

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Тип практики	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
---------------------	---

Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология -		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 38 по 48 неделю 2019/2020 учебного года		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	15		
Продолжительность недель / академических часов	10		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	540		

Вид промежуточной аттестации

Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение геологии
-----------------------	---------------------------------	-------------------------------

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
ОПК(У)-6	Владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды		ОПК(У)-6.В2	Владеет навыками теоретического исследования в области основ природопользования на основе знаний английского языка
			ОПК(У)-6.У2	Умеет правильно применять основные термины и понятия в области природопользования
			ОПК(У)-6.32	Знает понятия в области природопользования на английском языке
ОПК(У)-7	Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Р2, Р4, Р5	ОПК(У)-7.В3	Владеет опытом разработки рекомендаций по охране природы, оценки степени антропогенного влияния на окружающую среду
			ОПК(У)-7.У3	Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
			ОПК(У)-7.33	Знает базовую информацию в области экологии и природопользования
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.В2	Владеет начальными навыками теоретического исследования на основе знаний основ экологического мониторинга, нормирования, необходимых для применения в научно-исследовательской и производственной деятельности
			ОПК(У)-8.У2	Умеет отличать техногенные системы от природных для использования в практической деятельности
			ОПК(У)-8.32	Знает начальную теоретическую базу снижения загрязнения окружающей среды и экологического риска
ПК(У)-1	Способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и		ПК(У)-1.В1	Осуществляет прогноз техногенного воздействия на глобальном, региональном и территориальном уровнях
			ПК(У)-1.У1	Применяет нормативные

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
	охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике			правовые акты на практике для решения задач природо- и ресурсопользования
			ПК(У)-1.31	Знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования
			ПК(У)-2.35	Знает принципы составления проектов экологического мониторинга и разработки мероприятий для производственного экологического контроля
			ПК(У)-2.У5	Проводит инвентаризацию, ведет государственную статистическую отчетность, рассчитывает плату за НВОС
ПК(У)-2	Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в 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.В5	Анализирует данные, полученные в процессе экологического мониторинга и производственного экологического контроля
			ПК(У)-3.В3	Способен к деятельности на производственных объектах в части охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия
ПК(У)-3	Владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности		ПК(У)-3.У3	Умеет анализировать воздействие на окружающую среду в зависимости от вида предприятия
			ПК(У)-3.33	Знает виды отраслей и особенности деятельности экологических отделов предприятий
ПК(У)-5	Способность реализовывать технологические		ПК(У)-5.В4	Владеет навыками обработки и синтеза геоэкологической информации

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
	процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов		ПК(У)-5.У4	Умеет анализировать полевую и лабораторную геоэкологическую информацию
			ПК(У)-5.34	Знает принципы анализа и синтеза геоэкологической информации
ПК(У)-6	Способность осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии		ПК(У)-6.В3	Способен осуществлять контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах с учетом экологических параметров
			ПК(У)-6.У3	Умеет строить технологические схемы процессов на предприятиях с учетом экологических параметров
			ПК(У)-6.33	Знает особенности проведения мониторинга на предприятиях разных отраслей хозяйственной деятельности
ПК(У)-7	Владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования		ПК(У)-7.В1	Владеет теоретическими навыками исследования на основе знаний правовых основ природопользования в профессиональной деятельности
			ПК(У)-7.У1	Умеет критически анализировать информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования
			ПК(У)-7.31	Знает правовые основы природопользования
ПК(У)-16	Владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии		ПК(У)-16.В2	Владеет навыками теоретических исследований на основе знаний в области регионального природопользования
			ПК(У)-16.У2	Определяет геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем
			ПК(У)-16.32	Знает основные закономерности

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
ПК(У)-18	Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития			взаимодействия человека и геосферных оболочек Земли
			ПК(У)-18.B5	Владет навыками теоретических и экспериментальных исследований на основе знаний в области основ экономики природопользования
			ПК(У)-18.Y5	Грамотно использует в ходе проведения исследований научно-техническую информацию, Internet-ресурсы, базы данных и каталоги, электронные журналы в области охраны окружающей среды
			ПК(У)-18.35	Знает методологические положения и принципы экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных этапах проектирования, нормативную и правовую базу ОВОС

2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Места проведения практики:

- профильные организации;
- структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА относительно рекомендованных условий труда).

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

После прохождения практики будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Применять и анализировать базовую информацию в области природопользования и охраны окружающей среды и применять знания для экспериментальных исследований оценки влияния на окружающую среду.	ОПК(У)-6
РП-2	Уметь разрабатывать проекты экологического мониторинга, анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, полученные в процессе и использовать их для разработки мероприятий производственного экологического контроля.	ОПК(У)-7 ОПК(У)-8 ПК(У)-2
РП-3	Уметь применить информацию о воздействии на окружающую среду в зависимости от вида и особенностей деятельности предприятия, и уметь применять ее на практике.	ПК(У)-3 ПК(У)-1
РП-4	Способность анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования и применять навыки обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации.	ПК(У)-4 ПК(У)-5
РП-5	Способность применять теоретическую базу в области охраны окружающей среды, осуществлять контроль и применять полученную информацию для технологических процессов на производствах с учетом экологических параметров.	ПК(У)-6 ПК(У)-7
РП-6	Владеть информацией в области использования земель, уметь ее анализировать и применять базовые методы исследования природных сред на практике.	ПК(У)-16 ПК(У)-1
РП-7	Владеть знаниями в области основ экономики природопользования, нормативной и правовой базы ОВОС и уметь их использовать в ходе проведения исследований научно-технической информации, Internet-ресурсов, базы данных и каталогов.	ПК(У)-18

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка; – подготовка и оформление организационных документов по практике;	РП-1
2	Основной этап / Выполнение индивидуального задания: – выполнение производственных заданий сбор, обработка и систематизация необходимого для отчета информации; – обработка и систематизация фактического и литературного материала;	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4
3	Научно-исследовательская: - применение методов исследования для обработки полученной информации; - обработка и анализ полученных результатов исследования; - интерпретация полученных результатов;	РП-5 РП-6 РП-7
4	Заключительный: - подготовка отчета по практике.	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература

1. Геоэкология: учебное пособие: практикум / Национальный исследовательский Томский политехнический университет; сост. Т. В. Усманова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m343.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
2. Григорьева, И. Ю. Геоэкология: учебное пособие / И. Ю. Григорьева. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 270 с. — Текст: электронный // Znanium.com: электронно-библиотечная система. — URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/977193> (дата обращения: 02.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
3. Ясовеев, М. Г. Методика геоэкологических исследований: учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Н. С. Шевцова; под ред. М. Г. Ясовеева. — Москва: Инфра-М; Минск: Новое знание, 2014. — 292 с.

Дополнительная литература

1. Экология. Основы геоэкологии: учебник для бакалавров / А. Г. Милютин, Н. К. Андросова, И. С. Калинин [и др.]; под ред. А. Г. Милютина. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2415.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

5.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Географический справочник: [сайт]. URL: <http://geo.historic.ru>
2. Научно-популярные публикации и видеосюжеты [Электронный ресурс] // Геологический институт Российской академии наук: [сайт]. URL: <http://www.ginras.ru/p-science/videlectures.php>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Zoom Zoom.