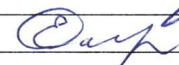


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Вид практики	производственная
Тип практики	Преддипломная

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		
Курс	6	семестр	12
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	18		

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

2020 г.

1. Роль практики в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Преддипломная практика	10	ПСК(У)-2.5	Способность разрабатывать комплексы геофизических исследований и методики их применения в зависимости от изменяющихся геолого-технических условий и поставленных задач изучения разрезов скважин и контроля разработки МПИ	Р5	ПСК(У)-2.5.B1	Навыками выбора рационального комплекса геофизических методов для решения геологических и технических задач
					ПСК(У)-2.5.B2	Приемами моделирования и прогнозирования геологических процессов по геофизическим данным
					ПСК(У)-2.5.Y1	Анализировать возможности применения различных геофизических методов для решения конкретных геологических задач
					ПСК(У)-2.5.Y2	Определять рациональный комплекс методов и современных технических средств геофизических исследований при реализации геологических и технических задач на территории исследований
		ПСК(У)-2.6	Способность выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию геофизической техники в различных геолого-технических условиях	Р6	ПСК(У)-2.6.B1	Навыками работы со средствами измерений при выполнении экспериментальных исследований
					ПСК(У)-2.6.B2	Приемами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений
					ПСК(У)-2.6.B3	Методами анализа метрологического обеспечения производства
					ПСК(У)-2.6.Y1	Проводить эксперименты по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов
					ПСК(У)-2.6.Y2	Выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования
					ПСК(У)-2.6.Y3	Проводить метрологическое обеспечение
		ПСК(У)-2.7	Способность решать прямые и обратные (некорректные) задачи	Р4	ПСК(У)-2.7.B1	Навыками определения физических параметров горных пород по геофизическим аномалиям

			геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов		ПСК(У) -2.7.B2	Способами статистической обработки данных измерений физических параметров;
					ПСК(У) -2.7.B3	Приемами анализа информации о физических свойствах горных пород и полезных ископаемых;
					ПСК(У) -2.7.B4	Приемами интерпретации радиометрических и ядерногофизических данных
					ПСК(У) -2.7.B5	Приемами анализа комплексной геофизической информации
					ПСК(У) -2.7.B6	Методами применения математической символики для выражения количественных и качественных объектов, аналитических приемов вероятностного и статистического анализа
					ПСК(У) -2.7.Y1	Использовать данные о физических свойствах горных пород при проектировании и интерпретации геофизических работ
					ПСК(У) -2.7.Y2	Оценить значения физических параметров по геофизическим данным; найти необходимую информацию о физических свойствах горных пород района, месторождения в опубликованных и фондовых источниках
					ПСК(У) -2.7.Y3	Оценить состав и условия образования горных пород по комплексу их физических параметров
					ПСК(У) -2.7.Y4	Строить графики и планы радиоактивных полей с применением современных информационных технологий
					ПСК(У) -2.7.Y5	Сделать анализ комплексной геофизической информации для решения геологических задач и проектирования геофизических работ
					ПСК(У) -2.7.Y6	Вычислять вероятности с точки зрения необходимых подходов;
		ПСК(У)-2.8	Способность разрабатывать алгоритмы программ,	P5	ПСК(У) -2.8.B1	Методами сравнительного анализа геофизических данных на основе распознавания образов

			реализующих преобразование геолого-геофизической информации на различных ступенях информационной модели ГИС		ПСК(У) -2.8.B2	Методами получения аналитического выражения для фильтров, реализующих разделение полезных сигналов и помех
					ПСК(У) -2.8.B3	Приемами моделирования полезных сигналов
					ПСК(У) -2.8.B4	Навыками разработки и реализации программного обеспечения для исследовательских и проектных работ в области создания современных технологий геологической разведки
					ПСК(У) -2.8.Y1	Оценивать состояние первичной геофизической информации и определение состава и объема процедур предварительной обработки данных
					ПСК(У) -2.8.Y2	Выполнить спектральный анализ исходных геофизических полей и оценить параметры полезных сигналов и помех□
					ПСК(У) -2.8.Y3	Выполнить статистический и корреляционно-регрессионный анализ исходных данных
					ПСК(У) -2.8.Y4	Обеспечения единства и требуемой точности измерений в геологоразведке
		ПСК(У)-2.9	Способность проводить математическое моделирование и исследование геофизических процессов и объектов специализированными геофизическими информационными системами, в том числе стандартными пакетами программ	P1	ПСК(У) -2.9.B1	Методиками геолого-технологического исследования в процессе бурения
					ПСК(У) -2.9.B2	Навыками составления математических моделей геологических объектов и процессов
					ПСК(У) -2.9.B3	Способностью разработать новые методы использования компьютеров для обработки информации, в том числе в прикладных областях
					ПСК(У) -2.9.B4	Принципами обработки геофизической информации и моделирование нефтегазовых залежей
					ПСК(У) -2.9.Y1	Формулировать геофизические и геологические задачи в виде, пригодном для их решения математическими методами
					ПСК(У) -2.9.Y2	Алгоритмически мыслить в области теории методов ГИС

					ПСК(У) -2.9.У3	Оценивать степень сложности геологической и технологической задачи
					ПСК(У) -2.9.У4	Применять технологии анализа геологопромысловой информации и данных ГИС для построения моделей залежей нефти и газа

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.	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.6 ПСК(У)-2.7 ПСК(У)-2.8 ПСК(У)-2.9	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 способностью управлять проектом.	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.6 ПСК(У)-2.7 ПСК(У)-2.8 ПСК(У)-2.9	Подготовительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Владеть основными приемами работы с контрольно-измерительными приборами.	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.6 ПСК(У)-2.7 ПСК(У)-2.8 ПСК(У)-2.9	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.	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.6 ПСК(У)-2.7 ПСК(У)-2.8 ПСК(У)-2.9	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.	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.6 ПСК(У)-2.7 ПСК(У)-2.8 ПСК(У)-2.9	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	ПСК(У)-2.5 ПСК(У)-2.6 ПСК(У)-2.7 ПСК(У)-2.8 ПСК(У)-2.9	Основной этап. Заключительный этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

	математической обработки геофизической информации.			
--	--	--	--	--

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 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	Отзыв и оценка по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
	обеспечивающего подразделения ТПУ	
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 обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ проводит оценивание на основании Отчета по практике: – 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. 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
2.	Защита отчета по практике	Оценивание проводит комиссия по защите практики, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель практики от ТПУ На защите: – 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. Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов обучения в аттестационном листе практики.

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-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	0,16	0,2	0,16	1,0
			Максимальный балл	16	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	6,4	8	6,4	40
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60 %	Вес результата	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,2	0,16	1,0
			Максимальный балл	16	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	9,6	12	9,6	60
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)										100	
Итоговая оценка в традиционной форме										отлично	