

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2019 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	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		24
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		108
Самостоятельная работа, ч			72
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	экзамен	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
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.B3	Владеет опытом разработки программ устойчивого развития территорий
		ОПК(У)-6.У3	Умеет составлять практические рекомендации по охране природы
		ОПК(У)-6.33	Диагностирует проблемы охраны природы для оценки уровня устойчивого развития территорий
ОПК(У)-7	Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ОПК(У)-7.B1	Владеет опытом разработки рекомендаций по охране природы, оценки степени антропогенного влияния на окружающую среду
		ОПК(У)-7.У1	Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
		ОПК(У)-7.31	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.B2	Разрабатывает природоохранные мероприятия с учетом техногенных систем и степени экологического риска
		ОПК(У)-8.У2	Умеет решать задачи в области устойчивого развития
		ОПК(У)-8.32	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	ОПК(У)-6
РД 2	Уметь решать задачи в области устойчивого развития с использованием индикаторов устойчивого развития	ОПК(У)-8
РД 3	Уметь сравнивать уровни техногенного загрязнения территорий на основе комплексной информации	ОПК(У)-6, ОПК(У)-7

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	2
		Самостоятельная работа	24
Раздел 2. Индикаторы устойчивого развития	РД 1-3	Лекции	14
		Практические занятия	20
		Лабораторные работы	10
		Самостоятельная работа	24
Раздел 3. Экологические	РД 1-3	Лекции	6

аспекты деятельности промышленных предприятий и энергоэффективность		Практические занятия	6
		Лабораторные работы	4
		Самостоятельная работа	24

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

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. — Текст : электронный.
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. Цибульников, М. Р. Оптимизация территориального управления природопользованием : учебное пособие / М. Р. Цибульников ; 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

1. <http://www.ecologysite.ru> — экологический портал России и стран СНГ
2. <http://www.ecology.tomsk.ru/> - Томская экологическая страница
3. <http://www.artefact.lib.ru/> - электронная база НТБ ТПУ
4. <http://www.Green.File> — подробная информация, покрывающая все аспекты влияния человека на окружающую среду, собрание научных, государственных и популярных работ включает содержимое о глобальном потеплении, экологическом строительстве, загрязнении окружающей среды, устойчивом развитии сельского хозяйства, возобновляемых источниках энергии, переработке отходов
5. <http://www.ustoichivo.ru/> - Сайт по устойчивому развитию, включающий электронную библиотеку.

6. <http://www.un.org/ru/development/sustainable/> - ООН и устойчивое развитие.
7. http://www.yrazvitie.ru/?page_id=7 – Международный научный журнал «Устойчивое развитие: наука и практика»
8. <http://www.clubofrome.org/eng/home/> - Официальный сайт «Римского клуба»
9. <http://www.unrussia.ru/about.html>- ООН в России. На сайте представлены полнотекстовые документы докладов ООН

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.