

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Теоретические основы защиты окружающей среды. Часть 2

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		4
	Лабораторные занятия		6
	ВСЕГО		18
Самостоятельная работа, ч		90	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	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)-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Р 2, Р 5	ОПК(У)-1.320	Знает современные тенденции развития инновационной инженерной деятельности в области техносферной безопасности
			ОПК(У)-1.В20	Владеет навыками приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора
ПК(У)-11	способностью организовать, планировать и реализовать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Р 7	ПК(У)-11.36	Знает показатели, характеризующие негативное воздействие на окружающую среду
			ПК(У)-11.У6	Умеет осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий
			ПК(У)-11.В6	Владеет методами снижения антропогенного воздействия на окружающую среду
ПК(У)-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Р 8	ПК(У)-15.31	Знает основные теоретические положения, лежащие в основе методов мониторинга основных техносферных опасностей (химических, физических, механических и др.)
			ПК(У)-15.В4	Владеет навыками обработки, систематизации и анализа результатов, полученных в ходе физико-химических исследований

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	Выполнять экологическую оценку техногенного воздействия на окружающую среду.	ПК(У)-11, ПК(У)-15, ОПК(У)-1
РД 2	Применять знания о диффузионных процессах при решении задач по защите гидросферы, литосферы.	ПК(У)-11, ПК(У)-15, ОПК(У)-1
РД 3	Применять знания законодательных и нормативных актов в области антропогенного воздействия на окружающую среду при выборе методов и средств обеспечения безопасности окружающей среды от антропогенных воздействий	ПК(У)-11, ПК(У)-15, ОПК(У)-1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Защита гидросферы от загрязнений	РД1, РД2	Лекции	2
		Практические занятия	1
		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Процессы очистки сточных вод	РД3	Лекции	2
		Практические занятия	1

		Лабораторные занятия	1
		Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Защита литосферы от отходов	РД1, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	1
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	15
Раздел 4. Защита окружающей среды от энергетических воздействий	РД1, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	15

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. В Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П., Федотова Н.В. Системы защиты среды обитания: учебное пособие: в 2 т. – Москва: Академия, 2014. – Т. 2. – 2014. – 368 с.
2. Бочкарев, В. В. Теоретические основы технологических процессов охраны окружающей среды : учебное пособие / В. В. Бочкарев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР). — Томск: Изд-во ТПУ, 2012. - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m057.pdf>. – Текст : электронный.
3. Сотникова, Е. В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания: учебное пособие / Е. В. Сотникова, В. П. Дмитренко, В. С. Сотников. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 576 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/53691>. — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Литература дополнительная

1. Водоснабжение и мелиорация: учебное пособие (лабораторный практикум) /А.Д. Назаров, Р.Ф. Зарубина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 138 с.
2. Панин В.Ф., Сечин А.И., Федосова В.Д. Экология для инженера: учебно-справочное пособие / Под ред. В.Ф. Панина. – М.: Издательский дом «Ноосфера», 2011. – 284 с.
3. Экологическое нормирование: методы расчета допустимых сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты суши: учебное пособие / О.Г. Савичев и др.; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 3-е изд. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – Ч. 1. – 2010. – 100 с..
4. Кривошеин Д.А., Кукин П.П., Лапин В.А. и др. Инженерная защита поверхностных вод от промышленных стоков: учебное пособие – М.: Высшая школа, 2008. – 344 с.
5. Панов В.П., Нифонтов Ю.А., Панин А.В.. Теоретические основы защиты окружающей среды/под ред. В.П. Панова. - М.: Изд.центр “Академия”, 2008. – 320 с.
6. Черп О.М., Виниченко В.Н., Хотулева М.В. Экологическая оценка и экологическая экспертиза. – М.: СЭС, 2001. - 309 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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. Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – <http://www.mchs.gov.ru>
6. Главное управление МЧС России по Томской области – <http://70.mchs.gov.ru>

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