

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Охрана окружающей среды

Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		24
	ВСЕГО		88
Самостоятельная работа, ч		128	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовая работа)		курсовой проект	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, диф.зачет	Обеспечивающее подразделение	Отделение геологии
---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-1	Способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК(У)-1.В1	Осуществляет прогноз техногенного воздействия на глобальном, региональном и территориальном уровнях
		ПК(У)-1.У1	Применяет нормативные правовые акты на практике для решения задач природо- и ресурсопользования
		ПК(У)-1.31	Знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования
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.В2	Способен к деятельности в области экологического аудита и экологической сертификации
		ПК(У)-3.У2	Разрабатывает природоохранные мероприятия, практические рекомендации по охране природы
		ПК(У)-3.32	Имеет базовые и специальные, естественно-научные и профессиональные знания в области окружающей среды
ПК(У)-18	Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК(У)-18.В2	Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований на основе знаний в области окружающей среды
		ПК(У)-18.У2	Умеет работать в программе 1С КСУ Экология: Охрана окружающей среды
		ПК(У)-18.32	Знает теоретическую базу в области природопользования, виды автоматизации на рабочем месте эколога

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
	Код	Наименование	
РД1		Применять глубокие базовые и специальные знания в профессиональной деятельности для решения задач минимизации негативного воздействия на окружающую среду от предприятий различных отраслей промышленности	ПК(У)-1 ПК(У)-3
РД2		Владеть навыками разработки природоохранных мероприятий, практических рекомендаций по охране природы, диагностирования проблем охраны компонентов природы	ПК(У)-1, ПК(У)-3
РД3		Владеть опытом в области экологического аудита и экологической сертификации, знаком с международными экологическими стандартами качества окружающей среды	ПК(У)-3, ПК(У)-18
РД4		Применять навыки работы в программе 1С КСУ Экология: «Охрана окружающей среды» для решения задач экологического учета (формирование отчетности) на предприятии	ПК(У)-18

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Структура промышленно-технологических систем, их иерархия и функционирование	РД1, РД2, РД4	Лекции	10
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	42
Раздел 2. Воздействие промышленных загрязнений на окружающую среду и человека	РД1, РД3, РД4	Лекции	10
		Практические занятия	10
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	42
Раздел 3. Технологии и технические средства защиты окружающей среды различными отраслями производства	РД1, РД4	Лекции	12
		Практические занятия	12
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	44

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Вартанов, А. З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг : учебно-методическое пособие / А. З. Вартанов, А. Д. Рубан, В. Л. Шкуратник. — Москва : Горная книга, 2009. — 640 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1494> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Гусельников, М. Э. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг : учебное пособие / М. Э. Гусельников, Ю. В. Бородин ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2010. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m27.pdf> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина ; Российский университет дружбы народов. — Москва : Юрайт, 2016. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-95.pdf> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : научно-практический и учебно-методический журнал / гл. ред. О. Н. Русак. — Москва : Новые технологии, 2001- . — Ежемес. — URL: <http://www.novtex.ru/bid/> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст : электронный.
2. Горный журнал : научно-технический и производственный журнал / учредители АЛРОСА [и др.]. — Москва : Руда и металлы, 1825- . — Ежемес. — URL: <https://www.rudmet.ru/catalog/journals/1/> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст : электронный.
3. Разяпов, А. З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг: высокочувствительные методы контроля загрязнений объектов окружающей среды : учебное пособие / А. З. Разяпов, И. В. Кудрин, Д. А. Шаповалов. — Москва : МИСИС, 2001. — 30 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-

- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116829> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Справочник. Инженерный журнал : научно-технический и производственный журнал / учредитель Издательский дом «Спектр». — Москва : Спектр, 1997- . — Ежемес. — URL: <http://www.handbook-j.ru/> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет. — Текст : электронный.
 5. Степанов, А. М. Экологическое нормирование атмосферных выбросов промышленных предприятий : учебно-методическое пособие / А. М. Степанов, И. В. Барышева. — Москва : МИСИС, 2005. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116831> (дата обращения: 12.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Методические указания к выполнению курсового проекта.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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):

Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Zoom Zoom; 1С Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (установлено на var.tpu.ru)