

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра поисков и разведки полезных ископаемых**

Авторы-составители: **Наумова Оксана Борисовна  
Попов Андрей Геннадьевич**

Программа учебной практики

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

Код УМК 92669

Утверждено  
Протокол №17  
от «28» мая 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики **учебная**

Тип практики **практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика « Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков » входит в вариативную часть Блока « М.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.04.01** Геология

направленность Геология месторождений золота и мелких ценных минералов

### **Цель практики :**

Получение первичных профессиональных навыков в сфере геологических поисков и разведки месторождений полезных ископаемых на основе полученных знаний

### **Задачи практики :**

- 1.Закрепление, углубление и расширение теоретических знаний в сфере производства геологоразведочных работ (ГРР).
- 2.Получение первичных навыков планирования и проектирования производства ГРР.
- 3.Умение самостоятельно проводить ГРР.
- 4.Получение навыков самостоятельного составления геологического отчета.
- 5.Умение самостоятельно проводить геологическое сопровождение по лицензионному объекту недропользования.
- 6.Иметь навыки работы с нормативными документами в сфере недропользования РФ

### **3. Перечень планируемых результатов обучения**

В результате прохождения практики **Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**05.04.01** Геология (направленность : Геология месторождений золота и мелких ценных минералов)

**ОПК.3** способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры

**ПК.5** способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры

#### 4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Получение первичных профессиональных знаний в ходе подготовки к производственной практике посредством лекционных занятий и практических работ, прохождение производственной практики и обобщение полученных профессиональных навыков в ходе учебной и производственной практик.

<b>Направления подготовки</b>	05.04.01 Геология (направленность: Геология месторождений золота и мелких ценных минералов)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для прохождения практики</b>	3
<b>Объем практики (з.е.)</b>	3
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	108
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (3 триместр)

#### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		
108		
1.Профессиональные навыки при производстве ГРР		
16	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обобщение и анализ теоретических знаний.</li> <li>2. Выделение главных составляющих теоретических знаний необходимых для практики.</li> <li>3. Синтез теории и практики.</li> <li>4. Возможность получения навыков по теоретическим знаниям.</li> <li>5. Определение опыта работ.</li> <li>6. Опыт работ - основа практической деятельности.</li> <li>7. Опыт работы, как товар.</li> <li>8. Способы получения опыта работ.</li> <li>9. Опыт работы, стаж и квалификация специалиста.</li> </ol>	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
1.1.Навыки на основе теоритических знаний		
8	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Определение опыта работ.</li> <li>6. Опыт работ - основа практической деятельности.</li> <li>7. Опыт работы, как товар.</li> <li>8. Способы получения опыта работ.</li> <li>9. Опыт работы, стаж и квалификация специалиста.</li> </ol>	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
1.2.Получение опыта работ		
8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение опыта работ.</li> <li>2. Опыт работ - основа практической деятельности.</li> <li>3. Опыт работы, как товар.</li> <li>4. Способы получения опыта работ.</li> <li>5. Опыт работы, стаж и квалификация специалиста.</li> </ol>	<p>Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.</p>
2.Профессиональная деятельность геолога		
82	<p>Государственная служба в сфере недропользования. Геологическая деятельность в постгосударственных учреждениях. Геолого-коммерческая деятельность.</p>	<p>Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.</p>
2.1.Государственная служба в сфере недропользования		
18	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геологическая информация и ее понятие.</li> <li>2. Статусы геологической информации.</li> <li>3. Статистика геологических работ в сфере недропользования: Государственный баланс запасов (ГБЗ), Государственный реестр месторождений (ГРМ), баланс прогнозных ресурсов (БПР), отчетность по разработкам месторождений, баланс погашение-прирост балансов запасов, МСБ месторождений, ресурсов и ГРР, реестры лицензий, НДПИ и т.д.</li> <li>4. Нормативные документы ведения геологической информации.</li> <li>5. ГБЗ, ГРМ и ПР...</li> <li>6 Контроль ведения учета. Счетная палата.</li> </ol>	<p>Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.</p>
2.1.1.Статистика геологической информации и деятельности		
9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геологическая информация и ее понятие.</li> <li>2. Классификация геологической информации.</li> <li>3. Первичная геологическая информация, интерпретированная геологическая информация.</li> <li>4. Статистика геологических работ в сфере недропользования: Государственный баланс запасов (ГБЗ), Государственный реестр месторождений, баланс прогнозных</li> </ol>	<p>Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	ресурсов, отчетность по разработкам месторождений, баланс погашение-прирост балансов запасов, МСБ месторождений, ресурсов и ГРР, реестры лицензий, НДПИ и т.д.	месторождений и бурения.
<b>2.1.2. Контроль и учет геологической деятельности и информации</b>		
9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативные документы ведения геологической информации.</li> <li>2. ГБЗ, ГРМ и ПР...</li> <li>3. Контроль ведения учета. Счетная палата.</li> </ol>	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
<b>2.2. Геологическая деятельность в постгосударственных учреждениях</b>		
12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проект ГРР.</li> <li>2. Геологический отчет.</li> <li>3. Первичные материалы.</li> <li>4. Проект разработки.</li> <li>5. Отчетность по разработке месторождения.</li> </ol>	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
<b>2.3. Геолого-коммерческая деятельность</b>		
52	1. Идентичность деятельности пост государственных учреждений.	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
<b>2.3.1. Получение лицензии на право пользования недрами</b>		
9	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензия и лицензионные соглашения.</li> <li>2. Алгоритм получения лицензии на право пользования недрами.</li> </ol>	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
<b>2.3.2. Составление проекта ГРР</b>		
10	1. Правила составления проекта ГРР. 2. Сдача проекта ГРР.	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
<b>2.3.3. Производство ГРР</b>		
12	1. Методика проведения ГРР. 2. Практика и проект. 3. Изменение ситуации ведения ГРР.	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
<b>2.3.4. Составление геологического отчета</b>		
12	1. Состав геологического отчета. 2. Графические приложения - обязательные и необязательные. 3. Текстовые приложения. 4. БД .	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
<b>2.3.5. Сдача геологических материалов</b>		
9	1. Регламенты сдачи геологических отчетов относительно видов полезного ископаемого и количества запасов. 2. обязательные сопроводительные документы сдачи отчета.	Практика проводится в ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.
<b>3. Руководство контингентом</b>		
10	1. Подчинённость служб главного инженера, главного	Практика проводится в

