Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования
Кафедра геоэкологии и географии

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФФКЕП
В.А.Рябов _____
23 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.04(П) Производственная практика.
Научно-исследовательская работа
Вид практики
Производственная
Тип практики
Научно-исследовательская работа

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки
«Безопасность технологических процессов и производств»

Уровень профессионального образования
Бакавариат

Программа подготовки
академический бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Новокузнецк 2021

Программу составил (и):
Чмелева Ксения Владимировна, канд.техн.наук, доцент кафедры геоэкологии и географии
Рабочая программа практики: Производственная практика. Научно-исследовательская работа.
разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России № 246 от 21 марта 2016 г.)
составлена на основании учебного плана:
по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
утвержденного в составе ООП Научно-методическим советом КемГУ от 08.04.2020 г. (протокол №6)
внесены изменения в Рабочую программу практики и утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 23.09.2020 г. (протокол №1)
утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 14.04.2021 г. (протокол № 4)

утверждена с изменениями Научно-методическим советом КемГУ от 23.06.2021 г. (протокол № 5)

Год начала подготовки по учебному плану: 2020

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: геоэкологии и географии от 17.02.2021 г. (протокол № 7)

Оглавление

1. Цели и задачи практики
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы
4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики
5. Объём практики и её продолжительность
6. Содержание практики
7. Формы отчётности по практике
8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики
12. Иные сведения и материалы
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»

1. Цели и задачи практики

Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и видам профессиональной деятельности.

Практика ориентирована на вид профессиональной деятельности: научно-исследовательский.

Таблица 1 - Задачи практики по профилю ОПОП

Профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

Вид деятельности	**Задачи профессиональной деятельности**	**Задачи практики**
научно-исследовательский	- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, - выполнение экспериментов и обработка их результатов; комплексный анализ опасностей техносферы; - участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; - подготовка и оформление отчётов по научно-исследовательским работам	1.Сформировать способность к систематизации информации по теме исследования; обработке полученных данных. 2.Сформировать способность к решению задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива. 1.Сформировать способность к постановке, проведению и описанию исследований, в том числе экспериментальных.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие результаты освоения компетенций:

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и название компетенции, закрепленной за практикой	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**
ОК-4 владением компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	**Уметь**: -адекватно оценивать собственный образовательный уровень, свои возможности, способности и уровень собственного профессионализма; выстраивать индивидуальные образовательные траектории, профессиональный рост и карьеру. **Владеть**: навыками организации планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности.
ОК-6 способностью организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	**Уметь:** -анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения. **Владеть:** -способностью к использованию инновационных идей.
ОК-10 способностью к познавательной деятельности	**Уметь:** -осуществлять поиск необходимой информации, анализировать, обобщать и систематизировать полученную информацию. **Владеть:** методами, способами и приемами совершенствования общекультурного и профессионального развития.
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	**Уметь:** -оценить основные проблемы техносферной безопасности. **Владеть:** -методами, способами и приемами решения базовых проблем техносферной безопасности.
ПК-20 способностью принимать участие в научно-	**Уметь:** -анализировать результаты исследований в области техносферной

исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	безопасности и применять их на практике. **Владеть:** -методами и приемами теоретических и эмпирических исследований, методами анализа получаемых результатов.
ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	**Уметь:** -применять на практике полученные теоретические знания по проведению работ при решении профессиональных задач **Владеть:** -методами и средствами решения поставленных профессиональных задач при их выполнении в составе коллектива.
ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	**Уметь:** -использовать методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач. **Владеть:** -методами решения задач в области техносферной безопасности с помощью законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук
ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	**Уметь:** -применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных. **Владеть:** -навыками постановки, проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится в 6 семестре.

Предшествующие и последующие дисциплины и практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Логическая схема формирования компетенций, закрепленных за практикой

Код и название компетенции, закрепленной за практикой	Предшествующие практике дисциплины / практики	Последующие дисциплины / практики
ОК-4 владением компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Б1.Б.28 Введение в профессиональную деятельность семестр Б1.Б.08 Профессиональное самоопределение и карьера	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая процедуру подготовки к защите и процедуру защиты
ОК-6 способностью организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Б1.Б.18 Организация научно-исследовательской деятельности Б1.Б.08 Профессиональное самоопределение и карьера	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая процедуру подготовки к защите и процедуру защиты
ОК-10 способностью к познавательной деятельности	Б1.Б,14 Химия Б1.Б.17 Экология Б1.Б.20 Теплофизика и гидрогазодинамика	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая процедуру подготовки к защите и процедуру защиты
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	Б1.Б.16 Ноксология Б1.Б.23 Метрология, стандартизация и сертификация. Б1.Б.28 Введение в профессиональную деятельность. Б1.В.02 Типовые промышленные	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая процедуру подготовки к защите и процедуру защиты

	технологии	
ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	Б1.В.03 Планирование и организация эксперимента в сфере безопасности	Б1.В.ДВ.06.01 Разработка разделов производственной безопасности в проектах Б1.В.ДВ.06.02 Исследование комплексной безопасности человека в техносфере Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Б2.В.01(У) Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б1.В.ДВ.06.01 Разработка разделов производственной безопасности в проектах Б1.В.ДВ.06.02 Исследование комплексной безопасности человека в техносфере Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Б1.Б.03 Основы экономических знаний Б1.Б.11 Высшая математика Б1.Б.13 Физика Б1.Б.14 Химия Б1.Б.19 Детали машин и основы конструирования Б1.Б.20 Теплофизика и гидрогазодинамика Б1.Б.22 Электроника и электротехника Б1.Б.27 Правовое регулирование обеспечения безопасности объектов экономики ФТД.02 Избранные главы физической химии	Б1.В.06 Экономика охраны труда и производственной безопасности Б1.В.14 Управление процессами горения и взрыва на производстве Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б.3.В.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая процедуру подготовки к защите и процедуру защиты
ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	Б1.В.03 Планирование и организация эксперимента в сфере безопасности Б1.В.ДВ.05.01 Моделирование опасных факторов пожара в технических системах Б1.В.ДВ.05.02 Моделирование последствий техногенных аварий	Б1.В.ДВ.06.01 Разработка разделов производственной безопасности в проектах Б1.В.ДВ.06.02 Исследование комплексной безопасности человека в техносфере Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в блок Б2 «Практики», относится к вариативной части программы бакалавриата и определяет направленность (профиль)/специализацию ОПОП.

4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики

Способы проведения практики в соответствии с ФГОС ВО:

- стационарная;
- выездная.

Стационарная практика проводится на предприятиях (организация, учреждение или предприятие), расположенных в населенном пункте образовательного учреждения (г. Новокузнецк).

Выездной способ практики предполагает расположение предприятия (организация, учреждение или предприятие) за пределами населенного пункта, как правило, по месту работы или проживания обучающегося.

Форма проведения практики: дискретная - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практической подготовки.

Практика проводится в структурных подразделениях образовательной организации (вуза), предназначенных для проведения практической подготовки.

Место проведения практики должно обеспечивать возможность обучающемуся осуществить сбор информации, анализ предметной области. Местом прохождения практики могут являться, в том числе структурные подразделения организации (вуза)) имеющие профильное направление деятельности (служба особого контроля, административно-хозяйственная часть, научный отдел) или выпускающая кафедра.

5. Объём производственной практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 3 зачетные единицы.

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 4.

Таблица 4- Объем и продолжительность практики по семестрам

Семестр освоения практики	Объем / продолжительность раздела		
	недель	час.	з.е.
6 семестр	2	108	3

. Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указаны в таблице 5

6. Содержание практики

Содержание практики ориентировано на конкретный вид профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Перед началом практики руководитель практики от организации (вуза) выдает обучающемуся рабочий график (план) проведения практик, который включает индивидуальное задание и содержание учебной работы (см. приложение А). Содержание заданий и виды учебной работы приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Виды учебной работы и содержание заданий

Семестр 6

Код и название компетенции	Учебная работа			Результат выполнения задания	Формы текущего и промежуточного контроля ****
	Формирующие задания, содержание работы	Контактная /самостоятельная работа (час.)***			
		ОФО	ЗФО		
ОК-4 владением компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) ОК-6 способностью организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	1.Определить направления взаимодействия с сотрудниками подразделения при выполнении задания практики. 2. Разработать план-график выполнения заданий практики. 3.Пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. 4.Собрать сведения и дать характеристику предприятия - места прохождения практики (анализ документов, опрос сотрудников/специалистов /лаборантов (структурного подразделения предприятия, вуза и др.). 5. Подготовка доклада и защита отчета по практике	/7 /7 /7 /7 /7	/7 /7 /7 /7 /7	1. Описание взаимосвязи трудовых действий, которые должны выполняться практикантом во время прохождения практики. 2. План-график выполнения задания практики. 3. Отметка в журнале о прохождении инструктажа 4Систематизированные сведения и характеристика места прохождения практики 5.Доклад и защита отчета по практике	ПР УО-3
ОК-10 способностью к познавательной деятельности ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности ПК-20 способностью принимать участие в научно-	1. Выполнить обзор научной литературы (информации) по теме исследования. 2. Разработать программу исследования, включающую актуальность работы (постановку проблемы); цель и задачи исследования; объект, предмет исследования; методы исследования, в том числе инновационные; мероприятия, направленные на постановку экспериментов или проведение измерений; способы обработки данных; календарный план-график проведения исследований. 3. Представить	/7 /7 /7	/7 /7 /7	1.Обзор научной литературы и информации. 2.Программа исследования., календарный план-график проведения исследований. 4 Лист	ПР ПР ИЗ

исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	разработанную программу исследования на согласование и обсуждение сотрудникам/специалистам/лаборантам (лаборатории, отдела, кафедры и др.), оформить лист согласования. 4.Провести самостоятельные теоретические/лабораторные /экспериментальные исследования (выполнить расчеты, полевые и другие натуральные испытания; разработать и провести опытное испытание моделей, конструкций, алгоритмов, схем и пр.). 5.Провести совместно с сотрудниками/специалистами/ лаборантами теоретические/лабораторные/экспериментальные исследования (выполнить расчеты, полевые и другие натуральные испытания; разработать и провести опытное испытание моделей, конструкций, алгоритмов, схем и пр.). 6.Проанализировать и обобщить полученные данные (сформулировать научные/практические выводы). 7. Доложить полученные результаты исследования на совещании/ собрании/ заседании кафедры с сотрудниками/ специалистами/ преподавателями и студентами отделов/лабораторий/кафедр организаций и предприятий (научно-исследовательский коллектив места практики). . 8. Написать научную статью на основе полученных результатов. 9. Выполнить экспертную оценку научной статьи. (Каждый студент в образовательных целях	/8 /8 /8 /8 /8	/7 /7 /7 /7 /8	согласования исследования со сотрудникам/специалистам/лаборантам (лаборатории, отдела, кафедры и др.), 4.Журнал результатов экспериментальных исследований, расчетов, испытаний, выполненных самостоятельно. .Журнал результатов теоретических/лабораторных/экспериментальных исследований, проведенных совместно с сотрудниками/специалистами/ лаборантами. 6.Описание процедуры обработки результатов исследования. Анализ и выводы.. 7. Доклад (презентация) результатов исследования на совещании /собрании/заседании кафедры с сотрудниками/ специалистами/ преподавателями и студентами отделов/лабораторий/кафедр организаций и предприятий (научно-исследовательский коллектив места практики). 8. Научная статья по теме исследования. 9 Рецензия на статью.	ПР ПР

