




ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Вид практики	Производственная
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 23 по 28 неделю 2025/2026 учебного года		
Курс	6	семестр	12
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		

Заведующий кафедрой-руководитель ОГ на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Гусев Е.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
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	12	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.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 от производственного предприятия экспертная оценка руководителя практики
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	Подготовительный этап	
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	
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	
РП-5	Уметь проводить обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях.	ПК(У)-12 ПСК(У)-2.1 ПСК(У)-2.2	Основной этап. Заключительный этап	

	Представлять, анализировать результаты геофизических и геологических исследований в виде разрезов, карт, схем.	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	Основной этап. Заключительный этап	

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

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	Отзыв и оценка по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
	руководителя практики от производственного предприятия	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
1.	Экспертная оценка руководителя практики от производственного предприятия	<p>Руководитель практики от производственного предприятия проводит оценивание на основании заполненного дневника по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; – четкость и техническая правильность дневника практики; <p>Результат оценивания: руководитель практики от производственного предприятия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от производственного предприятия</p>
2.	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"> – соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики; – дополнительно для отчета в форме эссе: грамотность, раскрытие темы, глубина проработки, использование дополнительной литературы и нормативных документов, демонстрационные материалы. <p>Результат оценивания: руководитель практики от ТПУ делает выводы о степени сформированности результатов обучения в Дневнике обучающегося по практике - отзыв руководителя практики от</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		обеспечивающего подразделения ТПУ
3.	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"> – обучающийся предъявляет комиссии отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. <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 подразделения ТПУ	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)%							
			Балл за результат с учетом доли мероприятия	6,4	6,4	6,4	6,4	8	6,4	40
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	9,6	9,6	9,6	9,6	12	9,6	60
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)										100
Итоговая оценка в традиционной форме										отлично