

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	Учебная
Тип практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской 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 44 по 47 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой-руководитель ОГ на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Ростовцев В.В.
Преподаватель		Рычкова И.В.
Преподаватель		Лукин А.А.

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 первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4	ПК(У)-1	Умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей	ПК(У)-1.B1	Методами составления кондиционных геологических карт и разрезов
				ПК(У)-1.У1	Анализировать и обобщать геологические материалы, грамотно описывать геологическое строение территории
		ПК(У)-2	Умением на всех стадиях геологической разведки (планирование, проектирование, экспертная оценка, производство, управление) выявлять производственные процессы и отдельные операции, первоочередное совершенствование технологии которых обеспечит максимальную эффективность деятельности предприятия	ПК(У)-2.B2	Комплексированием геофизических методов для решения геологических задач
				ПК(У)-2.B3	Методами контроля качества геофизических измерений; методикой составления научно-технических отчетов по проведенным геофизическим исследованиям
				ПК(У)-2.B4	Методами поиска необходимой геофизической, геологической и технической информации из фондовых, опубликованных источников, в том числе электронных
				ПК(У)-2.B7	Навыками поиска необходимой информации из опубликованных источников и Интернета о физических параметрах Земли, распределении землетрясений в различных ее частях, состоянии магнитосферы
				ПК(У)-2.B10	Алгоритмами математического решения естественнонаучных задач
				ПК(У)-2.B11	Определения оптимальных инструментов постановки достижимых целей в практической деятельности
				ПК(У)-2.B13	Навыками составления пояснения и объяснения изменения показателей, после проведенного сбора и анализа данных
				ПК(У)-2.B14	Основами статистической оценки значимости построенных моделей

				ПК(У)- 2.В15	Навыками установления генетической принадлежности диагностируемых минералов и горных пород, условий и закономерностей их формирования
				ПК(У)- 2.В16	Навыками поиска, анализа и изложения геологической информации по конкретным территориям и для конкретных задач
				ПК(У)- 2.В17	Навыками определения типов горных пород и минералов
				ПК(У)- 2.В19	Основами алгоритмического мышления в области теории методов геофизических исследований скважин
				ПК(У)- 2.У2	Сделать анализ комплексной геофизической информации и для решения геологических задач и проектирования геофизических работ
				ПК(У)- 2.У3	Представлять результаты геофизических исследований в виде разрезов, карт, схем результатов интерпретации геофизических данных и других изображений
				ПК(У)- 2.У5	Диагностировать минеральный состав твердых полезных ископаемых и определять последовательность и условия их образования
				ПК(У)- 2.У6	Использовать карты нормального гравитационного, магнитного и теплового поля Земли для геофизических работ; увязывать периодичность геологических процессов с космическими периодичностями
				ПК(У)- 2.У9	Использует информационноправовые электронные ресурсы для поиска и определения действующих редакций правовых норм, внесенных в них поправок
				ПК(У)- 2.У14	Производить первичную обработку статистической информации; находить точечные оценки параметров генеральной совокупности; и интервальные оценки параметров распределений; оценивать пределы применимости полученных результатов

				ПК(У)-2.У15	Различать основные типы горных пород и породообразующих минералов
				ПК(У)-2.У16	На основе фондовых и опубликованных данных составить краткую геологическую характеристику района для проекта геофизических или буровых работ
				ПК(У)-2.У17	Объяснить происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород, форм рельефа, элементарных геологических структур
				ПК(У)-2.У19	Алгоритмически мыслить в области теории методов ГИС
				ПК(У)-2.У20	Определять этапы и стадии геологоразведочных работ
				ПК(У)-2.У21	Составлять геологические модели месторождений нефти и газа
		ПК(У)-3	Умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	ПК(У)-3.В1	Методами и техническими средствами для проведения полевых геофизических работ, обеспечивающих сбор необходимой геофизической информации;
				ПК(У)-3.В2	Методами контроля качества геофизических измерений; методикой составления научно-технических отчетов по проведенным геофизическим исследованиям
				ПК(У)-3.В3	Навыками применения поисковых методов при полевых исследованиях
				ПК(У)-3.В4	Навыками работы с измерительными приборами различных систем
				ПК(У)-3.В5	Приемами использования оборудования для геодезических работ
				ПК(У)-3.В6	Навыками работы с топографическими картами
				ПК(У)-3.В7	Навыками составления геологических карт и разрезов