	выступает в роли рецензента «чужой» студенческой статьи или пишет авторецензию). 10. Оформить отчет по практике, представить его руководителю практики от предприятия для получения отзыва о прохождении практики. Представить и защитить отчет.	/10	/10	10. Отчёт по практике.	ПР-6
Консультации		2/	2/		
Всего		2/106	2/102	-	-
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.				Отчет Защита отчета	ПР-6 УО-3
Итого (час)		108	108		

, УО-3 - зачет, ПР - письменная работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ИЗ –индивидуальное задание;

Примеры индивидуальных заданий и рекомендации по их выполнению приведены в методических указаниях по освоению соответствующего типа практики.

7. Формы отчётности по практике

По итогам освоения практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения заданий (письменные работы).

7.1 Требования к структуре отчета.

1. Титульный лист.
2. Рабочий график (план) практики.
3. Введение.
4. Характеристика предприятия.
5. Обзор научной литературы.
6. Программа научного исследования.
7. Анализ и интерпретация полученных результатов.
8. Протокол согласования и обсуждения результатов исследования с научно-исследовательским коллективом (сотрудники/специалисты/преподаватели и студенты отделов/лабораторий/кафедр организаций и предприятий), содержащий замечания по выполненной научной работе, её достоинства, предложения по совместному устранению замечаний.
9. Научная статья.
10. Рецензия на научную статью по проведенному научному исследованию.
11. Выводы и заключение.

7.2 Требования к содержанию отчета

Требования к обзору научной литературы

Сбор и анализ информации по теме научной работы - это важный процесс исследования. Он предполагает осуществление поиска информации, проверку ее качественных характеристик, а также ее обработку с целью создания условий для правильной оценки исследуемых фактов, событий и явлений.

Важнейшим источником научной информации является документ. К документам относятся рукописные (неопубликованные) источники, книги, периодические и продолжающиеся издания, карты, изографические материалы, патенты, стандарты, электронные ресурсы (локальные и сетевые) и многие другие.

Научная книга - основное средство обобщения научной информации. В книгах

публикуются теоретические исследования, освещается опыт, достигнутый в тех или иных областях практической деятельности, разрабатываются стратегические проблемы науки, хозяйства и культуры. Для научно-исследовательской работы наибольшую ценность представляют следующие виды книжных изданий: *монографии; сборники научных трудов; материалы научных конференций; справочники, словари, энциклопедии; учебные и официальные издания*.

Специфика документальной информации состоит в том, что в ней отражается как объективная действительность, так и отношение к ней субъекта, создателя документа. Задача исследователя - суметь получить из нее максимально достоверные данные об объекте изучения.

Обзор литературы должен представлять собой текст, элементы которого логично связаны друг с другом или вытекают один из другого. Очень важен логичный переход не только от элемента к элементу обзора, но и от абзаца к абзацу. При этом необходимо использовать так называемые стилистические «связки», приводимые исполнителем. Обзор не должен представлять собой механический набор конспектов информационных источников; важная задача автора связать логически воедино сведения, заимствованные из разных источников. Тем более не допускается заключать отдельные положения информационных источников в кавычки, что является первым свидетельством механического подхода к работе над обзором (возможны редкие исключения). Игнорирование рекомендации данного пункта является наиболее часто встречающейся ошибкой авторов обзоров литературы в составе НИР. Исключение из этой рекомендации – приведение наиболее значимого высказывания отдельного автора, которое заключается в кавычки.

Проводя обзор литературы, автор исследования может использовать для характеристики первоисточников следующие клише: - Автор привлекает к анализу следующие материалы... - Материалом исследования послужили... … - В основе работы лежат материалы исследований... …

При подготовке обзора дословное приведение положений отдельных источников не является обязательным; лучший вариант – изложение сущности тех или иных положений своими словами со ссылками на источники. При анализе и обобщении информационных источников ссылки на эти источники в тексте являются обязательными. В случае отсутствия ссылок подготовленная работа будет являться плагиатом, который расценивается как грубейшее нарушение научной этики.

Количество источников, включенных в обзор, должно быть не менее 15 наименований.

Требования к программе научного исследования

Осуществление любого научного исследования должно начинаться с разработки его *программы*, предусматривающей решение целого комплекса методологических, методических и организационно-технических задач.

С одной стороны, программа представляет собой основной документ научной работы, по которому можно судить о степени научной обоснованности исследования, а с другой - это определенная модель исследования, где фиксируются: проблема, цель и задачи исследования, способы их решения, основные пути и формы внедрения в практику ожидаемых результатов.

Правильно разработанная программа четко определяет предмет поиска, помогает ограничить круг фактов, подлежащих изучению, позволяет вести исследование с наименьшими затратами сил и средств и при этом достигать наилучших результатов.

Любая программа исследования должна удовлетворять следующим основным требованиям: теоретико-методологической обоснованности; структурной полноте, то есть наличию в ней всех структурных элементов; логичности и последовательности ее частей; гибкости (не должна сковывать творческие возможности исследователя); ясности, четкости и конкретности.

Программа научного исследования должна содержать два блока**:** методологический и организационно-методический (процедурный).

Методологический раздел программы обеспечивает теоретико-методологическую ориентацию исследователя в научной деятельности. Данный раздел включает: актуальность работы (постановку и обоснование научной проблемы); определение объекта, предмета, цели, основных задач и методов исследования; выдвижение и обоснование исходной гипотезы

исследования.

Цель должна быть сформулирована кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь. Клише для формулирования цели и задач работы: цель данной работы состоит в …; в задачи данной работы входит…; настоящая работа имеет целью…; к числу основных задач относятся …; основные задачи … ; в связи с этим (целью) задачами являются….

Цель, как правило, формулируется как процесс, задачи – как действие. Задачи – это то, что нужно сделать, чтобы достигнуть цели, звено, шаг, этап достижения цели. Они формируются в процессе разделения цели исследования на конкретные этапы, решение которых необходимо для ее достижения.

Объект исследования – это то пространство, та область, в рамках которой и находится (содержится) то, что будет изучаться, то, что рассматривается в работе (какой-либо процесс, явление, система).

Предмет исследования – конкретная часть объекта или процесс, в нем происходящий, или аспект проблемы, своего рода «угол зрения», который, собственно, исследуется, составная часть объекта, непосредственно подлежащая исследованию. Максимально совпадает с темой исследования.

Гипотеза - это предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития явлений, не имеющих эмпирического или логического обоснования, или обоснованных недостаточно. Гипотеза не может быть истинной или ложной, поскольку утверждение, содержащееся в ней, носит проблемный характер. О гипотезе можно говорить лишь как о корректной или некорректной по отношению к предмету исследования. Поэтому гипотезу можно интерпретировать как направляющую научную идею, требующую дальнейшей проверки.

Организационно-методический (процедурный) раздел программы обосновывает организацию, методику и технику проведения исследования. Данный раздел включает: разработку методов сбора информации; изложение основных процедур обработки и анализа первичной информации; определение направлений практического использования результатов; разработку стратегического и рабочего планов исследования.

Требования к разделу, содержащему выводы, полученные в результате анализа и интерпретации полученных результатов

По результатам проведенных исследований и поставленных задач необходимо написать выводы - утверждения, выражающие в краткой форме содержательные итоги исследования. Основанная задача данного этапа работы представить полученные результаты в общедоступной и понятной форме, позволяющей сравнивать их с результатами других исследователей и использовать в практической деятельности.

Требования к протоколу обсуждения результатов исследования с научно-исследовательским коллективом

Результаты исследований должны быть соответствующим образом описаны и представлены научно-исследовательскому коллективу (сотрудники/ специалисты/ преподаватели и студенты отделов /лабораторий /кафедр организаций и предприятий).

Можно выделить следующие основные требования к представлению результатов:

1. Результаты должны быть конкретными суждениями, выражающими установленные в процессе исследования утверждения, а не предположения.
2. Собственные результаты должны быть ясно выделены.
3. Указывается, чем собственные результаты отличаются от результатов других авторов.
4. Аргументировано доказывается новизна результата в сравнении с известными ранее решениями по всем аспектам.
5. Обосновывается истинность, достоверность результатов, исходя из определений понятий, введенных в работу на основе правил и законов формальной логики.
6. Указываются научно-практические задачи, которые решаются с помощью полученных результатов.

Представленные результаты исследования научно-исследовательскому коллективу должны быть запротоколированы. В протоколе необходимо указать дату обсуждения,

количество и статус присутствующих, Ф.И.О. автора исследования (студент), название темы исследования, представляемые результаты, заключение научно-исследовательского коллектива.

В заключении должны быть указаны обсуждаемые вопросы, полученный результат работы - решена практическая задача, разработаны алгоритм, методика, нормативный документ, технологический процесс, техническое средство, конструкция и др., рекомендации.

Требования к научной статье

Научная статья должна быть оформлена в соответствие с требованиями, предъявляемыми к научным статьям для публикации в материалах научной конференции или научного издания.

Заголовок статьи должен отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного научного исследования. Название научной статьи должно кратко и точно суммировать исследование. В заголовок статьи необходимо вложить как информативность, так привлекательность и уникальность научного творчества автора.

К статье необходимо написать *аннотацию* (краткое содержание статьи), в которой отражается концепция (основная идея) статьи и несколько ключевых слов (keywords), которые кратко отражают основную идею статьи, помогают точнее и лаконичнее представить материал статьи. Назначение и требования к подготовке аннотации и ключевых слов регулируются соответствующими ГОСТами: ГОСТ 7.9 – 95 «Реферат и аннотация. Общие требования», ГОСТ 7.66 – 92 «Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию», ГОСТ 7.25 – 2001 «Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления». Аннотацию следует сразу после сведений об авторах статьи.
Рекомендуемый средний объем аннотации 300-500 печатных знаков.

Ключевые слова – набор слов, отражающих содержание текста в терминах объекта, научной отрасли и методов исследования. Рекомендуемое количество ключевых слов – 5- 7, количество слов внутри ключевой фразы – не более трех.

После аннотации и ключевых слов, переведенных в том числе на английский язык (требования многих журналов, сборников), приводится основной текст статьи, излагающийся в определенной последовательности.

Внутренняя организация текста включает введение, основную часть, выводы.

Во введении автор знакомит с предметом, задачами и проведенными этапами исследования. Введение предназначено, чтобы позволить читателя понять гипотезу авторов и средства ее проверки. Во введении необходимо также описать методы исследования, процедуры, оборудование, параметры измерения, и т. д., чтобы можно было оценить и/или воспроизвести исследование.

