

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

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

Направление подготовки/ специальность	<b>21.05.03 Технология геологической разведки</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Технология геологической разведки</b>		
Специализация	<b>Геофизические методы исследования скважин</b>		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Период прохождения	с 38 по 47 неделю 2018/2019 учебного года		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15		

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
<b>Производственная практика</b>	8	ПК(У)-4	Умением разрабатывать и организовывать внедрение мероприятий, обеспечивающих решение стоящих перед коллективом задач в области технологий геологоразведочных работ на наиболее высокотехнологическом уровне	Р7	ПК(У)-4.В1	Приемами моделирования полезных сигналов
					ПК(У)-4.В2	Навыками исследования скважин для выявления поглощающих интервалов
					ПК(У)-4.В3	Методами поиска, выбора и обмена информацией с использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности
					ПК(У)-4.В4	Применения методов моделирования технологических процессов при бурении и исследовании скважин
					ПК(У)-4.В5	Приемами нахождения в ресурсном состоянии
					ПК(У)-4.В6	Навыками публичной защиты результатов инженерной деятельности в области прикладной геологии
					ПК(У)-4.У1	Выполнить спектральный анализ исходных геофизических полей и оценить параметры полезных сигналов и помех
					ПК(У)-4.У2	Оценивать характер проницаемого пласта по керну; оценивать по расходограмме количество интервалов поглощения и их границы; выявлять закон фильтрации пласта; обрабатывать результаты гидродинамических исследований.
					ПК(У)-4.У3	Анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии
ПК(У)-4.У4	Составлять геологические модели месторождений нефти и газа					

					ПК(У)-4.У5	Управлять временем
					ПК(У)-4.У6	Составлять доклады и презентации по результатам профессиональной деятельности
				Р6	ПК(У)-5.В1	Приемами сравнительного анализа геофизических данных на основе распознавания образов
					ПК(У)-5.В2	Методами исследования стенок и забоя скважины.
					ПК(У)-5.В5	Навыками выявления физических причин в природных процессах и явлениях
					ПК(У)-5.В6	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
					ПК(У)-5.В7	Методами анализа геолого-промысловой информации методами статистического анализа и моделирования
					ПК(У)-5.В8	Приемами составления стратиграфических колонок, геологических карт и разрезов; определения структур залегания горных пород по геологическим картам
					ПК(У)-5.В9	Приемами определения основных типов горных пород по внешним признакам, описывать состав, структуры и текстуры горных пород
					ПК(У)-5.В10	Навыками установления генетической принадлежности диагностируемых минералов и горных пород, условий и закономерностей их формирования; пользования геохронологической таблицей
		ПК(У)-5	Выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности			

					ПК(У)-5.B12	Навыками выявления из геофизических данных геологической информации, свободного пользования компьютером и программным обеспечением для решения задач проектирования и интерпретации геофизических данных
					ПК(У)-5.B14	Приемами анализа геолого-промысловой информации на непротиворечивость и достоверность
					ПК(У)-5.B15	Навыками анализа достоверности, полноты и качества информации, необходимой для контроля и управления технологическими процессами
					ПК(У)-5.B16	Навыками анализа геолого-геофизической информации и моделирования нефтегазовых залежей
					ПК(У)-5.B17	Приемами кинематической и динамической интерпретации волновых полей
					ПК(У)-5.B18	Навыками использования петрофизических данных для интерпретации материалов геофизических исследований скважин и контроля разработки месторождений углеводородов
					ПК(У)-5.Y1	Выполнить статистический и корреляционно-регрессионный анализ исходных данных
					ПК(У)-5.Y2	Выбирать способ исследования скважины.
					ПК(У)-5.Y4	Определять механические свойства горных пород
					ПК(У)-5.Y5	Применять физические законы для решения типовых профессиональных задач
					ПК(У)-5.Y6	Проводить обработку геофизической информации и ее геологическую интерпретацию

					ПК(У)-5.У7	Оценивать состояние первичной геофизической информации и определять состав и объем процедур предварительной обработки данных
					ПК(У)-5.У8	Пользоваться горным компасом, определять положение пласта в пространстве
					ПК(У)-5.У9	Использовать петрографическую информацию для реставрации процессов формирования горных пород
					ПК(У)-5.У10	Различать основные типы горных пород и породообразующих минералов
					ПК(У)-5.У11	Определять положение пласта в пространстве; читать геологические карты, структурные и тектонические карты
					ПК(У)-5.У12	Проводить обработку геофизической информации и ее геологическую интерпретацию
					ПК(У)-5.У13	Планировать и интерпретировать результаты полевых и скважинных термометрических работ
					ПК(У)-5.У14	Применять технологии анализа геолого-промысловой информации и данных ГИС для построения моделей залежей нефти и газа
					ПК(У)-5.У15	Проводить технические расчеты, связанные с комплексом мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций
					ПК(У)-5.У16	Оценить состояние первичной геофизической информации и определить состав и объем процедур предварительной обработки данных
					ПК(У)-5.У17	Представлять результаты геофизических исследований в виде разрезов, карт, схем результатов интерпретации геофизических данных и других изображений

					ПК(У)-5.У18	Оценить состояние петрофизической изученности коллекторов конкретного месторождения и определить содержание петрофизического доизучения месторождения; выявить причины изменения значений физических параметров коллектора; получить аналитическое выражение петрофизических моделей коллекторов по измеренным значениям фильтрационно-емкостных и физических свойств коллекторов; определить пористость, проницаемость, флюидонасыщенность по петрофизическим моделям коллектора, оценить надежность определения; найти необходимую петрофизическую информацию из фондовых, опубликованных источников, в том числе электронных
		ПК(У)-6	Выполнение правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ	Р2	ПК(У)-6.В1	Навыками контроля требований безопасности и экологичности
					ПК(У)-6.У1	Применять правовые и организационные основы охраны труда

## 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)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6	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)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6	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.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6	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.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6	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.	, ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6	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 математической обработки геофизической информации.	ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-6	Основной этап. Заключительный этап	Защита отчета по практике, Экспертная оценка руководителя практики от производственного предприятия 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

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

**\*\* – Шкалы оценивания применима для практик, которые реализовывались с 27 августа 2018 (Вступили в действие «Система оценивания результатов обучения в ТПУ (Система оценивания)» приказ №58/од от 25.07.2018 г.) «Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации в ТПУ приказ №59/од от 25.07.2018 г.»**

#### 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 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	<p>Руководитель практики от производственного предприятия проводит оценивание на основании заполненного дневника 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 дневника практики;</li> </ul> <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"> <li>– соответствие отчета о практике по структуре и содержанию установленным требованиям (Положение о практике);</li> </ul>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<ul style="list-style-type: none"> <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>
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"> <li>– обучающийся предьявляет 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. 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							<i>отлично</i>