

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Филиал г. Миасс Геологический

_____ В. А. Муфтахов
25.07.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

к ОП ВО от _____ № _____

Практика Производственная
для направления 05.03.01 Геология
Уровень бакалавр **Тип программы** Академический бакалавриат
профиль подготовки Геохимия
форма обучения очная
кафедра-разработчик Геология

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.01 Геология, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2014 № 954

Зав.кафедрой разработчика,
д.геол.-минерал.н., проф.
(ученая степень, ученое звание)

19.07.2017

(подпись)

В. В. Масленников

Разработчик программы,
д.геол.-минерал.н., проф.,
заведующий кафедрой
(ученая степень, ученое звание,
должность)

19.07.2017

(подпись)

В. В. Масленников

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Способ проведения

Выездная практика

Тип практики

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Цель практики

Приобретение студентами навыков работы на производстве или научно-исследовательской организации. Закрепление знаний и умений, приобретенных студентами в результате освоения теоретических курсов специальных дисциплин, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Задачи практики

- 1) ознакомление с деятельностью предприятия или научно-исследовательской организации;
- 2) изучение конкретных вопросов, решаемых геологической службой предприятия и научной лаборатории;
- 3) участие в проведении различных геологических операций при разведке или разработке месторождений;
- 4) овладение навыками составления геологической документации, научного обобщения первичных данных;
- 5) ознакомление с мероприятиями по технике безопасности, охране недр и окружающей среды при разработке месторождений;
- 6) закрепление, углубление и конкретное приложение теоретических знаний, полученных при изучении базовых геологических дисциплин.

Краткое содержание практики

учебная производственная после третьего курса (VI семестра), на которой основное внимание уделяется закреплению знаний, изложенных в дисциплинах: Геохимия, Петрография, Геология полезных ископаемых, Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых.

Студенты участвуют в производственной деятельности предприятия или научно-исследовательской деятельности научной организации в качестве техников-геологов или лаборантов-исследователей.

Непосредственное руководство практикой осуществляется геологическим отделом производственного геологического предприятия или научно-исследовательской организации (назначается специалист – научный руководитель студента). Студенты

знакомятся с соответствующими вопросами по литературе и фондовыми материалами.

Методически особенно важна роль обзорных лекций, которые проводят руководители предприятия или его ведущие специалисты. Эти лекции позволяют студентам уже в начале практики получить цельное представление о современном состоянии геологоразведочных работ в районе практики, особенности его геологического строения и первоочередных задачах, стоящих перед предприятием, ведущим поиски, разведку и разработку месторождений. При наличии в местах практики вычислительных центров организуются практические занятия для студентов по ознакомлению их с программными продуктами для геолого-гидродинамического моделирования и расширения навыков работы с современной электронно-вычислительной техникой.

Пользуясь помощью руководителя практики, студенты должны проявлять максимум инициативы при решении вопросов выезда к производственным объектам, общения с местными специалистами, при сборе материалов и т.д.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ПК-2 способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Знать:
	Уметь: • самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований.
	Владеть:
ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук	Знать:
	Уметь:
	Владеть: • знаниями, полученными во время теоретического обучения и прохождения учебной и производственной практик
ОПК-5 способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности	Знать:
	Уметь:
	Владеть: • правилами техники безопасности при работе в полевых условиях.
ПК-3 способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	Знать:
	Уметь: • интерпретировать геологическую информацию, в составе научно-исследовательского коллектива принимать участие в составлении отчетов
	Владеть:

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.15 Промышленно-генетические типы месторождений полезных ископаемых В.1.16 Региональная тектоника В.1.24 Минераграфия В.1.18 Литология В.1.13 Петрография магматических пород В.1.14 Геохимия эндогенных и экзогенных процессов	ДВ.1.08.01 Минерагения В.1.21 Организация, управление и экономика предприятия ДВ.1.07.01 Технологическая минералогия ДВ.1.06.01 Методика поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
В.1.15 Промышленно-генетические типы месторождений полезных ископаемых	Знать <ul style="list-style-type: none"> • геохимические методы поисков мпи; • промышленно-генетические типы месторождений полезных ископаемых; • правила техники безопасности при работе в полевых условиях. Уметь <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике знания, полученные во время теоретического обучения и прохождения учебных практик; • применять правила техники безопасности при работе в полевых условиях; • работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; • интерпретировать геологическую информацию, в составе научно-исследовательского коллектива принимать участие в составлении отчетов

4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 47

5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Организационный этап	12	Опрос
2	Основной этап	200	Собеседование
3	Итоговый этап	4	Опрос

6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1.1	Ознакомительные лекции (введение в работу предприятия, геологического отдела, транспортные, организационные мероприятия полевых и исследовательских работ), предполевые камеральные работы	10
1.2	Инструктаж по технике безопасности	2
2.1	Выполнение производственных заданий в соответствии с деятельностью предприятия, направленностью исследовательской экспедиции, • сбор фактического материала (каменного, графического, результатов анализов и лабораторных исследований, выполнение зарисовок, составление полевых книжек, фотодокументация и др.)	150
2.2	Первичная обработка и систематизация фактического и литературного материалов. Подготовка отчета по практике	50
3	Защита полевых материалов на заседании межкафедральной комиссии с целью оценки их пригодности для написания курсовых работ. Обязательным является наличие текстовой части отчета с приложениями	4

7. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 20.02.2017 №6.

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

Форма итогового контроля – оценка.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Организационный этап	ОПК-5 способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной	Опрос

	деятельности	
Основной этап	ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук	Собеседование
Итоговый этап	ПК-3 способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	Дифференцированный зачет
Итоговый этап	ПК-2 способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	Дифференцированный зачет
Итоговый этап	ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук	Дифференцированный зачет
Итоговый этап	ОПК-5 способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Опрос	Устный опрос по технике безопасности и основам ведения полевых работ	Допущен к дальнейшей работе: Студент владеет правилами техники безопасности и основами проведения полевых работ Не допущен к дальнейшей работе: Студент не владеет правилами техники безопасности и основами проведения полевых работ
Собеседование	Проверка полевых дневников, коллекций каменного материала, каталога образцов каменного материала	Допущен к дальнейшей работе: Студент аккуратно заполняет полевой дневник, составлен каталог образцов Не допущен к дальнейшей работе: Студент не ведет дневник, каталог образцов отсутствует
Дифференцированный зачет	Защита отчета с демонстрацией	Отлично: работа полностью завершена, требования,

	<p>крупномасштабного плана местности и электронной презентации по итогам работы</p>	<p>предъявляемые к структуре и содержанию отчета выполнены; демонстрирует понимание поставленных задач; сформулированы выводы по результатам исследования; структура доклада позволяет положительно оценить работу; применяет знания, полученные в процессе теоретического обучения к действительным ситуациям; качество оформления отчета соответствует предъявляемым требованиям; ответы на вопросы полные, обоснованные; ответственное отношение к работе, отсутствие пропусков</p> <p>Хорошо: работа завершена, но требования, предъявляемые к структуре и содержанию отчета, выполнены не полностью; демонстрирует понимание поставленных задач; полученные результаты отражают особенности геологического строения территории, сформулированы выводы по результатам исследования; структура доклада позволяет положительно оценить работу; применяет знания, полученные в процессе теоретического обучения к действительным ситуациям; качество оформления отчета в целом соответствует предъявляемым требованиям; ответы на вопросы не всегда обоснованные; ответственное отношение к работе, отсутствие пропусков</p> <p>Удовлетворительно: работа не полностью завершена, основные требования, предъявляемые к структуре и содержанию отчета не выполнены; демонстрирует непонимание проблемы; полученные результаты частично отражают особенности территории, выводы отсутствуют; качество доклада не позволяет полностью раскрыть задание; показывает слабые теоретические знания, вопросы вызывают затруднения; качество</p>
--	---	--