Основная часть статьи должна отображать процесс самого исследования или последовательность рассуждений, в результате которых получены теоретические выводы. Необходимо также изложить данные об опытах с отрицательным результатом. Затраченные усилия исключают проведение аналогичных испытаний в дальнейшем и сокращают путь для следующих ученых. Следует описать все виды и количество отрицательных результатов, условия их получения и методы его устранения.

Проводимые исследования предоставляются в наглядной форме, причем не только экспериментальные, но и теоретические. Это могут быть таблицы, схемы, графические модели, графики, диаграммы и т. п. Формулы, уравнения, рисунки, фотографии и таблицы должны иметь подписи или заголовки, оформляемые по ГОСТам.

Выводы (результаты) могут быть представлены как в письменной форме, так и в виде таблиц, графиков, чисел и статистических показателей, характеризующих основные выявленные закономерности. Выводы должны быть представлены без интерпретации авторами, что служит двум целям: во-первых, дает другим ученым возможность оценить качество самих данных, и во-вторых, позволяет другим давать свою интерпретацию результатов.

Во многих статьях в разделе «Выводы» авторы приводят интерпретацию полученных результатов в соответствии с поставленными задачи исследования.

Стандарт оформления библиографической ссылки установлен ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». *Общие требования к оформлению*

библиографического списка. В начале списка располагаются (если есть) законы, указы, законодательные акты (в алфавитном порядке). Далее – остальные печатные источники в алфавитном порядке по фамилии автора или названия (если автор не указан). В конце списка – электронные ресурсы (также в алфавитном порядке). Независимо от компоновки использованных источников, нумерация сплошная (от первого до последнего названия). Перед фамилией автора или названием источника ставится порядковый номер арабскими цифрами с точкой, затем через пробел – начало записи.

Библиографический список может включать: библиографическое описание отдельного издания (книги, сборника, автореферата, диссертации, электронного ресурса и т. п.); библиографическое описание составной части документа – аналитическое библиографическое описание (статьи из сборника, журнала, главы из книги, структурной часть электронного ресурса).

Написанная статья проверяется через программно-аппаратный комплекс для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников (система «Антиплагиат»).

Требования к рецензии

Рецензия на научную статью должна включать в себя следующую информацию:

1. Полное название статьи, статус автора статьи, Ф.И.О. автора.
2. Краткое описание проблемы, которой посвящена статья.
3. Степень актуальности предоставляемой статьи.
4. Наиболее важные аспекты, раскрытые автором в статье.
5. Рекомендацию к публикации.
6. Ф.И.О. рецензента, подпись.

7.3 Требования к оформлению отчета.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами оформления учебных работ, установленными в вузе.

Структура отчета по результатам практики представлена в пункте 7.1. Оформление текстовой части, графического материала и списка литературы выполняется согласно требованиям ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы не обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Нумерация страниц отчета – сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию. Объем отчета по производственной практике должен быть не менее 18 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, Times New Roman, через 1,5 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку.

Титульный лист является первым листом отчета (приложение А), после которого помещается календарный график (план) выполнения практики (приложение Б) , содержащий индивидуальное задание на практику. Титульный лист и первый лист задания не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Переносы слов в заголовках разделов и параграфов не допускаются. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте. Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Требования к презентации по результатам НИР

Формирование презентаций – важный процесс, в котором реализуется творческий потенциал докладчика. Унифицированные требования к презентациям отсутствуют, но при этом при их подготовке и использовании необходимо соблюдать некоторые правила, что в большей степени обеспечит реализацию их назначения – сопровождения устного доклада

наглядным материалом. Но при этом презентации – это не конспект доклада.

Порядок слайдов должен полностью соответствовать порядку устного представления содержания доклада. Первый слайд – представительский и в нём должны быть приведены выходные данные доклада (наименование учреждения, полное наименование доклада, его автор, научный руководитель). Второй слайд - актуальность работы; третий - цель и задачи исследования; четвертый - объект, предмет исследования; пятый - методы исследования, шестой и последующие слайды – полученные результаты по задачам, завершающий – выводы.

1. Необходимо использовать стандартный формат слайдов презентации (25,4х19,05 см), так как используемая для демонстрации их аппаратура рассчитана именно на этот размер.

2. Порядок слайдов должен полностью соответствовать порядку устного представления содержания доклада. Первый слайд – представительский и в нём должны быть приведены выходные данные доклада (наименование учреждения, полное наименование доклада, его автор, научный руководитель).

3. Количество слайдов в презентации не должно быть слишком большим; рекомендуемое количество – до 12 слайдов.

4. При выборе размера шрифта необходим учёт аудитории, в которой будет представляться доклад. Рекомендуется использование шрифта размером не меньше 18 пт.

5. Предпочтительно использование так называемых рубленых шрифтов (Verdana, Arial, ArialBlack). Эта группа шрифтов обеспечивает лучшее различение представляемого в презентации наглядного материала.

6. Важно соблюдать принцип контрастности текста или другого материала и фона слайдов. Это непременное условие оптимального различения демонстрируемых данных аудиторией, которое достаточно часто не соблюдается.

7. Диаграммы в составе презентации в сравнении с табличным материалом более предпочтительны.

8. Все слайды, начиная с первого, должны быть прономерованы.

9. Все слайды должны иметь заголовки.

7.4 Требования к защите отчета.

Процедура защиты отчета по производственной практике осуществляется в следующем порядке:

1. Доклад студента. Для доклада основных результатов практики студенту дается 7-10 минут. Основные положения отчета при докладе в процессе защиты должны быть представлены в виде компьютерной презентации.
2. Ответы на вопросы присутствующих на защите по докладу и тексту отчета.
3. Отзывы руководителей практики от вуза о работе студента в период практики.
4. Ответы студента на замечания, сделанные руководителями практики.
5. Подведение итогов защиты отчета по практике.

