

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины Б1.В.ДВ.11.01 «Процессы переноса техногенных загрязнений в окружающей среде»**

**Объем трудоемкости:** Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед (108 часов, из них – 56,2 контактных часов: лекционных 20 ч., лабораторных 30 ч., 6 часов КСР и 0,2 часа ИКР; 51,8 часов самостоятельной работы)

**Цель дисциплины:**

Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков для выявления путей распространения техногенных загрязнений и принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности будущих специалистов в области техносферной безопасности при разработке и технической эксплуатации средств защиты.

**Задачи дисциплины:**

- изучение процессов переноса, миграции и трансформации техногенных загрязнений в атмосфере, гидросфере и литосфере;
- рассмотрение проблем, возникающих в процессе антропогенного воздействия на окружающую среду, связанных с загрязнением атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод;

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.01 «Процессы переноса техногенных загрязнений в окружающей среде» относится к дисциплине по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана ООП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Изучению дисциплины «Процессы переноса техногенных загрязнений в окружающей среде» должны предшествовать изучение дисциплин «Ноосфера в современных концепциях естествознания», «Безопасность жизнедеятельности», «Экология», «Процессы и аппараты водоподготовки в техносфере».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ОПК-1, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности		учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности	
2	ПК-15	способностью проводить		обрабатывать полученные	

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации		результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	
3	ПК-16	способностью 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	механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	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	способностью 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
4	ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	
5	ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения,		осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения,	

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации		участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	

**Основные разделы дисциплины:**

**Семестр 8**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	2	3	4	5	6		7	
1.	Процессы переноса, происходящие в атмосфере	27,8	4		8	2		13,8
2.	Процессы переноса, происходящие в гидросфере	46	12		18	2		14
3.	Процессы переноса, происходящие в почвенном слое	17	2		2	1		12
4.	Миграция и трансформация загрязняющих веществ в биосфере	17	2		2	1		12
	<i>Итого по дисциплине:</i>	107,8	20		30	6		51,8

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

**Основная литература:**

1. Химия окружающей среды / Топалова О.В., Пимнева Л.А. Санкт-Петербург–Москва–Краснодар: Лань, 2017. - 160 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/90852> [Электронный ресурс]
2. Мембранная электрохимия / Н. А. Кононенко, О. А. Демина, Н. В. Лоза, И.В. Фалина, С.А. Шкирская. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. - 290 с.
3. Химия окружающей среды : учебник для академического бакалавриата / Т. И. Хаханина, Н. Г. Никитина, И. Н. Петухов — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 233 с.: [www.biblio-online.ru/book/153A0E3B-335B-42FE-9F01-147B62A743DE](http://www.biblio-online.ru/book/153A0E3B-335B-42FE-9F01-147B62A743DE). [Электронный ресурс]

**Автор РПД**

**канд. хим. наук, доц. Шкирская С.А.**