

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Вид практики	<i>производственная</i>
Тип практики	преддипломная практика

Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
	с 26 по 40 неделю 2021/2022 учебного года		
Курс	4	Семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		

И.о. заведующий кафедрой -
руководитель Отделения
геологии
Руководитель ООП
Преподаватель

	Гусева Н.В. 
	Азарова С.В. 
	Замятина Ю.Л.

2021 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
Преддипломная практика	8	УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК(У)-8.B1	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности
				УК(У)-8.B2	Владеет навыками оказания первой помощи
				УК(У)-8.B3	Владеет системным подходом к решению проблем защиты окружающей среды
				УК(У)-8.U1	Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности в условиях цифровизации
				УК(У)-8.U2	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях
				УК(У)-8.U3	Умеет прогнозировать региональное и глобальное воздействие своей профессиональной деятельности на окружающую среду
				УК(У)-8.31	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности
				УК(У)-8.32	Знает правила поведения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
				УК(У)-8.33	Знает правила и нормы охраны окружающей среды
	8	УК(У)-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК(У)-10.B1	Владеет опытом оценки эффективности экономических процессов и явлений
				УК(У)-10.B2	Владеет опытом оценки эффективности социально-экономической политики

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
				УК(У)-10.B3	Владеет опытом принятия экономических решений
				УК(У)-10.Y1	Умеет выявлять особенности функционирования базовых принципов экономики в цифровой среде
				УК(У)-10.Y2	Умеет использовать выгоды предоставляемые государством
				УК(У)-10.Y3	Умеет анализировать экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений
				УК(У)-10.31	Знает основные экономические понятия
				УК(У)-10.32	Знает цели, задачи, инструменты и эффекты экономической политики государства
				УК(У)-10.33	Знает основные финансовые инструменты
		УК(У)-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК(У)-11.B1	Владеет навыками предупреждения и выявления коррупционного поведения
				УК(У)-11.B2	Владеет высоким уровнем правовой культуры и нулевой терпимостью к коррупционному поведению
				УК(У)-11.Y1	Умеет выявлять и давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению
				УК(У)-11.Y2	Умеет формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
				УК(У)-11.31	Знает методы предупреждения и выявления коррупционного поведения
				УК(У)-11.32	Знает принципы и стандарты антикоррупционного поведения
		ОПК(У)-4	Владение базовыми общепрофессиональными (общезнаковыми) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	ОПК(У)-4.B1	Владеет навыками расчета показателей качества природных сред
				ОПК(У)-4.Y1	Умеет использовать полученные знания в области охраны природы
				ОПК(У)-4.31	Знает основную терминологию общей экологии

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
		ОПК(У)-5	Владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	ОПК(У)-5.В4	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования на основе учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении, необходимых для применения в научно-исследовательской деятельности
				ОПК(У)-5.У4	Умеет анализировать информацию для проведения научных исследований экологической направленности
				ОПК(У)-5.34	Знает теоретическую базу для формулирования научных задач в области экологии
		ОПК(У)-8	Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	ОПК(У)-8.В1	Способен контролировать выполнение требований в области охраны окружающей среды, организовывать системы учета и мониторинга обращения с отходами производства и потребления в практической деятельности
				ОПК(У)-8.У1	Применяет методы оценки степени техногенного загрязнения территории
				ОПК(У)-8.31	Знает теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды
		ОПК(У)-9	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК(У)-9.В3	Владеет навыками окончательной камеральной обработки полученных материалов с применением информационно-коммуникационных технологий
				ОПК(У)-9.У3	Умеет оформлять дневники, отчеты с применением информационно-коммуникационных технологий
				ОПК(У)-9.33	Знает принципы составления дневников, отчетов
		ПК(У)-2	Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в	ПК(У)-2.В3	Анализирует данные, полученные в процессе экологического мониторинга и производственного экологического контроля