8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится с учетом текущей работы и защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике и оценки сформированности компетенций у обучающихся включен в документ «Фонд оценочных материалов контроля освоения компетенций дисциплин и практик основной профессиональной образовательной программы высшего образования», являющимся компонентом ОПОП.

Для положительной оценки по результатам освоения практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы и предоставить в отчете по практике все результаты учебной работы по заданиям, приведенным в разделе 6.

По каждой форме текущего и промежуточного контроля в таблице 6 перечислены оценочные средства в виде требований к структуре и содержанию письменных работ – результатов выполнения заданий (столбец 5 таблицы 5 раздела 6), контрольных вопросов к собеседованиям, устным опросам, защите отчета.

Таблица 6 - Типовые оценочные средства

Формы текущего и промежуточного контроля	Результат выполнения задания	Оценочные средства (требования, контрольные вопросы)
ПР УО-3	1. Описание взаимосвязи трудовых действий, которые должны выполняться практикантом во время прохождения практики. 2. План-график выполнения задания практики. 3. Отметка в журнале о прохождении инструктажа 4Систематизированные сведения и характеристика места прохождения практики 5.Подготовка доклада и защита отчета по практике 6 Обзор научной литературы и информации.	1. Требования к описанию прав и обязанностей по выполнению трудовых действий и контроля за их выполнением: должны быть составлены по форме должностной инструкции. 2. Требование к выполнению план-графика задания практики. 3. Наличие отметки о прохождении инструктажа. 4.Требования к структуре и содержанию описания места прохождения практики: 1)Описание организационной структуры предприятия (схемы, пояснения). 2)Описание функциональной структуры (схемы, пояснения) 5.Требования к докладу: 1) Доклад представлен в виде электронной презентации, оформленной в соответствии с правилами, установленными в вузе. 2) Текст излагается в четкой форме, приемлемой для восприятия. 3) Структура текста должна передавать логическую цепочку изложения отчет пот практике. 4) Доклад сопровождается тематическими рисунками, диаграммами, таблицами и т.п. 5) В тексте используется профессиональная лексика. 6. Требования к оформлению библиографического списка и количества документов, полнота обзора.
ПР ИЗ	1.Программа исследования., календарный план-график проведения исследований.	1.Требования к программе научного исследования
ПР	1 Лист согласования исследования со сотрудникам/специалистам/лаборантам (лаборатории, отдела, кафедры и др.),	1.Наличие листа согласования
	1.Журнал результатов экспериментальных исследований, расчетов, испытаний, выполненных самостоятельно.	1Требования к оформлению. результатов проведенных самостоятельно экспериментальных исследований
ПР	1.Журнал результатов теоретических/лабораторных/экспериментальных исследований, проведенных совместно с сотрудниками/специалистами/ лаборантами.	1Требования к оформлению результатов проведенных совместно экспериментальных исследований
ПР	1.Описание процедуры обработки результатов исследования. Анализ и выводы. 1. Доклад (презентация) результатов	1.Требования к разделу, содержащему выводы, полученные в результате анализа и интерпретации полученных результатов . 2.Требования к докладу (презентации)

	исследования на совещании /собрании/заседании кафедры с сотрудниками/ специалистами/ преподавателями и студентами отделов/лабораторий/кафедр организаций и предприятий (научно-исследовательский коллектив места практики). 3. Научная статья по теме исследования. 4 Рецензия на статью.	3.Требования к научной статье. 4.Требования к рецензии.
ПР-6 УО-3	1.Отчет 2.Защита отчета	1.Требования к оформлению отчета., требования к защите, требования к презентации. 2. Типовые вопросы к зачету: -Назовите последовательность действий при пожаре. -Перечислите требования безопасности при работе на персональном компьютере. -Какова последовательность действий при обнаружении человека с электротравмой. -Расскажите о профильной организации - месте практики. -Характеристика деятельности отдела/лаборатории (место практики), организационную структуру, график и режим работы. -Структура программы научного исследования. -Почему исследовательская работа всегда начинается с обзора литературы (источников информации). -Методы изучения документации. -Схематично изобразите структуру организации научных исследований. -Представьте общую схему решения научно-технических задач: -Представьте процесс научного исследования. -Нормативные документы, использованные в работе над индивидуальным заданием по практике. -Технические устройства, использованные в работе, критерии их выбора. -Методы исследования. -Какие графические документы Вы использовали при выполнении работы. -Взаимосвязь эксперимента и теории: -Этапы экспериментального исследования. -Требования к написанию научных статей. -Назначение рецензии на научную статью. -Апробация научных исследований в виде публичных обсуждений. Виды апробаций. -Типы научных публикаций.