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>геолога, главного маркшейдера и начальников отдела.</p> <p>2. Ответственность главного геолога, главного маркшейдера и начальников отдела.</p> <p>3. Обязанности ведущего и участкового геолога и подчиненность производственных служб.</p>	<p>ПГНИУ на кафедре поисков и разведки полезных ископаемых в специализированном учебном кабинете техногенных месторождений и бурения.</p>



## 5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

### Основная

1. Аликин Э. А. Поиски и разведка подземных вод: учебно-методическое пособие / Э. А. Аликин. - Пермь: ПГНИУ, 2019 - Библиогр.: с. 45 <https://elis.psu.ru/node/604488>
2. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. Подсчет запасов полезных ископаемых: методические указания по выполнению учебных заданий / Министерство образования и науки Российской Федерации, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Кафедра поисков и разведки полезных ископаемых. - Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2018. - 1. <https://elis.psu.ru/node/497433>
3. Лебедев Г. В. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. учебное пособие : в 2 т. Т. 1. Прогнозирование и поиски месторождений / Г. В. Лебедев. - 2-е изд. - Пермь, 2018, ISBN 978-5-7944-3171-1. - 220. - Библиогр.: с. 215-219 <https://elis.psu.ru/node/513758>

### Дополнительная

1. Панкратьев, П. В. Геология полезных ископаемых : учебное пособие / П. В. Панкратьев, И. В. Куделина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 156 с. — ISBN 978-5-7410-1621-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69893.html>
2. Шпильман, Т. М. Экономика и организация геологоразведочных работ : лабораторный практикум / Т. М. Шпильман, Д. А. Старков, Д. Н. Тимофеев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 140 с. — ISBN 978-5-7410-1644-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69973.html>

## **6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики**

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<https://elibrary.ru/defaultx.asp?> Научная электронная библиотека

<https://elis.psu.ru/> Цифровая библиотека ПГНИУ

<https://elis.psu.ru/> Библиотека ПГНИУ

<http://library.psu.ru/node/1170> Электронно-библиотечная система IPRbooks

<http://www.tfipfo.ru/index.php/geologicheskije-fondy/filialy/perm-gf> Фонд геологической информации

<https://vsegei.ru/ru/> ВСЕГЕИ

<https://vsegei.ru/ru/> ВСЕГЕИ

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Образовательный процесс по практике **Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Образовательный процесс по дисциплине "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
  2. Доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) ;
  3. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
- Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения :

1. Офисный пакет приложений;
2. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF- файлов;
3. Программы демонстрации видео материалов (проигрыватель);
4. Офисный пакет приложений "LibreOffice".

