

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРИЕМ 2019 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))	Технология геологической разведки		
Специализация	Геофизические методы исследования скважин		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Период прохождения	с 1 по 6 неделю 2023/2024 учебного года		
Курс	5	семестр	9
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		
Продолжительность недель / академических часов	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч			
Самостоятельная работа, ч	324		
ИТОГО, ч	324		

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)-12	Умением выявлять объекты для улучшения технологии и техники геологической разведки	ПК(У)-12.B1	Анализа геолого-промысловой информации методами статистического анализа и моделирования с использованием данных литолого-фациального анализа и сейсмостратиграфии
		ПК(У)-12.Y1	Составить проект графа основной обработки геофизических данных, исходя из их структуры и геологических задач
ПСК(У)-2.1	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	ПСК(У)-2.1.B1	Навыками расчета характеристик векторных полей (поток, циркуляция вектора) по их аналитическим выражениям
		ПСК(У)-2.1.B2	Навыками решения задач с использованием теорем, формул и законов теории поля
		ПСК(У)-2.1.B3	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
		ПСК(У)-2.1.B4	Навыками определения параметров горных пород по геофизическим аномалиям
		ПСК(У)-2.1.B5	Интерпретации геолого-геофизических данных
		ПСК(У)-2.1.Y1	Решать задачи векторной и тензорной алгебры; рассчитывать дифференциальные характеристики скалярного и векторного поля (градиент, дивергенция, ротор) по его аналитическим выражениям
		ПСК(У)-2.1.Y2	Исследовать векторное поле по его дивергенции и ротору, оценивать поле по условию потенциальности
		ПСК(У)-2.1.Y3	Проводить обработку геофизической информации и ее геологическую интерпретацию
		ПСК(У)-2.1.Y4	Использовать данные о физических свойствах горных пород при проектировании и интерпретации геофизических работ
		ПСК(У)-2.1.Y5	Проводить полную обработку данных полевой съемки
ПСК(У)-2.2	Способность применять знания о современных методах геофизических исследований	ПСК(У)-2.2.B1	Навыками анализа геолого-промысловой информации методами статистического анализа и моделирования с использованием данных литолого-фациального анализа и сейсмостратиграфии
		ПСК(У)-2.2.B2	Приемами интерпретации геолого-геофизической информации и моделирования нефтегазовых залежей
		ПСК(У)-2.2.B3	Методами и техническими средствами для проведения полевых сейсморазведочных работ, обеспечивающих сбор необходимой геофизической информации;
		ПСК(У)-2.2.B4	Навыками пользования техническими средствами при измерении параметров скважины
		ПСК(У)-2.2.Y1	Оценить состояние первичной геофизической информации и определить состав и объем процедур предварительной обработки данных
		ПСК(У)-2.2.Y2	Выявить причины изменения значений геофизических параметров по разрезам разведочных и эксплуатационных скважин
		ПСК(У)-2.2.Y3	Анализировать возможности применения различных методов разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач
ПСК(У)-2.3	Способность планировать и проводить геофизические научные исследования, оценивать их результаты	ПСК(У)-2.3.B1	Навыками публичного выступления
		ПСК(У)-2.3.B2	Навыками публичной защиты результатов инженерной деятельности в области прикладной геологии
		ПСК(У)-2.3.B3	Приемами выполнения наукоемких разработок в области создания новых технологий геологической разведки, включая моделирование систем и процессов, автоматизацию научных исследований

		ПСК(У)-2.3.B4	Приемами математической обработки результатов и составления научно-технических отчетов
		ПСК(У)-2.3.B5	Навыками проведения вероятностных расчетов, расчета основных вероятностных характеристик, возникающих в практических задачах
		ПСК(У)-2.3.Y2	Составлять доклады и презентации по результатам профессиональной деятельности
		ПСК(У)-2.3.Y3	Выбирать наиболее эффективные методы решения геологических задач
		ПСК(У)-2.3.Y4	Анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; планировать эксперименты для решения определенной задачи профессиональной деятельности
		ПСК(У)-2.3.Y5	Находить закон распределения и его числовые характеристики
ПСК(У)-2.4	Способность профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование и средства измерения	ПСК(У)-2.4.B1	Навыками настройки приборов и подготовки их к измерениям
		ПСК(У)-2.4.Y1	Провести измерения в скважинах

## 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)-12 ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.3 ПСК(У)-2.4
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)-12 ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.3 ПСК(У)-2.4
РП-3	Владеть основными приемами работы с контрольно-измерительными приборами.	ПК(У)-12 ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.3 ПСК(У)-2.4
РП-4	Уметь комплексировать методы разведочной геофизики для решения конкретных	ПК(У)-12

	геологических задач на основе литолого-фациального анализа. Знать петрофизические свойства пород.	ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.3 ПСК(У)-2.4
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)-12 ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.3 ПСК(У)-2.4
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)-12 ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.3 ПСК(У)-2.4

#### 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 Выполнение индивидуального задания: – этап сбора, обработки и анализа полученной информации;	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4 РП-5 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