Таблица 7 – Критерии и шкала оценивания выполнения заданий

Результат выполнения задания	Критерий оценки результата выполнения задания	Шкала оценки в баллах (минимум-максимум)
Описание взаимосвязи трудовых действий, которые должны выполняться практикантом во время прохождения практики	Наличие описания	0-1
План-график выполнения задания практики.	Наличие план-графика выполнения задания практики	0-1
Отметка в журнале о прохождении инструктажа	Присутствие (1 балл) и ответы на 1 вопрос по ТБ (1 балл за верный ответ)	1-2
Систематизированные сведения и характеристика места прохождения практики	Наличие сведений о месте прохождения практики –1 балл	0-1
.Обзор научной литературы и информации.	Наличие обзора – 1 балл, достаточность научного обзора по теме исследования. Обзор литературных источников – (1 балл за каждый). Засчитывается максимальное количество баллов -15. Даже при обзоре большего количества источников.	10-16
.Программа исследования, календарный план-график проведения исследований.	Наличие программы исследования – 3 баллов. Соответствие программы исследования структурно-содержательным требованиям-6 баллов	3-6
Лист согласования исследования со сотрудникам/специалистам/лаборантам (лаборатории, отдела, кафедры и др.),	Наличие листа согласования – 1 балл	0-1
.Журнал результатов экспериментальных исследований, расчетов, испытаний	Эксперимент-15 баллов. Измерения – 10 баллов.	10-15
	Наличие расчетов – 5 баллов.	3-5
	Разработанная/использованная схематическая и/или графическая документация -8 баллов.	5-8
.Описание процедуры обработки результатов исследования. Анализ и выводы..	Наличие выводов – 10 баллов	5-10
.Доклад результатов исследования на совещании /собрании/заседании кафедры с сотрудниками/ специалистами/ преподавателями и студентами отделов/лабораторий/кафедр организаций и предприятий (научно-исследовательский коллектив места практики).	Наличие протокола обсуждения-4 балл	2-4
Научная статья по теме исследования.	Проверка статьи через программно-аппаратный комплекс для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников (система «Антиплагиат»). Оригинальность текста более 70%– 12 баллов, от 46-69% - 10 баллов, менее 45 % - 8 баллов	8-12

Рецензия на статью.	Наличие и качество рецензии – 3 баллов	1-3
.Доклад и защита отчета по практике Отчёт по практике.	Подготовлен доклад и презентация. Ответы на вопросы. 10 баллов (неструктурный доклад, нарушена логика изложения, затруднения при ответе на вопросы) 15 баллов (структурный, логичный доклад, развернутые ответы на вопросы)	10-15
	Итого	51-100

Оценка результатов текущей учебной работы обучающегося (по видам) в баллах приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Балльно-рейтинговая система оценки сформированности компетенций

Код и название компетенции	Результаты выполнения письменных заданий, отнесенных к компетенции и предъявляемых в отчет	Суммарная оценка по компетенции в баллах (минимум-максимум)
ОК-4 владением компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Инструкция на выполнение трудовых функций и трудовых действий, которые должны выполняться практикантом во время прохождения практики, составленная самостоятельно. Структурная и функциональная схема организации	5-8
ОК-6 способностью организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Программа исследования, составленная самостоятельно Описание целей и задач исследования.	5-8
ОК-10 способностью к познавательной деятельности	Список научно-технической и правовой документации, . Литературный обзор научной литературы по теме исследования.	5-8
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	Отчет по результатам практики, презентация для защиты результатов практики	5-8
ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Обоснование и описание методики эксперимента.	5-8
	Результаты обработки полученных данных (расчеты, графики, диаграммы)	5-10
	Разработанная схематическая и/или графическая документация	5-10
ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Протокол обсуждения полученных данных и выводов. Рецензия на статью.	5-10
ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	Научная статья.	5-15

	Защита отчета	6-15
	Итого	51-100

Для выставления зачета с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (табл. 9).

Таблица 9 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент
86 100	5	отлично
66 85	4	хорошо
51 65	3	удовлетворительно
0 50	2	неудовлетворительно

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии неуважительных причин признаются академической задолженностью.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в организации (вузе), проводит руководитель практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, проводят руководитель практики от организации (вуза) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководитель практики от профильной организации из числа работников профильной организации (см. приложение

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

а) основная учебная литература:

1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453548 (дата обращения: 27.01.2020). — Текст : электронный.

2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4 // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453479 (дата обращения: 27.01.2020). — Текст : электронный

б) дополнительная учебная литература:

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457487 (дата обращения: 27.01.2020). — Текст : электронный

2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450489 (дата обращения: 27.01.2020). — Текст : электронный.

урсы сети «Интернет»

Официальные сайты профильных организаций – баз практик, например:

1.Официальный сайт Новокузнецкого завода резервуарных металлоконструкций им. Н.Е.Крюкова - http://www.nzrmk.ru/
2. Официальный сайт Главного управления МЧС России по Кемеровкой области –Кузбассу: https://42.mchs.gov.ru/
3. Официальный сайт стройтельной компании «Сибшахтострой» - http://www.oksshs.ru/

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии и программное обеспечение

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Yandex.Browser (отечественное свободно распространяемое ПО), Paint.NET (свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (бесплатная версия), WinDjView 2.0.2 (свободно распространяемое ПО), scilab 6.0.1 (свободно распространяемое ПО), SMathStudio (бесплатная версия), AutoCAD (Коробочная лицензия №0730450), Консультант Плюс (договор об инфо поддержке 1.04.2007), Программный лабораторный комплекс «Эра-Воздух» (отечественное ПО, код экземпляра 4428/1, договор поставки №190429/7 от 29.04.19 г.); Виртуальная лаборатория «Безопасность жизнедеятельности» (отечественное ПО, договор пожертвования №34 от 20.12.19 г.).

