

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Экология

Направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Техносферная безопасность		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч			76
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОКД ИШНКБ
---------------------------------	-------	---------------------------------	-----------

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)-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	Р1, Р2, Р3, Р5	ОПК(У)-2.32	Знает методы оценки качества окружающей среды и меры по уменьшению негативного воздействия от объектов экономики
			ОПК(У)-2.У2	Умеет проводить расчет ущерба здоровью человека
			ОПК(У)-2.В2	Владеет методами оценки экономического ущерба при негативном воздействии предприятий на окружающую среду
ОПК(У)-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды		ОПК(У)-4.32	Знает концепцию устойчивого развития для обеспечения безопасности человека и окружающей среды в будущем
			ОПК(У)-4.У2	Умеет применять основные принципы концепции устойчивого развития для обеспечения безопасности человека и окружающей среды
			ОПК(У)-4.В2	Владеет методами обеспечения экологической безопасности человека и окружающей среды

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	способность применять законы функционирования живых систем при анализе экологических ситуаций	ОПК(У)-4; ОПК(У)-2
РД2	способность выполнять поиск экологических нормативов, используя нормативную документацию	ОПК(У)-4; ОПК(У)-2
РД3	способность оценить воздействия предприятия на экосистемы	ОПК(У)-4; ОПК(У)-2
РД4	способность оценить воздействие чрезвычайных ситуаций на экосистемы	ОПК(У)-2

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Проблемы взаимодействия общества и природы	РД1, РД4	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	20
Раздел 2. Биосфера.	РД1, РД4	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	16
Раздел 3. Экология человека. Принципы рационального природопользования	РД1, РД4	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Современное состояние и охрана атмосферы, гидросферы, литосферы	РД2, РД3	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	20

Раздел 5. Нормативные и правовые основы охраны окружающей среды	РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Ветошкин, А. Г. Основы инженерной экологии : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-2822-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107280> (дата обращения: 01.02.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник для бакалавров / Н. М. Ларионов. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2431.pdf> (дата обращения: 02.05.2018). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
3. Практикум по экологии: учебное пособие / Е. В. Ларионова, А. Н. Вторушина, М. Э. Гусельников, О. Б. Назаренко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m20.pdf> (дата обращения: 02.05.2018). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.
4. Шилов, И. А. Экология : учебник для бакалавров / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2418.pdf> (дата обращения: 02.05.2018). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Еськов, Е. К. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия : учебное пособие / Е. К. Еськов. — Москва: Абрис Высшая школа, 2013. — 584 с.: ил. — Текст: непосредственный.
2. 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.: ил. — Текст: непосредственный.
3. Панин, В. Ф. Экология для инженера: учебное пособие / В. Ф. Панин, А. И. Сечин, В. Д. Федосова. — Москва: Ноосфера, 2000. — 284 с. — Текст: непосредственный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

<http://www.green.tsu.ru/> – официальный сайт Департамента природных ресурсов Томской области;

<http://www.mnr.gov.ru/> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;

<http://www.zapoved.ru/> – особо охраняемые природные территории РФ;

<http://ecoportal.su/> – Всероссийский экологический портал;

<http://www.ecoail.su/> – сайт «Нефть и экология»;

<http://nuclearwaste.report.ru/> – сообщество экспертов. Тема: радиоактивные отходы.

Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://www.studentlibrary.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Электронный курс по дисциплине предназначен для организации самостоятельной работы студентов и размещен по адресу: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2392>.

Электронный курс состоит из 5 разделов. В каждом разделе имеется краткая аннотация о разделе с указанием результатов обучения, теоретический материал, практические занятия и задания для самостоятельной и групповой работы студентов, дополнительные материалы и ссылки для работы студентов, видео-ресурсы, глоссарий. Курс также содержит банк контролирующих материалов и ресурсы для аттестации студентов.

Электронный курс содержит обширный материал по различным разделам экологии, задачи и задания различного уровня сложности. Курс содержит дополнительные материалы для углубленного изучения дисциплины, что позволяет подготовиться студентам к участию в конкурсах и олимпиадах.

В электронном курсе используются продуктивные и интерактивные формы изучения дисциплины. Студенты участвуют в семинаре, обсуждении на форумах, выполняют задания для самостоятельной или групповой работы.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer.