

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**Кафедра региональной и нефтегазовой геологии**

Авторы-составители: **Пономарева Галина Юрьевна**

Программа учебной практики

**ПРОФИЛЬНАЯ НЕФТЕГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Код УМК 82369

Утверждено  
Протокол №7  
от «18» марта 2020 г.

Пермь, 2020

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

Вид практики **учебная**

Тип практики **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

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

Учебная практика « Профильная нефтегеологическая практика » входит в Блок « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.01** Геология

направленность Геология и геохимия горючих ископаемых

### **Цель практики :**

Практика проводится с целью овладения студентами практических навыков и знаний по методам стратиграфических исследований, фациальному анализу, литолого-петрографическому исследованию карбонатных пород-коллекторов. Овладение подобными знаниями крайне необходимо для профессионального обучения геологов-нефтяников. Прохождение практики позволяет студентам закрепить теоретические знания по курсу «Историческая геология с основами палеонтологии», познакомиться с основами нефтяной геологии.

### **Задачи практики :**

Задачи практики состоят в приобретении навыков по описанию разрезов, выделению в них стратиграфических подразделений, корреляции подразделений и разнофациальных толщ, а также макроскопическому изучению карбонатных пород и особенностей их порового и трещинного пространства.

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

В результате прохождения практики **Профильная нефтегеологическая практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**05.03.01** Геология (направленность : Геология и геохимия горючих ископаемых)

**ОПК.5** владеть базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов естественных наук

**ОПК.6** готовность к участию в проведении научных исследований

**ПК.15** способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований

**ПК.8** способность применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации

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

Программа профильной нефтегеологической практики предназначена для подготовки бакалавров в ПГНИУ направления 05.03.01. Геология. Программа рассматривает цели и задачи профильной нефтегеологической практики, формируемые практикой компетенции, место, сроки проведения практики, а также методические рекомендации студентам и руководителям.

Профильная нефтегеологическая практика входит в состав учебного цикла «Практики» (Б.2) основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 05.03.01. Геология. Студенты, обучающиеся по профилю «Геология и геохимия горючих ископаемых» на втором курсе, после прохождения профильной нефтегеологической практики должны сдать и защитить отчет.

<b>Направления подготовки</b>	05.03.01 Геология (направленность: Геология и геохимия горючих ископаемых)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для прохождения практики</b>	6
<b>Объем практики (з.е.)</b>	3
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	108
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (6 триместр)

#### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Ведение		
9	Обзорная лекция о цели, задачах, методах исследований, геологических объектах, изучаемых во время прохождения практики Инструктаж по технике безопасности, организационные вопросы	Профильная нефтегеологическая практика бакалавров проводится по окончании второго года обучения на выездных экскурсиях на территории учебно-научной базы ПГНИУ на территории заказника «Предуралье». На территории ПГНИУ практика проходит с ознакомлением музеев и в специализированных учебных аудиториях
I. Тектоника и геоморфология территории заказника Предуралье		
15	Знакомство с геоморфологическим и тектоническим районированием, строением главных структурных элементов	Профильная нефтегеологическая практика проводится на

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		учебно-научной базе ПГНИУ на территории заказника «Предуралье» и в специализированных учебных аудиториях ПГНИУ
II. Стратиграфия территории заказника Предуралье		
14	Знакомство с общими, региональными и местными стратиграфическими подразделениями, их корреляция.	Профильная нефтегеологическая практика проводится на учебно-научной базе ПГНИУ на территории заказника «Предуралье»
III. Палеогеография территории заказника Предуралье		
14	Палеогеографические обстановки Предуралья в артинский, кунгурский века ранней перми, поздней перми, в мезозойскую и кайнозойскую эры.	Профильная нефтегеологическая практика проводится на учебно-научной базе ПГНИУ на территории заказника «Предуралье»
IV. Камайская свита в обнажениях на территории УНБ Предуралье, железнодорожной выемке (станция Камаи) и Камне Ермака		
14	Проведение маршрутов. Зарисовка и описание обнажений, послыйный отбор образцов (с точной привязкой), изучение карбонатных пород камайской свиты, корреляция изученных обнажений	Профильная нефтегеологическая практика проводится на учебно-научной базе ПГНИУ на территории заказника «Предуралье»
V. Сылвинская и шуртанская свиты в разрезах Камайские Зубцы, Коронка, Ермак и на территории УНБ Предуралье		
14	Проведение маршрутов. Зарисовка и описание обнажений, послыйный отбор образцов (с точной привязкой), изучение карбонатных пород сылвинской и шуртанской свит в разрезах Камайские Зубцы, Коронка, Ермак и на территории УНБ Предуралье, корреляция изученных обнажений.	Профильная нефтегеологическая практика проводится на учебно-научной базе ПГНИУ на территории заказника «Предуралье»
VI. Петропавловская и усть-каменская пачки филипповской свиты в Камне Ермак и обнажениях на территории УНБ Предуралье		
14	Проведение маршрутов. Зарисовка и описание обнажений, послыйный отбор образцов (с точной привязкой), изучение карбонатных пород петропавловской и усть-каменской пачек филипповской свиты в Камне Ермак и обнажениях на территории УНБ Предуралье, корреляция изученных обнажений.	Профильная нефтегеологическая практика проводится на учебно-научной базе ПГНИУ на территории заказника «Предуралье»
VII. Корреляция разнофациальных разрезов		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
14	Расчленения и корреляции разнофациальных толщ при нефтегазопроисковых работах.	Профильная нефтегеологическая практика проводится на учебно-научной базе ПГНИУ на территории заказника «Предуралье» и в специализированных учебных аудиториях ПГНИУ