Информационные справочные системы

1. Ростехнадзор. Адрес ресурса: http://www.gosnadzor.ru/
2. Техэксперт: промышленная безопасность. Адрес ресурса: https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#home
3. Росприроднадзор. Адрес ресурса: https://rpn.gov.ru/
4. База стандартов и нормативов - http://www.tehlit.ru/list.htm
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - www.elibrary.ru
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Таблица 10 –Перечень помещений вуза

105 Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения: - групповых и индивидуальных консультаций; -текущего контроля и промежуточной аттестации. **Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, столы, стулья. **Оборудование:** *стационарное* - компьютер преподавателя, компьютеры для обучающихся (11 шт.); *переносное* - проектор. **Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Yandex.Browser (отечественное свободно распространяемое ПО), Paint.NET (свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (бесплатная версия), WinDjView 2.0.2 (свободно распространяемое ПО), scilab 6.0.1 (свободно распространяемое ПО), SMathStudio (бесплатная версия), AutoCAD (Коробочная лицензия №0730450), Консультант Плюс (договор об инфо поддержке 1.04.2007), Программный лабораторный комплекс «Эра-Воздух» (отечественное ПО, код экземпляра 4428/1, договор поставки №190429/7 от 29.04.19 г.); Виртуальная лаборатория «Безопасность жизнедеятельности» (отечественное ПО, договор пожертвования №34 от 20.12.19 г.). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6
106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. **Специализированная (учебная) мебель:** столы, стулья, доска меловая. **Оборудование:** *стационарное* - компьютеры (4 шт.). **Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). **Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

12. Иные сведения и материалы

Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Рабочий график (план) практики

Обучающийся_____
ФИО
Направление подготовки _____
направленность (профиль) подготовки _____ _____
Курс ___ Форма обучения_____ институт /факультет_____ группа_____
Вид, тип, способ прохождения практики _____,
_____
Срок прохождения практики с_____по_____
Профильная организация (название), город_____
Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон_____
_____
ФИО полностью, должность

Индивидуальное задание на практику: _____
_____
_____

Рабочий график (план) практики

Задания, содержание работы	Срок выполнения (дата / период)	Результат выполнения заданий
1….		
2….		
3….		
4. Оформление и защита отчета		Отчет. Защита отчета

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка _____._____.20___г.
_____
ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка_____._____.20___г.
_____
ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпис

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы
_____/_____«___»_____20___г.
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

_____/_____«___»_____20___г.
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению:_____/_____«___»_____20___г.
подпись обучающегося, расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет _____
Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики учебная/ производственная
Тип практики ……. (из УП)

по направлению подготовки _____
код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) подготовки
«_____»
название направленности (профиля)

Практика пройдена в период _____ семестр _____

Выполнил: студент _____курса
группы _____
ФИО _____

Руководитель от профильной организации
Должность _____
Название профильной организации
_____
ФИО _____ _____
подпись

Руководитель практики от КГПИ КемГУ
Должность _____
ФИО _____ _____
подпись

Отчет защищен с оценкой «_____»
удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл: _____
«____»_____20____ г.

Новокузнецк 20____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»

Оценка результатов прохождения практики

За время прохождения _____
наименование учебной / производственной практики

в профильной организации _____
адрес и название учебной организации

с «_____»_____ 20_____г. по «_____»_____20_____г.
студент

_____
фамилия имя отчество

курс ____ группа _____ факультет _____

продемонстрировал следующие результаты:

Отзыв руководителя практики от профильной организации о работе студента в период практики

Студент в период практики работал в качестве _____

1. Были осуществлены следующие виды работ:

Составлена инструкция на выполнение трудовых функций и трудовых действий, которые должны выполняться практикантом во время прохождения практики, составленная самостоятельно.
Построена структурная и функциональная схема организации.
Построена программа исследования, описаны цели и задачи.
Составлен список научно-технической и правовой документации.
Проведен литературный обзор научной литературы по теме исследования.
Представлено обоснование и описание методики исследования.
Представлены результаты обработки полученных данных.
Разработана схематическая и/или графическая документация
Написана научная статья по результатам исследования.
Подготовлен отчет по результатам практики.

2. Качество результатов выполнения заданий

Инструкция на выполнение трудовых функций и трудовых действий, которые должны выполняться практикантом во время прохождения практики, составленная самостоятельно._____
Структурная и функциональная схема организации_____
Программа исследования, формулировка целей и зада_____
Список научно-технической и правовой документации_____
Литературный обзор научной литературы по теме исследования_____
Обоснование и описание методики исследования_____
Результаты обработки полученных данных_____
Схематическая и/или графическая документация_____
Научная статья по результатам исследования_____
Отчет по результатам практики.

3. Планируемые результаты освоения практики

достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты _____
(подчеркнуть)

Рекомендуемая отметка _____

Руководитель практики
от профильной организации _____ _____
должность Ф.И.О.

Подпись _____ Дата «___»_____20 _____ г.

Отзыв руководителя практики от организации (вуза) о работе студента в период практики

Код и название компетенции	Результаты выполнения письменных заданий, отнесенных к компетенции и предъявляемых в отчет	Набранный балл)
ОК-4 владением компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Инструкция на выполнение трудовых функций и трудовых действий, которые должны выполняться практикантом во время прохождения практики, составленная самостоятельно. Структурная и функциональная схема организации	
ОК-6 способностью организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Программа исследования, составленная самостоятельно Описание целей и задач исследования.	
ОК-10 способностью к познавательной деятельности	Список научно-технической и правовой документации, . Литературный обзор научной литературы по теме исследования.	
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	Отчет по результатам практики, презентация для защиты результатов практики	
ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Обоснование и описание методики эксперимента.	
	Результаты обработки полученных данных (расчеты, графики, диаграммы)	
	Разработанная схематическая и/или графическая документация	
-10ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Протокол обсуждения полученных данных и выводов. Рецензия на статью.	
ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	Научная статья.	
	Защита отчета	
	Итого	

Отзыв руководителя практики от организации (вуза) о работе студента в период практики

Итоговая оценка практики с учетом отзыва руководителя практики от профильной организации:

_____ (отметка / балл)

Руководитель практики от организации (вуза):

_____ Дата « ___»

_____20____г.

(должность, ФИО, подпись)