				ПК(У)-3.B8	Методами прогнозирования и поиска месторождений полезных ископаемых, их геолого-экономической оценки с использованием приемов качественного и количественного моделирования
				ПК(У)-3.B9	Методами и техническими средствами для проведения полевых геофизических работ, обеспечивающих сбор необходимой геофизической информации
				ПК(У)-3.B10	Методами пользования геохронологической таблицей
				ПК(У)-3.B11	Навыками определения структур залегания горных пород по геологическим картам
				ПК(У)-3.B12	Методами поиска необходимой геофизической, геологической и технической информации из фондовых, опубликованных источников, в том числе электронных
				ПК(У)-3.B16	Навыками составления литологических разрезов
				ПК(У)-3.B17	Основными приемами литолого-фациального анализа
				ПК(У)-3.B18	Методами графического изображения горно-геологической информации
				ПК(У)-3.У1	Анализировать возможности применения различных методов разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач
				ПК(У)-3.У2	Представлять результаты геофизических исследований в виде разрезов, карт, схем результатов интерпретации геофизических данных и других изображений
				ПК(У)-3.У3	Комплексировать методы поисков полезных ископаемых
				ПК(У)-3.У4	Определять координаты точек геологических объектов и наносить их на карты и планы
				ПК(У)-3.У5	Использовать технологии спутниковой навигации на базе систем ГЛОНАСС и GPS

				ПК(У)-3.У6	Графически изображать геологические объекты
				ПК(У)-3.У7	Строить геологические разрезы
				ПК(У)-3.У9	Анализировать возможности применения различных методов разведочной геофизики для решения конкретных геологических задач
				ПК(У)-3.У10	Читать геологические, структурные и тектонические карты
				ПК(У)-3.У14	Определять координаты точек геологических объектов и наносить их на карты и планы
				ПК(У)-3.У16	Решать прямые задачи геоэлектрики и сейсмоакустики
				ПК(У)-3.У17	Выполнять основные виды графических построений при поисках и разведке на нефть и газ
				ПК(У)-3.У18	Выполнять графические документы горногеологического содержания в различных видах проекций

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	Владеет знаниями в области регионального природопользования и картографии и умеет использовать их на практике	ПК(У)-1 ПК(У)-2 ПК(У)-3	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Умеет правильно анализировать и обобщать полученные геологические и геофизические	ПК(У)-1	Основной этап Научно-исследовательская	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

	материалы с подробным описанием геологического строения территории и построением карт физических полей	ПК(У)-2 ПК(У)-3	работа Заключительный	
РП-3	Имеет понятие об основных геологических процессах	ПК(У)-1 ПК(У)-2 ПК(У)-3	Научно-исследовательская работа Заключительный	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Владеет навыками руководства в команде, для решения профессиональных задач	ПК(У)-1 ПК(У)-1 ПК(У)-2 ПК(У)-3	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-5	Умеет определять минералогический состав и знать свойства отдельных групп минералов в сложении горных пород, а также определять структуры и текстуры магматических горных пород. Умеет обращаться с геофизической аппаратурой и проводить съемку	ПК(У)-1 ПК(У)-1 ПК(У)-2 ПК(У)-3	Основной этап	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-6	Понимает происхождение эндогенных и экзогенных процессов минералообразования. Понимает влияние состава минералов на физические поля	ПК(У)-1 ПК(У)-2	Научно-исследовательская работа Заключительный	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики

		ПК(У)-3		
--	--	---------	--	--

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.	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. Назовите главные агенты физического выветривания. 2. Как определить твердость минералов? 3. Основные принципы классификации минералов.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		4. Оценка геологического строения Республики Хакасии. 5. Экзогенные геологические процессы. 6. Эндогенные геологические процессы. 7. Что такое тектоносфера?
2.	Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Отзыв по стандартной форме (на основании результатов работы, отраженных в Дневнике практики и Отчете по практике)

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 отчет и дневник практики и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – руководитель практики задает обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете материалам и практике в целом;

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		– руководитель практики оценивает выполненную работу и ответы на вопросы в соответствии с критериями в п.3. Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты руководитель практики 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							
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										