализ системы промышленной безопасности;
- 7) анализ системы экологической безопасности;
- 8) анализ эффективности работы систем промышленной и экологической безопасности;
- 9) практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального задания;
- 10) результаты научно-исследовательской работы;
- 11) дневник;
- 12) заключение;
- 13) список использованных источников и литературы;
- 14) приложения.

Отчет защищается перед комиссией, в состав которой входят руководитель практики от предприятия и руководитель практики от института.

Оценка результатов прохождения практики учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

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), 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 - <http://www.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, 2023. — 132 с. <https://www.iprbookshop.ru/124636>
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 *20.03.01 Техносферная безопасность* и профилю подготовки *Безопасность жизнедеятельности в техносфере*

Рабочую программу составил *ст. преподаватель Калиниченко М.В.*_____

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *ТБ*

протокол № 17 от 23.05.2023 года.

Заведующий кафедрой *ТБ* _____*Шарапов Р.В.*

(Подпись)

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

протокол № 6 от 23.05.2023 года.

Председатель комиссии МСФ _____*Калиниченко М.В.*

(Подпись)

(Ф.И.О.)

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 производственной практике**

(научно-исследовательская работа)

Бакалавру гр. _____
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания _____

Место прохождения практики _____

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
бакалавр _____
подпись, Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.

Задание выдал
руководитель _____
подпись, Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.

Муром 20__

Приложение 2

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

производственной **практики**

Студента _____
(фамилия)

(имя, отчество)

Курс 3 Группа _____

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Муром 20_____

Прохождение практики

1. Место практики

(наименование предприятия (организации))

2. Сроки практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

3. Руководитель практики от института

(должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия (организации)

(должность, фамилия, имя, отчество)

4. Прибыл на место практики

(дата)

МП

Подпись _____

5. Назначен

(место, должность)

и приступил к работе

(дата)

6. Откомандирован в МИ ВлГУ

(дата)

МП

Подпись _____

Индивидуальное задание студенту на период практики оформляется руководителем практики и выдается с дневником практики.

Выполнение индивидуального задания отражается в отчете студента по практике.

Отчет совместно с дневником представляется студентом на зачете.

Дневник работ, выполненных на практике

(проверяется руководителем практики не реже одного раза в неделю и делается отметка в дневнике)

[illegible]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о работе студента за период практики
(заполняется руководителем практики)

(практические навыки, объем и содержание работ, качество, активность, соблюдение трудовой дисциплины и т.п.)

[illegible]

Руководитель практики от института _____
(подпись)

Руководитель практики от предприятия (организации) _____
(подпись)

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 производственной практике

(научно-исследовательская работа)

Бакалавра гр. _____
(группа, фамилия, имя, отчество)

Тема задания _____

Место прохождения практики _____

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 (группового) задания производственной практики формируются руководителем практики от института, учитывая особенности конкретного изучаемого производственного объекта. Кроме того, руководителем учитывается:

- 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 бакалавра.

Пример индивидуального задания:

Изучить вопросы, предусмотренные программой по всем разделам.

- Основные задачи и функции экологической службы предприятия.
- Основные документы предприятия экологической направленности.
- Изучение основных нормативно-правовых документов:

1) Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утвержденные постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. №222);

2) Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утвержденные Приказом Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. №273);

3) Федеральный закон № 89 «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ.

4) Федеральный закон №7 «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.

5) Правила осуществления контроля состава и свойств сточных вод (утвержденные Постановлением Правительства РФ от 22.05.2020 №728).

- Методы и система контроля состояния атмосферного воздуха на конкретном предприятии (объекте).

- Экозащитное оборудование, используемое на участке (цехе). Режимы его функционирования.

- Методы очистки сточных вод. Очистные сооружения. Система контроля сточных вод на предприятии.

- Условия накопления и хранения отходов на предприятии. Методы переработки отходов производства и потребления (опасные отходы 1-4 класса; лампы (ртутные, люминесцентные); отходы ТБО (твёрдо-бытовые); смёт территорий; не опасные отходы (5 класс); офисная бумага).

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

1. Проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия;
2. Проект нормативов ПДВ (Проект предельно-допустимых выбросов разрабатывают предприятия со стационарными/передвижными источниками выбросов согласно требованию статьи 30 Федерального закона от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»);
3. Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
4. Программы производственно-экологического контроля атмосферного воздуха и сточной воды;
5. Документы и журналы, содержащие сведения о лабораторных исследованиях атмосферного воздуха и измерении физических воздействий на атмосферный воздух на границе санитарно-защитной зоны, а так же о концентрациях загрязняющих веществ в первично-очищенной сточной воде;
6. Паспорт отходов (Паспорт отходов выдается конкретной организации на конкретные виды отходов для предъявления по месту требования);
7. Проект ПНООЛР — проект по отходам, в котором определяются нормативы образования отходов и устанавливаются лимиты на их размещение на полигоне.
8. Форма федерального статистического наблюдения №2-ТП отчет (воздух) (далее — форма) заполняют юридические лица, граждане, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица (индивидуальные предприниматели), имеющие стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (включая котельные), независимо от того, оборудованы они очистными установками или нет, от которых в отчетном году осуществлялся выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
9. Форма федерального статистического наблюдения 2-ТП отчет (отходы) (включает в себя сведения об образовании, применении, обезвреживании, транспортировке и хранении отходов производства и потребления).

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 бакалавра.

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 бакалавр 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
ПК-1	+	+	+
ПК-2	+	+	+

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"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – оформление отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета.

Защита отчета по практике

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

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).