




# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**

**ПРИЕМ 2019 г.**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

<b>Вид практики</b>	Производственная
<b>Тип практики</b>	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		

Заведующий кафедрой-руководитель ОГ на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Ростовцев В.В.
Преподаватель		Осипова Е.Н.

2020 г.

# 1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
<b>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>	9	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.У4	Использовать данные о физических свойствах горных пород при проектировании и интерпретации геофизических работ
				ПСК(У)-2.1.У5	Проводить полную обработку данных полевой съемки
		ПСК(У)-2.2	Способность применять знания о современных методах геофизических исследований	ПСК(У)-2.2.В1	Навыками анализа геолого-промысловой информации методами статистического анализа и моделирования с использованием данных литолого-фациального анализа и сейсмостратиграфии
				ПСК(У)-2.2.В2	Приемами интерпретации геолого-геофизической информации и моделирования нефтегазовых залежей
				ПСК(У)-2.2.В3	Методами и техническими средствами для проведения полевых сейсморазведочных работ, обеспечивающих сбор необходимой геофизической информации;
				ПСК(У)-2.2.В4	Навыками пользования техническими средствами при измерении параметров скважины
				ПСК(У)-2.2.У1	Оценить состояние первичной геофизической информации и определить состав и объем процедур предварительной обработки данных
				ПСК(У)-2.2.У2	Выявить причины изменения значений геофизических параметров по разрезам разведочных и эксплуатационных скважин
				ПСК(У)-2.2.У3	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.В1	Навыками публичного выступления
				ПСК(У)-2.3.В2	Навыками публичной защиты результатов инженерной деятельности в области прикладной геологии
				ПСК(У)-2.3.В3	Приемами выполнения наукоемких разработок в области создания новых технологий геологической разведки, включая моделирование систем и процессов, автоматизацию научных исследований
				ПСК(У)-2.3.В4	Приемами математической обработки результатов и составления научно-технических отчетов

				ПСК(У)-2.3.В5	Навыками проведения вероятностных расчетов, расчета основных вероятностных характеристик, возникающих в практических задачах
				ПСК(У)-2.3.У2	Составлять доклады и презентации по результатам профессиональной деятельности
				ПСК(У)-2.3.У3	Выбирать наиболее эффективные методы решения геологических задач
				ПСК(У)-2.3.У4	Анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; планировать эксперименты для решения определенной задачи профессиональной деятельности
				ПСК(У)-2.3.У5	Находить закон распределения и его числовые характеристики
		ПСК(У)-2.4	Способность профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование и средства измерения	ПСК(У)-2.4.В1	Навыками настройки приборов и подготовки их к измерениям
				ПСК(У)-2.4.У1	Провести измерения в скважинах

## 2. Планируемые результаты обучения и методы оценивания

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование разделов (этапов) практики	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
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	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Уметь принимать решение в рамках профессиональной деятельности на основе имеющихся организационных ресурсов и с учетом правовых ограничений. Владеет	ПК(У)-12 ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.3 ПСК(У)-2.4	Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

	способностью управлять проектом.			
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	Основной этап. Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Уметь комплексировать методы разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач на основе литолого-фациального анализа. Знать петрофизические свойства пород.	ПК(У)-12 ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2 ПСК(У)-2.3 ПСК(У)-2.4	Основной этап. Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
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	Основной этап. Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
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	Основной этап. Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение баллов за оценочные мероприятия установлено в Аттестационном листе по практике (п. 6).

### Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета\*\*

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### 4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Экспертная оценка руководителя практики от производственного предприятия	Отзыв и оценка по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв и оценка по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)
3.	Защита отчета по практике	Ответы на вопросы комиссии по теме изложенного материала

#### 5. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
-----------------------	---

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	<p>Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);</li> <li>– выполнение индивидуального задания практики в полном объеме;</li> <li>– степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения;</li> <li>– четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики;</li> <li>– дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы.</li> </ul> <p>Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ</p>
2.	Защита отчета по практике	<p>Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ</p> <p>На защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;</li> <li>– члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы;</li> <li>– могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом;</li> <li>– члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3.</li> </ul> <p>Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме.</p> <p>По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.</p>

## 6. Аттестационный лист по практике

Оценочное мероприятие	Оценивание проводит	Доля в оценке	Код и наименование результата обучения	РП-1	РП-2	РП-3	РП-4	РП-5	РП-6	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего	Руководитель практики от ТПУ	40 %	Вес результата	0,16	0,16	0,16	0,16	0,2	0,16	1,0
			Максимальный балл	16	16	16	16	20	16	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100) %							

подразделения ТПУ			Балл за результат с учетом доли мероприятия							
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60 %	Вес результата	0,16	0,16	0,16	0,16	0,2	0,16	1,0
			Максимальный балл	16	16	16	16	20	16	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100) %							
			Балл за результат с учетом доли мероприятия							
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)										
Итоговая оценка в традиционной форме										