		<p>оформления отчета не соответствует методическим указаниям по оформлению отчетов по практике; не ответственное отношение к работе, наличие пропусков</p> <p>Неудовлетворительно: работа не завершена, основные требования, предъявляемые к структуре и содержанию отчета не выполнены; демонстрирует полное непонимание проблемы; полученные результаты не отражают особенности территории, выводы отсутствуют; качество доклада не позволяет полностью раскрыть задание; показывает слабые теоретические знания, вопросы вызывают затруднения; качество оформления отчета не соответствует методическим указаниям по оформлению отчетов по практике; безответственное отношение к работе, наличие более чем двух пропусков по неуважительной причине</p>
--	--	---

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

На основании опыта, полученного в процессе производственной практики, личных наблюдений и знакомства с фондовыми и литературными материалами студент на месте пишет отчет, который должен содержать следующие разделы:

Введение. Указывается цель и задачи производственной практики; указываются предприятие, срок и рабочее место, на котором студент проходил практику.

Глава I. Общие сведения о районе работ. Указывается географическое и административное положение района, где проходила производственная практика. Характер рельефа местности, речная сеть, населенные пункты, пути сообщения и т.д.

Глава II. Геологическая характеристика района и объекта исследований (рудопоявление, месторождение). В главе дается характеристика района работ, объекта исследований, описание условий залегания, особенности строения и состав руд.

Глава III. Описание проводимых студентом-практикантом на объекте работ.

Заключение. Дается краткое резюме изложенного в отчете материала.

В конце отчета приводится список использованной фондовой литературы.

Каждый студент, прошедший производственную практику, по возвращении в Университет в установленные сроки представляет отчет по практике и собранные материалы назначенному кафедрой руководителю. На основании этих документов научный руководитель принимает решение допуске к защите и рекомендуемой оценке.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Авдонин, В.В. Геология полезных ископаемых: учебник /В.В. Адонин, В.И. Старостин.- М.: Академия, 2010.- 384 с. - (Высшее профессиональное образование)
2. Сафина, Н.П. Микроскопические методы в исследовании руд: учебное пособие для вузов /Н.П. Сафина, К.А. Новоселов.- Челябинск: ЮУрГУ, 2013.-168 с., ил.
3. Булах, А.Г. Минералогия: учебник для бакалавров /А.Г. Булах.- М.: Академия, 2011.- 288 с.: ил.- (Бакалавриат)
4. Геофизика: методические указания по выполнению практических работ /сост. В.А. Муфтахов.- Челябинск: ЮУрГУ, 2014.- 36 с.
5. Геофизика: учебник /под ред. В.К. Хмелевского.- 4-е изд. - М.: КДУ, 2015.-320 с.
6. Добрецов, Н.Л. Основы тектоники и геодинамики: учебное пособие /Н.Л. Добрецов; Новосиб. гос. ун-т; Ин-т геологии и минералогии Сиб. отд-ния Рос. акад. наук.- Новосибирск: НГУ, 2011.- 492 с., ил.
7. Коробейников, А.Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых: учебник для бакалавриата и магистратуры /А.Ф. Коробейников.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Юрайт, 2016.- 254 с.
8. Короновский, Н.В. Историческая геология: учебник для вузов /Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов.- 5-е изд., перераб.- М.: Академия, 2011.- 464 с.: ил.- (Бакалавриат)
9. Матвеев, А.А. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых: учебник/ А.А. Матвеев, А.П. Соловов.- М.: КДУ, 2011.- 564 с.: ил.
10. Плечов, П.Ю. Методы изучения флюидных и расплавных включений: учеб. пособие /П.Ю. Плечов; Моск. гос. ун-т, Геол. фак.- М.: КДУ, 2014. - 268 с., ил.

б) дополнительная литература:

1. Бетехтин, А.Г. Курс минералогии: учебное пособие для вузов/А.Г. Бетехтин; под ред. Б.И. Пирогова, Б.Б. Шкурского.- М.: КДУ, 2008.- 736 с.: ил.
2. Япаскурт, О.В. Литология: учебник для вузов/О.В. Япаскурт.- М.: Академия, 2008.- 336 с.: ил.- (Высшее профессиональное образование)
3. Ерёмин, Н.И. Неметаллические полезные ископаемые: учебное пособие для вузов/Н.И. Ерёмин.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: МГУ; Академкнига, 2007.- 459 с.
4. Кабанова, Л.Я. Петрография магматических пород: учебное пособие/Л.Я. Кабанова.- Екатеринбург: УрО РАН, 2008.- 152 с.
5. Корсаков, А.К. Структурная геология: учебник для вузов/ А.К. Корсаков.- М.: КДУ, 2009.- 328 с.: ил
6. Месторождения металлических полезных ископаемых: учебник для вузов/В.В. Авдонин, В.Е. Бойцов, В. М. Григорьев и др. ; Моск. гос. ун-т, Геол. фак.- 2-е изд., доп. и испр. - М.: Академический Проект; Трикста, 2005.-

720 с. – (Gaudeamus)

7. Мельников, Ф.П. Термобарогеохимия: учебник /Ф.П. Мельников, В.Ю. Прокофьев, Н.Н. Шатагин.- М.:Академический Проект,2008.-222 с.- (Gaudeamus)

8. Рид, С.Дж.Б. Электронно-зондовый микроанализ и растровая электронная микроскопия в геологии: учебное пособие /С.Дж.Б. Рид.- М.: Техносфера, 2008.- 232 с.: ил.- (Мир наук о Земле)

9. Шарфман, В.С. Структуры магматических пород и их генезис: метод. руководство /В.С. Шарфман, И.Е. Кузнецов, Р.Н. Соболев; Моск. гос. ун-т, геол. фак.- СПб.: ВСЕГЕИ, 2005.-396 с., ил.

10. Юминов, А.М. Термобарогеохимические исследования минералов: учебное пособие /А.М. Юминов.- Челябинск: ЮУрГУ, 2008. - 42 с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Общие требования к оформлению отчета по производственной практике Геологического факультета филиала ЮУрГУ в г. Миассе.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Гудымович, С.С. Учебные геологические практики: учеб. пособие /С.С. Гудымович, А.К. Полиенко; Томск. политех. ун-т.- 3-е изд.- Томск: ТПУ, 2012.- 154 с	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
----------------------------	-------------------------	---

<p>ФГБУН Институт минералогии Уральского отделения Российской академии наук, г. Миасс</p>	<p>456301, г. Миасс, Челябинская обл., Институт минералогии, -</p>	<p>В распоряжении ИМин УрО РАН в Центре коллективного пользования находится оптические поляризационные микроскопы высокого разрешения OLYMPUS, AXIOLAB; электронные микроскопы, оборудованные с энергодисперсионными и волновыми приставками РЭММА-202М и Tescan vega 3 sbu; микрозонд JEOL JСХА-733; рентгенофлуоресцентный анализатор INNOV-X α 4000; автоматизированные рентгеновские дифрактометры Shimadzu XRD-6000, ДРОН-2.0; дифрактометр УРС-2; ИК-спектрофотометры Specord-75 IR, Specord-61 NIR.</p>
<p>Ильменский государственный заповедник Уральского отделения РАН</p>	<p>456317, г. Миасс, Ильменский заповедник .</p>	<p>Оптические микроскопы ПОЛАМ-312; ПОЛАМ Р-312», «Neofot-2». Оборудование для атомно-адсорбционного анализа (Perkin-Elmer 3110) и классического силикатного химического анализа.</p>