

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»  
Инженерная академия*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики:** Учебная практика

**Тип (название) практики:** Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)

**Направление подготовки:** 21.05.04 Горное дело

**Направленность (профиль/специализация):** Маркшейдерское дело

Москва,  
2019

Рабочая программа практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 21.05.04 «Горное дело», специализация «Маркшейдерское дело», 2014 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 21 марта 2019 г. (протокол № 7).

Рабочая программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) рассмотрена на заседании департамента/кафедры недропользования и нефтегазового дела 03 апреля 2019 г. (протокол № 2022-03-04/8-1).

### Разработчики:

Доцент департамента  
геологии, горного и нефтегазового дела

должность



подпись

Ромеро М.

инициалы, фамилия

---

должность

---

подпись

---

инициалы, фамилия

Директор департамента геологии, горного  
и нефтегазового дела



подпись

Дроздов А.Н.

инициалы, фамилия

## 1. Цель и задачи практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) является учебной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение первичных профессиональных умений и навыков в области работы геолога в полевых условиях. На практике студенты изучают стратиграфические разрезы до четвертичных и четвертичных отложений Подмосковья, условия их образования и современное залегание в земной коре. Восстанавливается история формирования современного рельефа, значение в этих процессах оледенения. Существенное значение имеют наблюдения над процессами добычи строительных материалов и рекультивацией карьеров. Обращается внимание на решение вопросов, связанных с водоснабжением и геоэкологией.

Студенты приобретают навыки в составлении геологической графики, обобщении полевых наблюдений и написании геологических отчетов.

**Основными задачами** Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) являются:

- изучить приемы и методы полевых геологических исследований и выработке навыков анализа полевых геологических материалов;
- научиться организации труда в полевых условиях, обеспечивающих безопасность труда, сохранение и укрепление здоровья;
- овладеть первичными навыками проведения геологических наблюдений, выполнения геологических маршрутов, описания геологических объектов;

## 2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) относится к базовой (обязательной) части цикла «Б.2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик

№ п/п	Предшествующие дисциплины/практики	Последующие дисциплины
1	Химия, физика	Горнопромышленная экология, открытая геотехнология.
2	Геология, геодезия	Строительная геотехнология, подземная геотехнология, геомеханика.
4		Государственная итоговая аттестация

## 3. Способы проведения практики

Способы проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) следующие:

- стационарная.

#### 4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего, ак. часов	Семестр
			4
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль		20	20
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся		88	88
Вид аттестационного испытания			Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	академических часов	108	108
	зачетных единиц	3	3
Продолжительность практики	недель	2	2

#### 5. Место проведения практики

Место прохождения практики предоставляется обучающемуся руководителем практики на основании заключенных соответствующих договоров с базовыми организациями.

Полевые маршруты в период практики проводятся в черте г. Москвы в окрестностях Коломенское и Крылатское, и за пределами г. Москвы в окрестностях г. Домодедово, г. Дзержинский.

Базами для прохождения обучающимися практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) служат:

- лаборатории университета;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и организации;

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента/кафедры с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях университета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

#### 6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- готовностью с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ОПК-4);

- готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отвалов (ОПК-5);

- Способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-12);

- владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-1);

- способностью составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ (ПСК-4.3)

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 3.

*Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО*

<b>Компетенция</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>	<b>Навыки</b>
1	2	3	4
Готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ОПК-4)	- строение Земли, состав земной коры, - основные классы минералов, горные породы и условия их образования.	- определить вещественный состав земной коры (минералы, горные породы);	- распознавать характерные черты руд, околорудные изменения, структуры месторождений.
Готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных	- промышленные типы, морфологию и состав месторождения твердых полезных ископаемых.	- уметь работать на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах,	- проведения полевых маршрутов, ведение первичной документации (полевого дневника); - полевых наблюдений и описание отдельных обнажений с составлением

отводов (ОПК-5)		установках и оборудовании.	стратиграфической колонки геологического разреза.
Способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-12)	- знать не только геологические перспективы любого проекта, но и принять правильное решение при его эксплуатации.	- уметь выдвигать перспективные и хорошо обоснованные предложения при решении различных профессиональных ситуаций.	- применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач.
Владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-1);	- знать не только географическое расположение, но и геологические условия, где находится изучаемые как перспективные объекты.	- самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований.	- в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам
Способность составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ (ПСК-4.3)	- знать все требования, определяющих эффективного составление проектных заданий.	- составлять геологическое задание и проекты на постановку разведочных работ.	- работы с геодезической и геологической картой; - работа с документацией отдельных маркшейдерских и геологических проектов.