Дисциплина не предусматривает использования специализированного программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

1. Для проведения лабораторных работ необходим специализированный учебный кабинет техногенных месторождений и бурения. Состав оборудования и учебно-наглядных пособий определен в Паспорте кабинета

2. Для защиты отчетов необходим специализированный учебный кабинет техногенных

месторождений и бурения. Состав оборудования и учебно-наглядных пособий определен в Паспорте кабинета

3. Для самостоятельной работы используются помещения библиотеки: компьютеры с доступом к локальной и глобальной сетям.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Ознакомление на лабораторных занятиях с профессиональными навыками при производстве геологоразведочных работ, с профессиональной деятельностью геолога, проведение семинаров и собеседований по первичным знаниям, прохождение практических занятий - обогащение песков.

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

При определении места практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

По запросу обучающихся с ОВЗ и инвалидностью для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

## Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и критерии их оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.3</b>                      способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры</p>	<p>Знать: основные теоретические основы в сфере геологии и геологоразведочных работ(ГРР). Уметь: самостоятельно проводить ГРР. Владеть: навыками планирования и проектирования производства геологоразведочных работ.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний, умений и навыков по данной компетенции.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Слабо знает основные теоретические основы в сфере геологии и геологоразведочных работ (ГРР). С трудом может проводить геологоразведочные работы. Частично владеет авыками производства геологоразведочных работ.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает основные теоретические основы в сфере геологии и геологоразведочных работ (ГРР). Умеет самостоятельно проводить ГРР. Владеет навыками планирования и проектирования производства геологоразведочных работ.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>В полном объеме знает теоретические основы в сфере геологии и геологоразведочных работ (ГРР). Умеет самостоятельно и квалифицированно проводить ГРР. Уверенно владеет навыками планирования и проектирования производства геологоразведочных работ.</p>
<p><b>ПК.5</b>                      способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры</p>	<p>Знать: технологию и методику эксплуатации современного геологического полевого и лабораторного оборудования. Уметь: в научных целях применять современное геологическое полевое и лабораторное оборудование и приборы. Владеть: методикой практического применения и эксплуатации в полевых условиях современного</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний, умений и навыков по данной компетенции.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Общие представления о технологии и методике эксплуатации современного геологического полевого и лабораторного оборудования. Неуверенное владение методикой практического применения и эксплуатации в полевых условиях современного геологического лабораторного оборудования и приборов.</p>

	<p>геологического лабораторного оборудования и приборов</p>	<p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Частично сформированное умение в научных целях применять современное геологическое полевое и лабораторное оборудование и приборы.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знание технологии и методики эксплуатации современного геологического полевого и лабораторного оборудования. Владение методикой практического применения и эксплуатации в полевых условиях современного геологического лабораторного оборудования и приборов. Умение в научных целях применять современное геологическое полевое и лабораторное оборудование и приборы.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знание технологии и методики эксплуатации современного геологического полевого и лабораторного оборудования. Уверенное владение методикой практического применения и эксплуатации в полевых условиях современного геологического лабораторного оборудования и приборов. Сформированное умение в научных целях применять современное геологическое полевое и лабораторное оборудование и приборы.</p>
--	---	--

### Оценочные средства

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Защищаемое контрольное мероприятие

**Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :**  
время отводимое на доклад 2

### Показатели оценивания

<p>Нет знаний по практике. Не составил отчет по практике. Ответил на 50% и менее предложенных вопросов.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p>
<p>Имеет общие представления о профессиональных навыках и профессиональной деятельности геолога. Составил отчет по практике, допустил ряд ошибок. Ответил на 50% и более предложенных вопросов.</p>	<p><b>Удовлетворительно</b></p>

Имеет сформированные знания о профессиональных навыках и профессиональной деятельности геолога. Составил отчет по практике. Ответил на 70% и более предложенных вопросов.	<b>Хорошо</b>
Имеет структурированные знания о профессиональных навыках и профессиональной деятельности геолога. Составил полный отчет по практике. Правильно ответил на 85% и более предложенных вопросов.	<b>Отлично</b>