

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Нормирование и снижение загрязнения природной 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)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		48
Самостоятельная работа, ч			60
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией			курсовой проект
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	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.B1	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)-18	Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК(У)-18.B2	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:

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
РД2	Выпускник должен обладать навыками разработки природоохранных мероприятий, практических рекомендаций по охране природы, диагностирования проблем охраны компонентов природы	ПК(У)-1
РД3	Выпускник способен к деятельности в области экологического аудита и экологической сертификации, знаком с международными экологическими стандартами качества окружающей среды	ПК(У)-1, ПК(У)-18
РД4	Применяет 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	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20

Раздел 2. Воздействие промышленных загрязнений на окружающую среду и человека	РД1, РД3, РД4	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20
Раздел 3. Технологии и технические средства защиты окружающей среды различными отраслями производства	РД1, РД4	Лекции	8
		Практические занятия	16
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Волков, В. А. Теоретические основы охраны окружающей среды : учебное пособие / В.А. Волков. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 256 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61358> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Охрана окружающей среды: учебник / Я.Д. Вишняков, П.В. Зозуля, А.В. Зозуля [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова. — 2-е изд., стер. — Москва: Академия, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-51.pdf> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
3. Третьяков, А.Н. Охрана окружающей среды: электронный курс / А. Н. Третьяков; Институт природных ресурсов ТПУ. — Томск: TPU Moodle, 2014. — URL: <http://design.lms.tpu.ru/course/view.php?id=213> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: по логину и паролю. — Текст : электронный.

Дополнительная 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. Шкурятник. — Москва: Горная книга, 2009. — 640 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1494> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Извеков, В.Н. Управление техносферной безопасностью: учебное пособие / В.Н. Извеков, А.Г. Кагиров; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m080.pdf> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в... году: ежегодный государственный доклад / Минприроды России. — Москва. — Текст: электронный // Кодекс: справочно-правовая система. — URL: <http://kodeks.lib.tpu.ru/docs/> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Спирин, Э.К. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебное пособие / Э.К. Спирин, Н.Ю. Луговцова; Юргинский технологический институт (филиал) ТПУ. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m332.pdf> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
5. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В.И. Стурман. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 352 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67472> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
6. Экология и охрана окружающей среды. Практикум: учебное пособие / В.В. Денисов, Т.И. Дровозова, Б.И. Хорунжий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 440 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/124585> (дата обращения: 06.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

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)