## 7. Структура и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Учебная работа по формам, ак.ч.		Всего, ак.ч.
			Контактная работа	Иные формы учебной работы	
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя		1	1
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)		1	1
3	Основной	Знакомство с геологическим строением, стратиграфией, палеонтологией объектов Подмосковья и наблюдением за древними и современными геологическими процессами.	-	2	2
4		Сбор ископаемых органических останков.	-	2	2
5		Научить студентов навыкам пользования геологическим компасом, топогра-	-	2	2

		фической картой и навигатором GPS.			
6		Анализ сведений по физико-географической характеристике района, геологии и отдельным геологическим процессам.	-	2	2
7		Научить студентов правильно документировать обнажений, привязку, описание и зарисовка, отбор образцов.	-	2	2
8		Выяснение характера геологических границ и определение относительного возраста горных пород.	-	2	2
9		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	2	-	2
10		Ведение дневника прохождения практики	-	2	2
11		Подготовка отчета о прохождении практики	-	2	2
12	Отчетный	Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	16	-	16
		<b>ВСЕГО:</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>36</b>

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствие с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;

- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;
- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);
- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

### *Основная литература:*

1. Белая Н.И., Дубинин Е.П., Ушаков С.А. Геологическое строение Московского региона. Учебно-методическое пособие. Изд. МГУ. 2001. 104 с., ISBN: 5-211-04502-5. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/8420>
2. Алексеев А.С. Стратотип Московского яруса и другие примечательные разрезы Московского бассейна. Путеводитель полевой экскурсии к Международному симпозиуму «Эволюция экосистем». Москва, 26 - 30 сентября, ПИН РАН, М., 1995 г. Режим доступа: [https://www.paleo.ru/institute/publications/other\\_pub/detail.php?ID=11124](https://www.paleo.ru/institute/publications/other_pub/detail.php?ID=11124)
3. Стародубцева И.А., Сенников А.Г., Сорока И.Л. и др. Геологическая история Подмоскovie в коллекциях естественнонаучных музеев РАН. М., Наука, 2008, 229 с., ISBN: 978-5-02-036039-6. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/12853>

### *Дополнительная литература:*

1. Цифровой каталог Государственных геологических карт РФ м-ба 1:1000000 (третье поколение). N-37 – Москва, Картографическая фабрика ВСЕГЕИ. 2015. Режим доступа: [https://vsegei.ru/ru/info/pub\\_ggk1000-3/Tsentrarno-Europeyskaya/n-37.php](https://vsegei.ru/ru/info/pub_ggk1000-3/Tsentrarno-Europeyskaya/n-37.php)
  2. Москва. Геология и город Редактор(ы):Медведев О.П., Осипов В.И.. Издание: Московские учебники и Картолитография, Москва, 1997 г., 399 с. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/182>
1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
    - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
    - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
    - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
    - ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
    - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
  2. Базы данных и поисковые системы:
    - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
    - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
    - поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Программное обеспечение:*

Использование специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено.

*Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):*

1. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 21.05.04 «Горное дело», специализация «Маркшейдерское дело» (приложение 2).

### **10. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Бригадиры получают снаряжение в департаменте и после окончания практики его сдают обратно.

Снаряжение бригады на период практики.

<b>№ п/п</b>	<b>Оборудование</b>	<b>Кол-во, штук</b>
1	Горный компас	12
2	Рулетка 10 м	12
3	Молоток геологический	12
4	Барометр-анероид	1
5	Рюкзак	12
6	Мешочки для образцов	24
7	Бланковые карты маршрутов	12
8	JP-навигатор	6
9	Методические пособия по практике	12

### **11. Формы аттестации практики**

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам защиты отчета по практике).

### **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

## **обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) представлен в *приложении 1* к рабочей программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.