

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

МАЛООТХОДНЫЕ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки/ специальность	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Техносферная безопасность		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
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		8
	Практические занятия		6
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		14
Самостоятельная работа, ч		94	
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
ПК(У)-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Р6, Р7	ПК(У)-9.35	Знает основы экологической безопасности при чрезвычайных ситуациях
			ПК(У)-9.У5	Умеет ориентироваться в основах законодательства в области защиты окружающей среды
			ПК(У)-9.В5	Владеет мерами уменьшения воздействия от предприятий на окружающую среду, в том числе в ЧС
ПК(У)-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	Р8, Р9	ПК(У)-17.35	Знает характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципов рационального природопользования
			ПК(У)-17.У5	Умеет применять и оптимизировать известные методы защиты от опасностей различного происхождения с учетом принципов рационального природопользования
			ПК(У)-17.В5	Владеет методами снижения антропогенного воздействия на природу с учетом принципов рационального природопользования

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Способность решения комплексных инженерных задач при проектировании и последующем внедрении энергосберегающих, малоотходных, экологически чистых технологий	ПК(У)-9 ПК(У)-17
РД 2	Способность применять законодательные и правовые акты при проектировании и последующем внедрении энергосберегающих, малоотходных, экологически чистых технологий	ПК(У)-9 ПК(У)-17

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Общее антропогенное воздействие технологий на окружающую среду	РД 1, РД 2	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Роль энергетических процессов в загрязнении ОС	РД 1, РД 2	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Энергостатистика. Проблемы энергетики России	РД 1, РД 2	Лекции	1
		Практические занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Экономические и финансовые механизмы	РД 1, РД 2	Лекции	1
		Практические занятия	-

стимулирования энерго- и ресурсосбережения. Проблемы энергетики России		Самостоятельная работа	14
Раздел 5. Снижение вредного воздействия энергетических процессов на окружающую среду	РД 1, РД 2	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	15
Раздел 6. Современные энергетические технологии	РД 1, РД 2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	15
Раздел 7. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	РД 1, РД 2	Лекции	1
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	15

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Ларионов, Николай Михайлович. Промышленная экология [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Н. М. Ларионов. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740MB). — Москва: Юрайт, 2013. — 1 Мультимедиа CD-ROM. — Электронные учебники издательства Юрайт. — Электронная копия печатного издания. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2431.pdf>

2. Расчеты химико-технологических процессов: учебное пособие / под ред. И. П. Мухленова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Альянс, 2015. — 247 с.: ил. — ISBN 978-5-91872-079-0.

3. [Федорчук, Юрий Митрофанович](#). Ресурсосберегающие технологии использования кальцийсодержащих техногенных новообразований [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. М. Федорчук, Т. С. Цыганкова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт неразрушающего контроля (ИНК), Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности (ЭБЖ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014 Ч. 1. — 1 компьютерный файл (pdf; 2,4 MB). — 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m014.pdf>

Дополнительная литература

1. Губин В.Е., Косяков С.А. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии в энергетике. — Томск: НТЛ, 2002.- 252 с.

2. Городов Р.В., Губин В.Е., Матвеев А.С. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. — Томск: Изд-во ТПУ, 2009.- 294 с.

3. Лабейш В.Г. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. — СПб.: СЗТУ, 2003. — 80 с.

4. Экология энергетики: Учебное пособие / Под общей редакцией В.Я.Путилова. М.: Издательство МЭИ, 2003. — 716 с.:ил.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

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/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): Document Foundation LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome.