

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Экология		
Направление подготовки/ специальность	05.03.06 Экология и природопользование	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Геоэкология	
Специализация	Геоэкология	
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат	
Курс	1	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2	
Продолжительность недель / академических часов	72	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная работа, ч	32	
Самостоятельная работа, ч	40	
ИТОГО, ч	72	

Вид промежуточной аттестации

зачет	Обеспечивающее подразделение	отделение геологии
--------------	---------------------------------	-------------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-4	Владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Р3, Р5	ОПК(У)-4.В1	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования на основе знаний об экологии
			ОПК(У)-4.У1	Анализирует исходные характеристики окружающей среды для расчета экологических параметров
			ОПК(У)-4.31	Знает принципы охраны окружающей среды
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.В1	Владеет начальными навыками теоретического исследования на основе знаний основ природопользования, устойчивого развития, необходимых для применения в научно-исследовательской деятельности
			ОПК(У)-6.У1	Умеет анализировать исходные экологические материалы для предварительной оценки воздействия на окружающую среду
			ОПК(У)-6.31	Знает начальную теоретическую базу в области правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
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.В1	Владеет методами анализа антропогенных процессов в геосферных оболочках Земли, необходимыми для использования в профессиональной деятельности эколога
			ОПК(У)-8.У1	Анализирует факторы антропогенного воздействия на геосферные оболочки Земли с позиции возможного применения в практической деятельности эколога
			ОПК(У)-8.31	Знает базовые понятия в области геосферных оболочек Земли

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Владеть понятийным аппаратом в области экологии и эволюции биосферы, иметь представление о глобальных экологических проблемах; знать основные свойства, законы и принципы функционирования экосистем, законы биологической продуктивности	ОПК(У)-6 ОПК(У)-8

РД-2	Быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ОПК(У)-6
РД-3	Знать и уметь вычислять динамику и рост популяции, циклические колебания численности, регуляцию численности популяции. Уметь давать определение рождаемости, смертности, возрастной структуре популяции. Уметь использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов	ОПК(У)-4
РД-4	Определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений	ОПК(У)-4 ОПК(У)-8
РД-5	Уметь определять возможные последствия нерационального использования природных ресурсов для человека и планеты в целом	ОПК(У)-6 ОПК(У)-8
РД-6	Иметь представление о принципах охраны окружающей среды	ОПК(У)-4
РД-7	Выполнять расчеты по оценке сроков исчерпания природных ресурсов; решать простейшие экологические задачи; строить графики простейших экологических зависимостей	ОПК(У)-4

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Объект, предмет и основные понятия экологии	РД-1, РД-2, РД-5, РД-6	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Самостоятельная работа	2
Раздел 2. Аутэкология	РД-2, РД-4, РД-5, РД-7	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 3. Демэкология	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4, РД-5, РД-7	Лекции	6
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Синэкология	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4, РД-5, РД-6, РД-7	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Самостоятельная работа	20

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Барановская Н.В. Практикум по общей экологии: учебное пособие / Н.В. Барановская, М.П. Чубик. – Томск: Издательство ТПУ, 2009. – 38 с. – Текст: электронный. – URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m17.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Захарова А.А. Человек и биосфера: учебно-методическое пособие / А.А. Захарова. – М.: МИСИС, 2017. – 124 с. – Текст: электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/book/108081> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Степановских А.С. Биологическая экология. Теория и практика: учебник / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 791 с. – Текст: электронный. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1028699> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Шилов И.А. Экология: учебник / И.А. Шилов. – 7-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 512 с. – Текст: электронный. – URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2418.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература

1. Комарова Н.Г. Основы экологии и геоэкологии: учебник / Н.Г. Комарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 272 с. – Текст: электронный. – URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-28.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Марфенин Н.Н. Экология: учебник / Н.Н. Марфенин. – М.: Академия, 2012. – 512 с. – Текст: электронный. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/FN/fn-94.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Практикум по экологии: учебное пособие / А.Н. Вторушина, М.Э. Гусельников, А.И. Копытова [и др.]. – 2-е изд., доп. – Томск: Издательство ТПУ, 2013. – 189 с. – Текст: электронный. – URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m156.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Пучков Л.А. Человек и биосфера: вхождение в техносферу: учебник / Л.А. Пучков, А.Е. Воробьев. – М.: Горная книга, 2000. – 341 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/3235> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
5. Экология. Основы геоэкологии: учебник для бакалавров / А.Г. Милютин, Н.К. Андросова, И.С. Калинин [и др.]; под ред. А.Г. Милютина. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 542 с. – Текст: электронный. – URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2415.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. URL: <http://www.mnr.gov.ru/>
2. Всемирный фонд дикой природы. URL: <https://wwf.ru/>
3. Информационно-справочная система «Особо охраняемые природные территории России». URL: <http://oopt.info/>
4. Про экологию. Экологический портал России и стран СНГ. URL: <https://ecologysite.ru/>
5. Томская экологическая страница. URL: <http://www.ecology.tomsk.ru/>
6. Экологический портал BioDat. Живая природа и биоразнообразие. URL: <http://biodat.ru/>
7. Экология. Всё об экологии. URL: <http://www.ecocommunity.ru/>

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.