

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Устойчивое развитие

Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология		
Специализация	Геоэкология		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		11
	Практические занятия		22
	Лабораторные занятия		22
	ВСЕГО		55
Самостоятельная работа, ч			53
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	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)-4	Способность 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.B1	Владеет способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия
		ПК(У)-4.У1	Умеет планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф
		ПК(У)-4.31	Знает уровни и последствия экологических опасностей
ПК(У)-18	Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК(У)-18.B4	Разрабатывает природоохранные мероприятия с учетом техногенных систем и степени экологического риска
		ПК(У)-18.У4	Умеет решать задачи в области устойчивого развития
		ПК(У)-18.34	Знает основные положения концепции устойчивого развития, уровни техногенного загрязнения территорий

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Уметь составлять практические рекомендации по сохранению качества среды обитания, разрабатывать программы устойчивого развития территорий	ПК(У)-4
РД 2	Уметь решать задачи в области устойчивого развития с использованием индикаторов устойчивого развития	ПК(У)-18
РД 3	Уметь сравнивать уровни техногенного загрязнения территорий на основе комплексной информации	ПК(У)-4, ПК(У)-18

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Становление концепции устойчивого развития и демографические проблемы.	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные работы	6
		Самостоятельная работа	14
Раздел 2. Индикаторы устойчивого развития	РД 1-3	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные работы	8
		Самостоятельная работа	14
Раздел 3. Экологические аспекты деятельности промышленных предприятий и энергоэффективность	РД 1-3	Лекции	3
		Практические занятия	8
		Лабораторные работы	8
		Самостоятельная работа	27

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. — 8-е изд., перераб. и доп.. — Москва : Академия, 2012. — 573 с.
2. Осипова, Н. А. Устойчивое развитие : практикум / Н. А. Осипова, А. М. Межибор, С. В. Азарова ; Институт природных ресурсов ТПУ. — Томск : Изд-во ТПУ, 2017. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m057.pdf> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Ягодин, Г. А. Устойчивое развитие: человек и биосфера : учебное пособие / Г. А. Ягодин, Е. Е. Пуртова. — 3-е изд., электронное. — Москва : Лаборатория знаний, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113199> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература:

1. Крепша, Н. В. Экономика природопользования и природоохранной деятельности : учебное пособие / Н. В. Крепша ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск : Изд-во ТПУ, 2010. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m339.pdf> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Марфенин, Н. Н. Экология : учебник в электронном формате / Н. Н. Марфенин. — Москва : Академия, 2012. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-94.pdf> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты : учебное пособие / А. Е. Воробьев, В. В. Дьяченко, О. В. Вильчинская [и др.] ; под ред. В. В. Дьяченко. — 2-е изд., доп. и перераб.. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. — 544 с.
4. Цибульниковая, М. Р. Оптимизация территориального управления природопользованием : учебное пособие / М. Р. Цибульниковая ; Национальный исследовательский Томский государственный университет. — Томск : Изд-во ТГУ, 2011. — 168 с. — URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000421601> (дата обращения: 05.03.2020). — Режим доступа: свободный доступ из сети Интернет.
5. Экология и рациональное природопользование : учебник в электронном формате / Я. Д. Вишняков, А. А. Авраменко, Г. А. Аракелова [и др.]; под ред. Я. Д. Вишнякова. — Москва : Академия, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-117.pdf> (дата обращения: 05.03.2020). — 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; Zoom Zoom.