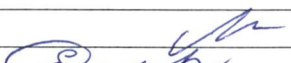


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2015 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная практика

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 29 по 40 неделю 2020/2021 учебного года		
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	12	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.В1	Навыками выбора рационального комплекса геофизических методов для решения геологических и технических задач
					ПСК(У)-2.5.В2	Приемами моделирования и прогнозирования геологических процессов по геофизическим данным
					ПСК(У)-2.5.У1	Анализировать возможности применения различных геофизических методов для решения конкретных геологических задач
					ПСК(У)-2.5.У2	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.В1	Навыками работы со средствами измерений при выполнении экспериментальных исследований
					ПСК(У)-2.6.В2	Приемами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений
					ПСК(У)-2.6.В3	Методами анализа метрологического обеспечения производства
					ПСК(У)-2.6.У1	Проводить эксперименты по заданным методикам с последующей обработкой и анализом результатов
					ПСК(У)-2.6.У2	Выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования
					ПСК(У)-2.6.У3	Проводить метрологическое обеспечение
		ПСК(У)-2.7	Способность решать прямые и обратные (некорректные) задачи	Р4	ПСК(У)-2.7.В1	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 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.	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 от производственного предприятия 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 от производственного предприятия 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 от производственного предприятия 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 от производственного предприятия 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 от производственного предприятия 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 научно-практической конференции 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	Руководитель практики от производственного предприятия проводит оценивание на основании заполненного дневника 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 дневника практики; 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
2.	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
3.	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;

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