

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Процессы и аппараты защиты окружающей среды. Часть 2

Направление подготовки	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)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	33	
	Практические занятия	44	
	Лабораторные занятия	-	
	ВСЕГО	77	
Самостоятельная работа, ч		139	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		курсовой проект	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	экзамен, диф.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	Р3, Р5	ОПК(У)-2.32	Знает методы оценки качества окружающей среды и меры по уменьшению негативного воздействия от объектов экономики
			ОПК(У)-2.У3	Умеет проводить инженерно-экономические расчеты мероприятий по обеспечению техносферной безопасности
ПК(У)-10	Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	Р6	ПК(У)-10.У2	Умеет анализировать текущее состояние потенциальных угроз и выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности
			ПК(У)-10.В1	Владеет методами повышения устойчивости объектов экономики
ПК(У)-16	Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Р8	ПК(У)-16.У5	Умеет применять и оптимизировать известные средства и методы защиты от опасностей различного происхождения
			ПК(У)-16.В4	Владеет методами контроля работоспособности известных средств защиты от опасностей различного происхождения
ПК(У)-18	Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Р9	ПК(У)-18.В5	Владеет практическими навыками качественной и количественной экологической оценки сфер Земли для их инженерной защиты

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Применять знания способов определения основных параметров газовых потоков и физико-химические основы технологий очистки атмосферных выбросов.	ПК(У)-10
РД 2	Выполнять гидромеханические и тепломассообменные расчеты.	ПК(У)-16
РД 3	Применять методы расчёта очистных аппаратов для выбора оптимальной схемы очистки газов на промышленных предприятиях.	ОПК(У)-2, ПК(У)-18

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Технология очистки газов	РД1	Лекции	12
		Практические занятия	16
		Лабораторные работы	-
		Самостоятельная работа	40
Раздел (модуль) 2. Простые пылеуловители	РД2, РД3	Лекции	10
		Практические занятия	16
		Лабораторные работы	-
		Самостоятельная работа	50
Раздел (модуль) 3. Сложные пылеуловители	РД2, РД3	Лекции	11
		Практические занятия	12

		Лабораторные работы	-
		Самостоятельная работа	49

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Бочкарёв В.В. Теоретические основы технологических процессов охраны окружающей среды: учеб. пособие / В.В. Бочкарев. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – 318 с.
2. Ляпков А.А. Техника защиты окружающей среды: учеб. пособие / А.А. Ляпков, Е.И. Ионов. – 2-е изд., перераб. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 320 с.
3. Ветошкин, А. Г. Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1525-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45924> (дата обращения: 06.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Основные процессы и аппараты химической технологии: учебник для вузов / А.Г. Касаткин. – 15-е изд., стер. – М.: Альянс, 2009. – 750 с.
2. Бернардер М.Н. Огневая переработка и обезвреживание промышленных отходов / М.Н. Бернардер, А.П. Шурыгин. – М.: Химия, 1990. – 302 с.

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>

1. Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

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; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Tracker Software PDF-XChange Viewer.