

Кемеровский государственный университет

Институт биологии, экологии и природных ресурсов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика. Научно-исследовательская работа

направление подготовки
05.03.01 Геология

Направленность (профиль) программы
«Геология полезных ископаемых»

уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

программа подготовки
академический бакалавриат

Форма обучения
Очная

Кемерово 2020

Рабочая программа практики утверждена научно-методическим советом КемГУ в составе образовательной программы «05.03.01 Геология» (на 2020 год набора) (протокол НМС КемГУ № 6 от 08 апреля 2020 г.)

*Рабочая программа практики рекомендована Ученым советом института биологии, экологии и природных ресурсов
(протокол Ученого совета института № 7 от 25.02.2020 г.)*

*Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры геологии и географии
(протокол заседания кафедры № 6 от 24.01.2020 г.)*

Составитель РП практики:

Соловицкий А. Н., канд. техн. наук, доцент каф. геологии и географии;

Охрименко А. В., старший преподаватель кафедры геологии и географии

Содержание

Цель и задачи практики:	4
1. Тип производственной практики	4
2. Способы проведения практики	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научно-исследовательской работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 05.03.01 Геология	4
4. Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП.....	7
5. Объем научно-исследовательской работы и ее продолжительность	7
6. Содержание научно-исследовательской работы	7
7. Формы отчётности по НИР	7
8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИР	7
8.1. Паспорт фонда оценочных средств	7
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	8
8.2.1. Реферат по теме научно-исследовательской работы	8
8.2.2. Индивидуальный план-отчет по практике	9
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для выполнения НИР	9
а) основная литература:	9
б) дополнительная литература:	9
в) ресурсы сети «Интернет»	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при выполнении НИР, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
11. Описание материально-технической базы	10
12. Иные сведения и материалы	11
12.1. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
12. 2. Место и время проведения НИР	11

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

Целью научно-исследовательской работы является практическое применение профессиональных знаний, формирование навыков ведения самостоятельной научной работы.

Задачи научно-исследовательской работы:

1. Овладение современными методами геологических исследований.
2. Проведение исследований и сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

1. ТИП ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме реализации реального исследовательского проекта, выполняемого в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы бакалаврской работы с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления кафедры. Она согласуется с научным руководителем, зав. кафедрой и руководителем направления. План работы и объём исследований также согласуется с научным руководителем.

Руководство научно-исследовательской практикой осуществляют преподаватели кафедры, имеющие учёные степени и звания. Научно-исследовательской практикой в базовых организациях руководят высококвалифицированные специалисты, имеющие большой опыт практической деятельности в соответствии с профилем учреждения и подготовки выпускников. Содержание практики определяется научными руководителями на основе ФГОС ВО и отражается в индивидуальном задании на научно-исследовательскую практику. Ими также осуществляется контроль её исполнения.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель образовательной программы.

2. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа проводится в форме стационарной и выездной.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности; - правильно и аргументировано сформулировать свою мысль в устной и письменной форме; - общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации и планирования геологоразведочных работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками систематизации информации, переосмысления опыта.
ОПК-1	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применить полученные знания геолого-съёмочных работ и картирования, что позволит успешно осуществлять профессиональную деятельность геолога. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями геолого-съёмочных работ и картирования для успешного осуществления профессиональной деятельности геолога.
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила информационной безопасности при составлении специальных геологических карт, которые являются государственной или частной тайной; - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - как использовать и получать информацию из геологических источников для решения профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съёмочными работами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные правила информационной безопасности при составлении специальных геологических карт, которые являются государственной или частной тайной; - работать в качестве пользователя персонального компьютера; - использовать языки программирования для решения профессиональных задач; - применять системный подход к исследованию научных проблем; - работать с распределёнными базами знаний; - использовать информацию из геологических источников для решения профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съёмочными работами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями основных правил информационной безопасности при составлении специальных геологических карт, которые являются государственной или частной тайной;

		- навыками работы с геологическими источниками информации при решении профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съемочными работами.
ПК-1	способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Уметь: - использовать профильно-специализированные знания в области геофизики и геологии для решения научных и производственных задач; - демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов. Владеть: - методами самостоятельного анализа имеющейся информации.
ПК-2	способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Уметь: - самостоятельно осуществлять сбор различной геологической информации, а также как ее использовать в собственных научно-исследовательских работах и исследованиях, связанных с созданием геологических карт и моделей.
ПК-3	способен в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	Владеть: - опытом работы в научно-исследовательских коллективах при создании геологических карт, геолого-съемочных работах и при подготовке составленной карты в печать.
ПК-4	готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических исследований при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	Уметь: - применить полученные теоретические и практические знания в ходе обучения и прохождения практики в решении собственных производственных и профессиональных задач, связанных с геологическим картированием и геолого-съемочными работами. Владеть: - навыками и опытом обобщения, анализа, систематизации и использования информации полученной из фондов, литературных источников, при съемочных работах в составлении геологических карт различного масштаба и тематик.
ПК-5	готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Знать: - как использовать профессиональное оборудование, приборы, установки при геологоразведочных работах и картировании, в частности геофизическое оборудование, геохимическое, геологическое. Владеть: - навыками работы с профессиональным оборудованием, приборами, установками при геологоразведочных работах и картировании, в частности геофизическим оборудованием, геохимическим, геологическим.

4. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-исследовательская работа обучающихся является относится к вариативной части блока 2 «Практики» и направлена на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО и ОПОП вуза. Научно-исследовательская работа проводится на 3 курсе в 6 семестре.

5. ОБЪЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Общий объём НИР составляет 3 з. е. (108 академических часов).
Продолжительность – 2 недели.

6. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Этап практики	Содержание
1	Изучение теоретических и методических вопросов в рамках программы магистерской подготовки. Освоение методик и сбор материала.	Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; обоснование темы, обсуждение плана.
2	Проведение научных исследований на базе предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации.	Проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; составление отчета о научно-исследовательской работе; публичная защита выполненной работы.

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО НИР

По итогам НИР студент предоставляет следующую отчетную документацию:

- Реферат по теме научно-исследовательской работы;
- Индивидуальный план-отчет по практике.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НИР

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые этапы НИР (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Изучение теоретических и методических вопросов в рамках программы магистерской подготовки. Освоение методик и сбор материала.	ОК-5 ОК-7 ОПК-1 ОПК-4	Реферат по теме НИР;
2.	Проведение научных исследований на базе предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации.	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Индивидуальный план-отчет по практике

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Для определения уровня сформированности компетенций суммируются баллы, полученные обучающимся за контрольные задания. При этом обучающийся может выполнить разные задания на разных уровнях. В любом случае баллы за выполненные задания суммируются, и по диапазону баллов, в который попал балл обучающегося, определяется уровень сформированности компетенций.

Шкала оценивания частей контрольного задания

Части контрольного задания	продвинутый уровень (баллы)	повышенный уровень (баллы)	пороговый уровень (баллы)	первый уровень (баллы)
Реферат по теме НИР	11-12	9-10	6-8	0-5
Индивидуальный план-отчет по практике	9-10	7-8	5-6	0-4
Всего баллов	20-22	16-18	11-14	0-9

Шкала перевода первичных баллов за контрольное задание в традиционную шкалу (для зачета)

Оценка	Соответствие баллов по применяемой в вузе системе оценивания
«НЕ ЗАЧТЕНО»	0-9 баллов
«ЗАЧТЕНО»	11-22 баллов

8.2.1. Реферат по теме научно-исследовательской работы

а) структура реферата:

- титульный лист;
- введение (актуальность, объект, предмет исследования, цель и задачи исследования, практическая значимость);
- главы работы;

- список литературы.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

1. выполнение требований к оформлению реферата;
2. соблюдена структура реферата;
3. четкая постановка цели и задач исследования;
4. соответствие содержания заявленной теме;
5. достоверность полученных результатов исследования;
6. апробация исследования.

в) описание шкалы оценивания:

Каждый критерий оценивается от 0 до 2 баллов. При выполнении всех критериев можно набрать максимальное количество баллов - 12.

8.2.2. Индивидуальный план-отчет по практике

а) структура плана-отчета:

План-отчет отражает научно-исследовательскую работу, конкретные виды работ с указанием количества часов, затрачиваемых на конкретные виды работ и форму аттестации.

б) критерии оценивания компетенций (результатов):

1. индивидуальный план-отчет заполнен в должном объеме;
2. заполнен общий план работы;
3. подробно расписаны конкретные виды работ;
4. указана трудоемкость (ЗЕТ);
5. указана форма отчета.

в) описание шкалы оценивания:

Каждый критерий оценивается от 0 до 2 баллов. При выполнении всех критериев можно набрать максимальное количество баллов - 10.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НИР

а) основная литература:

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф.Шкляр. - 5-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2014. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02162-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253957>.

б) дополнительная литература:

1. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования. Учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. - М.: Академический проект, 2008. - 208 с. - ISBN 978-5-8291-

1000-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223141>.

2. Аверченков, В. И. Основы научного творчества: учебное пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2011. - 156 с. - ISBN 978-5-9765-1269-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93347>.

3. Умнов, В. С. Научное исследование: теория и практика / В. С. Умнов, Н. А. Самойлик. - Новокузнецк: Кузбасская государственная педагогическая академия, 2010. - 99 с. - ISBN 987-5-85117-492-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88691>.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%28%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%29> – Научно-исследовательская работа (рекомендации)

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НИР, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Во время проведения научно-исследовательской работы используются следующие технологии: индивидуальное обучение приемам геологических съемочных работ, правилам организации методики полевых работ по геологии, обучение методикам оформления материалов полевых и камеральных работ. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем научного руководителя.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Мультимедийная аудитория для проведения научно-исследовательских семинаров и мероприятий по зачету, оборудованная: компьютером с подключением к сети интернет; проектор с экраном; офисный пакет ПО позволяющий запускать на компьютере файлы презентаций формата .ppt.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

12.1. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, разработанных институтом и адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

12. 2. Место и время проведения НИР

Научно-исследовательская работа проводится на базе кафедры геологии и географии; на базе предприятий, баз учебных и производственных практик, имеющие договоры с КемГУ; на базе лабораторий Института биологии, экологии и природных ресурсов и кафедры геологии и географии.