

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

Вид практики	Производственная
Тип практики	Научно-исследовательская работа в семестре

Направление подготовки/ специальность	05.04.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Экологические проблемы окружающей среды		
Специализация	Экологические проблемы окружающей среды		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1,2	семестр	1, 2, 3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15 6/6/3		

Заведующий кафедрой - руководитель ОГ на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель		Гусева Н.В.
		Барановская Н.В.
		Барановская Н.В.

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
Производственная Научно-исследовательская работа в семестре	1,2,3	ОПК(У)-1	Владеть знаниями о философских концепциях естествознания и основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК(У)-1.В1	Владеет методами анализа и оценки природных и антропогенных процессов и их проявлений в геосферных оболочках Земли.
		ОПК(У)-2	Способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке и передаче географической информации и для решения научно – исследовательских и производственно – технологических задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-2.В1	Владеет современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче экологической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.
				ОПК(У)-2.В3	Владеет навыками обработки лито-, атмо- и биогеохимической информации.
		ОПК(У)-3	Способность к активному общению в научной, производственной и социально – общественной сферах деятельности.	ОПК(У)-3.В2	Владеет навыками работы в профессиональном коллективе.
				ОПК(У)-3.У2	Умеет вести дискуссии на профессиональные темы.
				ОПК(У)-3.32	Знает особенности поведения и этику общения в профессиональной среде.
		ПК(У)-1	Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	ПК(У)-1.В4	Владеет навыками формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получения достоверной информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных.
				ПК(У)-1.У4	Умеет составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.
		ПК(У)-4	Способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.	ПК(У)-4.В3	Владеет навыками использования современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.

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	Знает и применяет методы анализа и оценки природных и антропогенных процессов и их проявлений в геосферных оболочках Земли.	ОПК(У)-1	<ul style="list-style-type: none"> – подбор и изучение литературы, нормативно-правовых документов; – обработка и анализ полученной информации; – разработка предварительной постановки задачи; – интерпретация полученных результатов исследования; – подготовка отчета. 	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Владеет современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче данных для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-2	<ul style="list-style-type: none"> – описание исследуемого объекта; – формирование целей и критериев, поиск методов решения, обоснование выбранного анализа, техники исследования; – поисковое исследование в части определения теоретической и практической значимости; – подготовка отчета. – окончательная постановка задачи магистерской диссертации; – выбор метода решения задачи и его реализация; – получение обобщенных, качественных, численных результатов; – подготовка отчета. 	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Применяет навыки работы в профессиональном коллективе.	ОПК(У)-3		
РП-4	Умеет последовательно решать профессиональные задачи: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получения достоверной информации на основе наблюдений, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.	ПК(У)-1		
	Использует современное научное и техническое оборудование, современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований.	ПК(У)-4		

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 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

Приводятся примеры типовых контрольных заданий по оценочным мероприятиям

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по практике	Примерный перечень контрольных вопросов: 1. Актуальность темы научного исследования. 2. Какие материалы использовались для проведения научного исследования? 3. Какие методики лабораторных исследований были использованы? 4. Информационное обеспечение научно-исследовательского процесса. 5. Виды научной продукции. Внедрение результатов исследования в практику. 6. Структура и особенности научных текстов.
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

Проводятся методические материалы (процедуры проведения) ко всем оценочным мероприятиям:

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	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 требованиям университета (Положение о практике); – выполнение индивидуального задания практики в полном объеме; – степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных результатов обучения в Программе практики; – четкость и техническая правильность оформления отчета и дневника практики. <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>
2.	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 проходит в публичной 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 Результат один	РП-2 Результат два	РП-3 Результат три	РП-4 Результат четыре	РП-5 Результат пять	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	1,0
			Максимальный балл	10	20	20	20	30	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%						
			Балл за результат с учетом доли мероприятия						
	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	1,0
			Максимальный балл	10	20	20	20	30	100

Защита отчета по практике			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%							-
			Балл за результат с учетом доли мероприятия							
Итоговый балл за результат (с учетом доли мероприятия)										