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

### **Основная**

1. Геология и геохимия нефти и газа : учебник / О. К. Баженова, Ю. К. Бурлин, Б. А. Соколов, В. Е. Хаин. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-211-05326-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/13049>

2. Ермолкин В. И., Керимов В. Ю. Геология и геохимия нефти и газа: учебник для студентов вузов, обучающихся по специализации "Геология нефти и газа" направления подготовки 130101 "Прикладная геология"/ В. И. Ермолкин, В. Ю. Керимов.-Москва:Недра,2012, ISBN 978-5-8365-0381-9.-461.- Библиогр.: с. 458

### **Дополнительная**

1. Стратиграфический кодекс России/Межведом. стратиграф. ком. (МСК) России.-Изд. 3-е.-СПб.:Изд-во ВСЕГЕИ,2006, ISBN 5-93761-075-X.-96.

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

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

<http://www.geoinform.ru> Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк»

<http://www.ogbus.ru> Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело»

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

Образовательный процесс по практике **Профильная нефтегеологическая практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Кафедра региональной и нефтегазовой геологии предоставляет студенту при необходимости возможность пользования фондовыми и методическими материалами кафедры.

При освоении материала и выполнении 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**

Перечень необходимого оборудования:

Кафедра региональной и нефтегазовой геологии предоставляет студенту возможность пользования оборудованием, необходимым для прохождения профильной нефтегеологической практики: геологические молотки, рулетки, компасы, GPS-навигаторы, методические указания для написания отчета.

Лабораторные занятия: Специализированная учебная аудитория исторической геологии.

Текущий контроль: Специализированная учебная аудитория исторической геологии.

Самостоятельная работа: аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Групповые (индивидуальные) консультации, Аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской

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**

В подготовительный период перед отъездом на практику студенты должны сделать соответствующие профилактические прививки, получить медицинский допуск, ознакомиться с основными материалами по геологии района практики (опубликованным и фондовым).

Все студенты, выезжающие на места прохождения практики, до отъезда обязаны получить путевки и пройти инструктаж на кафедре региональной и нефтегазовой геологии..

По пути следования к месту прохождения практики и обратно студенты должны руководствоваться общепринятыми нормами и правилами поведения в общественных местах и уставом ПГНИУ.

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.5</b> владеть базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов естественных наук</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> роль и место нефтяной геологии в общем комплексе геологических наук, ее влияние на окружающую среду, геологические основы, перспективы развития. <b>УМЕТЬ:</b> применять полученные знания при выполнении работ по выбранному профилю и быть готовым критически анализировать и оценивать свой опыт на основе положений, законов и методов естественных наук.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний, умений и навыков необходимых для формирования компетенции.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Общие, но не структурированные знания роли и места нефтяной геологии в общем комплексе геологических наук, ее влияние на окружающую среду, геологические основы, перспективы развития, на основе которых сформировано частичное умение критически анализировать и оценивать свой опыт на основе положений, законов и методов естественных наук.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания роли и места нефтяной геологии в общем комплексе геологических наук, ее влияние на окружающую среду, геологические основы, перспективы развития, на основе которых сформировано частичное умение критически анализировать и оценивать свой опыт на основе положений, законов и методов естественных наук.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания роли и места нефтяной геологии в общем комплексе геологических наук, ее влияние на окружающую среду, геологические основы, перспективы развития, на основе которых сформировано частичное умение критически анализировать и оценивать свой опыт на основе положений, законов и методов естественных наук.</p>
<p><b>ОПК.6</b> готовность к участию в проведении научных исследований</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> теоретический материал в области нефтяной геологии <b>УМЕТЬ:</b> применять полученные</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний теоретического материала в области нефтяной геологии, не умеет применять полученные знания в ходе</p>

