

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Тип практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
--------------	---

Направление подготовки/специальность	21.05.03 Технология геологической разведки		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геофизические методы исследования скважин		
Специализация	Геофизические методы исследования скважин		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Период прохождения	с 38 по 47 неделю 2022/2023 учебного года		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15		
Продолжительность недель / академических часов	10		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	4		
Самостоятельная работа, ч	536		
ИТОГО, ч	540		

Вид промежуточной аттестации	диф. зачёт	Обеспечивающее подразделение	ОГ
------------------------------	------------	------------------------------	----

## 1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-4	Умением разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне	ПК(У)-4.B1	Приемами моделирования полезных сигналов
		ПК(У)-4.B2	Навыками исследования скважин для выявления поглощающих интервалов
		ПК(У)-4.B3	Методами поиска, выбора и обмена информацией с использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности
		ПК(У)-4.B4	Применения методов моделирования технологических процессов при бурении и исследовании скважин
		ПК(У)-4.B5	Приемами нахождения в ресурсном состоянии
		ПК(У)-4.B6	Навыками публичной защиты результатов инженерной деятельности в области прикладной геологии
		ПК(У)-4.У1	Выполнить спектральный анализ исходных геофизических полей и оценить параметры полезных сигналов и помех
		ПК(У)-4.У2	Оценивать характер проницаемого пласта по керну; оценивать по расходограмме количество интервалов поглощения и их границы; выявлять закон фильтрации пласта; обрабатывать результаты гидродинамических исследований.
		ПК(У)-4.У3	Анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии
		ПК(У)-4.У4	Составлять геологические модели месторождений нефти и газа
		ПК(У)-4.У5	Управлять временем
		ПК(У)-4.У6	Составлять доклады и презентации по результатам профессиональной деятельности
ПК(У)-5	Выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности	ПК(У)-5.B1	Приемами сравнительного анализа геофизических данных на основе распознавания образов
		ПК(У)-5.B2	Методами исследования стенок и забоя скважины.
		ПК(У)-5.B5	Навыками выявления физических причин в природных процессах и явлениях
		ПК(У)-5.B6	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
		ПК(У)-5.B7	Методами анализа геолого-промысловой информации методами статистического анализа и моделирования
		ПК(У)-5.B8	Приемами составления стратиграфических колонок, геологических карт и разрезов; определения структур залегания горных пород по геологическим картам
		ПК(У)-5.B9	Приемами определения основных типов горных пород по внешним признакам, описывать состав, структуры и текстуры горных пород
		ПК(У)-5.B10	Навыками установления генетической принадлежности диагностируемых минералов и горных пород, условий и закономерностей их формирования; пользования геохронологической таблицей
		ПК(У)-5.B12	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
		ПК(У)-5.B14	Приемами анализа геолого-промысловой информации на непротиворечивость и достоверность

		ПК(У)-5.В15	Навыками анализа достоверности, полноты и качества информации, необходимой для контроля и управления технологическими процессами
		ПК(У)-5.В16	Навыками анализа геолого-геофизической информации и моделирования нефтегазовых залежей
		ПК(У)-5.В17	Приемами кинематической и динамической интерпретации волновых полей
		ПК(У)-5.В18	Навыками использования петрофизических данных для интерпретации материалов геофизических исследований скважин и контроля разработки месторождений углеводородов
		ПК(У)-5.У1	Выполнить статистический и корреляционно-регрессионный анализ исходных данных
		ПК(У)-5.У2	Выбирать способ исследования скважины.
		ПК(У)-5.У4	Определять механические свойства горных пород
		ПК(У)-5.У5	Применять физические законы для решения типовых профессиональных задач
		ПК(У)-5.У6	Проводить обработку геофизической информации и ее геологическую интерпретацию
		ПК(У)-5.У7	Оценивать состояние первичной геофизической информации и определять состав и объем процедур предварительной обработки данных
		ПК(У)-5.У8	Пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве
		ПК(У)-5.У9	Использовать петрографическую информацию для реставрации процессов формирования горных пород
		ПК(У)-5.У10	Различать основные типы горных пород и породообразующих минералов
		ПК(У)-5.У11	Определять положение пласта в пространстве; читать геологические карты, структурные и тектонические карты
		ПК(У)-5.У12	Проводить обработку геофизической информации и ее геологическую интерпретацию
		ПК(У)-5.У13	Планировать и интерпретировать результаты полевых и скважинных термометрических работ
		ПК(У)-5.У14	Применять технологии анализа геолого-промысловой информации и данных ГИС для построения моделей залежей нефти и газа
		ПК(У)-5.У15	Проводить технические расчеты, связанные с комплексом мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций
		ПК(У)-5.У16	Оценить состояние первичной геофизической информации и определить состав и объем процедур предварительной обработки данных
		ПК(У)-5.У17	Представлять результаты геофизических исследований в виде разрезов, карт, схем результатов интерпретации геофизических данных и других изображений
		ПК(У)-5.У18	Оценить состояние петрофизической изученности коллекторов конкретного месторождения и определить содержание петрофизического доизучения месторождения; выявить причины изменения значений физических параметров коллектора; получить аналитическое выражение петрофизических моделей коллекторов по измеренным значениям фильтрационно-емкостных и физических свойств коллекторов; определить пористость, проницаемость, флюидонасыщенность по петрофизическим моделям коллектора, оценить надежность определения; найти необходимую петрофизическую информацию из фондовых, опубликованных источников, в том числе электронных
ПК(У)-6	Выполнение правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ	ПК(У)-6.В1	Навыками контроля требований безопасности и экологичности
		ПК(У)-6.У1	Применять правовые и организационные основы охраны труда

## 2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Формы проведения: Непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ООП.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Места проведения практики: профильные организации или структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять знания общих законов, теорий, уравнений, методов для решения типовых профессиональных задач, владеть интерпретацией геофизических данных.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6
РП-2	Уметь принимать решение в рамках профессиональной деятельности на основе имеющихся организационных ресурсов и с учетом правовых ограничений. Владеет способностью управлять проектом.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6
РП-3	Владеть основными приемами работы с контрольно-измерительными приборами.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6
РП-4	Уметь комплексировать методы разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач на основе литолого-фациального анализа. Знать петрофизические свойства пород.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6
РП-5	Уметь проводить обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях. Представлять, анализировать результаты геофизических и геологических исследований в виде разрезов, карт, схем.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6
РП-6	Владеть навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией; навыками работы на компьютере. Знать методы математической обработки геофизической информации.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6

## 4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	<b>Подготовительный этап:</b> – вводная лекция; – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка;	РП-2
2-9	<b>Основной этап.</b> Работа в геофизической организации. – выполнение обязанностей сотрудника одно или нескольких подразделений геофизической организации; – взаимодействие с другими подразделениями организации в рамках производственной деятельности	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4 РП-5

	Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации;	РП-6
10	<b>Заключительный:</b> – подготовка отчета по практике.	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4 РП-5 РП-6
	<b>Защита отчёта</b>	РП-5 РП-6

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 5.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература:

1. Сапожников, Вадим Михайлович. Интерпретация данных геофизических исследований скважин: учебное пособие /В. М. Сапожников; Уральский государственный горный университет (УГГУ). – Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2014. – 154 с.
2. Геофизические исследования скважин: справочник мастера по промысловой геофизике / под ред. В. Г. Мартынова; Н. Е. Лазуткиной; М. С. Хохловой. — Москва: Инфра-Инженерия, 2009.- 960 с.
3. Меркулов, Виталий Павлович. Современные комплексные геофизические и гидродинамические исследования скважин: учебное пособие . 2011. – [Электронный ресурс] <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m287.pdf>

#### Дополнительная литература:

1. Золоева, Галина Михайловна. Интерпретация результатов геофизических исследований скважин: учебное пособие для вузов / Г. М. Золоева, Л. П. Петров, М. С. Хохлова; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ Нефти и Газы). — Москва: МАКС Пресс, 2009. — 180 с.
2. Стрельченко, Валентин Вадимович. Геофизические исследования скважин : учебник / В. В. Стрельченко; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина (РГУ Нефти и Газы). — Москва: Недра, 2008. — 551 с.
3. Гершанок Л.А. Магниторазведка: учеб. для вузов / Перм. Ун-т. – Пермь, 2009. – 421 с.

### 5.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. «Геофизический вестник» <http://www.bash-eago.ru>
2. «Геофизика» <http://eago.ru/catalog/15>
3. «Геология и геофизика» <http://www.izdatgeo.ru/index.php?action=journal&id=1>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Zoom Zoom; 7-Zip Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; CorelDRAW Graphics Suite X7  
Academic Document Foundation LibreOffice Golden Software Surfer 18 Education; Google Chrome;  
Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;