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	ПК(У)-2.У3	Проводит инвентаризацию, ведет государственную статистическую отчетность, рассчитывает плату за НВОС
				ПК(У)-2.33	Знает принципы составления проектов экологического мониторинга и разработки мероприятий для производственного экологического контроля
		ПК(У)-4	Способен прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	ПК(У)-4.В2	Способен излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
				ПК(У)-4.У2	Умеет анализировать полученную экологическую информацию
				ПК(У)-4.32	Знает базовые и узкоспециальные понятия в области экологии и природопользования
		ПК(У)-16	Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК(У)-16.В5	Применяет методы определения вещественного состава природных сред
				ПК(У)-16.У5	Умеет обосновать необходимость использования определенного метода для оценки состояния природных компонентов
				ПК(У)-16.35	Знает методы оценки состояния природных сред
		ПК(У)-18	Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды,	ПК(У)-18.В1	Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований на основе знаний в области основ экономики природопользования

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК(У)-18.У1	Грамотно использует в ходе проведения исследований научно-техническую информацию, Internet-ресурсы, базы данных и каталоги, электронные журналы в области охраны окружающей среды
				ПК(У)-18.31	Знает методологические положения и принципы экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных этапах проектирования, нормативную и правовую базу ОВОС

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	Демонстрировать знания по безопасным условиям жизнедеятельности, обоснованию экономических решений и нетерпимому отношению к коррупционному поведению; применять	ОПК(У)-4	– выполнение производственных заданий сбор, обработка и систематизация необходимого для отчета информации; – обработка и систематизация фактического и литературного материала; применение методов исследования для обработки полученной информации; – обработка и анализ полученных результатов исследования; – интерпретация полученных результатов; – подготовка отчета по практике.	Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-2	Применять базовые общепрофессиональные знания в области охраны природы для проведения расчетов показателей качества природных сред; навыки теоретического и экспериментального исследования на основе учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении, необходимых для применения в научно-исследовательской деятельности и анализировать полученную информацию для проведения научных исследований.	ОПК(У)-5		Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-3	Владеть опытом разработки рекомендаций по охране природы, оценки степени антропогенного влияния на окружающую среду, организовывать системы учета и мониторинга.	ОПК(У)-8 ПК(У)-2 ПК(У)-4		Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя практики
РП-4	Применять информацию в области экологии и	ОПК(У)-9		Защита отчета по практике, экспертная оценка руководителя

	природопользования и применять навыки обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, с учетом основных требований информационной безопасности.	ПК(У)-2 ПК(У)-4 ПК(У)-18		практики
РП-5	Владеть информацией в области использования земель, уметь ее анализировать и применять базовые методы исследования природных сред на практике.	ПК(У)-16 ПК(У)-2 ПК(У)-4		Защита отчета по практике, 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»	«Зачтено»	Отличное понимание, 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, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
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. С какой документацией, необходимой для составления экологических проектов вы познакомились на практике? Перечислите и опишите.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Какие документы были подготовлены непосредственно вами? 3. Какие документы для производственного экологического контроля разрабатывает эколог на данном предприятии? 4. В составлении каких именно документов принимали участие вы? 5. Опишите, что входит в должностные обязанности эколога на предприятии, на котором вы проходили практику. 6. Опишите производственный процесс и роль эколога на предприятии, на котором вы проходили практику. 7. Опишите технологические схемы, используемые на данном предприятии. Какая часть работ отводится экологу предприятия?
2.	Экспертная оценка руководителя практики от предприятия	Оценочное заключение (характеристика) с места практики.
3.	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:

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		– 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.
3.	Экспертная оценка руководителя практики от предприятия	Оценочное заключение (характеристика) с места 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	Балл по всем результатам
Экспертная оценка руководителя практики от обеспечивающего подразделения ТПУ	Руководитель практики от ТПУ	40%	Вес результата	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	1,0
			Максимальный балл	20	20	10	20	30	100
			Степень сформированности результата в диапазоне (0÷100)%						
			Балл за результат с учетом доли мероприятия						
Защита отчета по практике	Члены комиссии	60%	Вес результата	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	1,0
			Максимальный балл	20	20	10	20	30	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								отлично / хорошо / удовл-но / неудовл-но	