	<p>знания в ходе выполнения работ по выбранному профилю, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками специальных теоретических знаний о стратиграфии, литологии и фациальных условиях осадконакопления.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b>  выполнения работ по выбранному профилю, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повешению профессионального уровня и мастерства и не владеет навыками необходимых для формирования компетенции.</p> <p><b>Удовлетворительно</b>  Общие, но не структурированные знания теоретического материала в области нефтяной геологии, частично умеет применять полученные знания в ходе выполнения работ по выбранному профилю, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства и навыков необходимых для формирования компетенции и частично владеет навыками специальных теоретических знаний о стратиграфии, литологии и фациальных условиях осадконакопления.</p> <p><b>Хорошо</b>  Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретического материала в области нефтяной геологии, в целом сформированы умения применять полученные знания в ходе выполнения работ по выбранному профилю, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства и навыков необходимых для формирования компетенции и в целом, но с ошибками владеет навыками специальных теоретических знаний о стратиграфии, литологии и фациальных условиях осадконакопления.</p> <p><b>Отлично</b>  Сформированы систематические знания теоретического материала в области нефтяной геологии, умеет применять полученные знания в ходе выполнения работ по выбранному профилю, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повешению профессионального уровня и мастерства и навыков необходимых для формирования компетенции и владеет навыками</p>
--	---	---

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>специальных теоретических знаний о стратиграфии, литологии и фациальных условиях осадконакопления.</p>
<p><b>ПК.8</b>  способность применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, инженерно-геологической, нефтегазовой и эколого-геологической информации</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b> методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации.  <b>УМЕТЬ</b> применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний о методах сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации, отсутствие умений применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации, необходимых для формирования компетенции.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Общие, но не структурированные знания о методах сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации, частичные умения применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации, сформированные умения применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания о методах сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической, геохимической, нефтегазовой информации, сформированные умения применять на практике методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой и лабораторной геологической,</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>геохимической, нефтегазовой информации</p>
<p><b>ПК.15</b> способность самостоятельно осуществлять сбор, анализ и обобщение геологической информации, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований</p>	<p><b>ЗНАТЬ</b> современные методы обработки и интерпретации комплексной информации по геологии. <b>УМЕТЬ</b> использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками творческого подхода в конкретной научно-исследовательской или аналитико-проектной деятельности.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Отсутствие знаний о современных методах обработки и интерпретации комплексной информации по геологии, отсутствие умений использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований и отсутствие навыков навыками творческого подхода в конкретной научно-исследовательской или аналитико-проектной деятельности, необходимых для формирования компетенции.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Общие, но не структурированные знания о современных методах обработки и интерпретации комплексной информации по геологии, частичное умение использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований и не полное владение навыками творческого подхода в конкретной научно-исследовательской или аналитико-проектной деятельности, необходимых для формирования компетенции.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных методах обработки и интерпретации комплексной информации по геологии, не полностью сформированное умение использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований и частично сформированное владение навыками творческого подхода в конкретной научно-исследовательской или аналитико-проектной деятельности, необходимых для формирования компетенции.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания о современных методах обработки и интерпретации комплексной информации по геологии, сформированные умения использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных исследований и</p>

		<b>Отлично</b> сформированные навыки навыками творческого подхода в конкретной научно-исследовательской или аналитико-проектной деятельности, необходимых для формирования компетенции.
--	--	--

### 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

Полное отсутствие знаний по пройденному материалу. Отчет по профильной нефтегеологической практике - отсутствует.	<b>Неудовлетворительно</b>
Отчет по практике составлен небрежно, с ошибками, опечатками, с очень слабым теоритическим и полевым материалом.	<b>Удовлетворительно</b>
Отчет по практике составлен с небольшим количеством непринципиальных ошибок, хорошая редакция отчета и графики. Пройденный материал усвоен, владеет методами ведения полевых работ, ориентируется в полевых образцах.	<b>Хорошо</b>
Отче по профильной нефтегеологической практике составлен в соответствии с предъявляемыми методическими правилами требованиями. замечаний к редакции текстовой части и графическим приложениям нет. Отличное знание полевых образцов. Свободное владение методами ведения полевых работ и специальным оборудованием.	<b>Отлично</b>