

Аннотация дисциплины Б.1.1.31 Дисциплина. Системы обеспечения техносферной безопасности

Дисциплина "Системы обеспечения техносферной безопасности" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" направления подготовки "20.03.01 Техносферная безопасность".

Дисциплина изучается в 7, 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252/7 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет, курсовой проект, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Характеристики пылегазовых загрязнителей воздуха
2. Основные методы очистки пылегазовых выбросов (абсорбция, адсорбция)
3. Каталитические и термические методы очистки пылегазовых выбросов
4. Пылеулавливающие и сепарационные методы и аппараты очистки пылегазовых выбросов
5. Очистка газовоздушных сред на фильтрах
6. Аппараты мокрой очистки газов
7. Мокрые методы пылеочистки с использованием явлений абсорбции и хемосорбции
8. Методы и сооружения для механической очистки сточных вод
9. Химические методы и аппараты очистки сточных вод
10. Физико-химические методы и аппараты очистки сточных вод
11. Сорбционные методы и аппараты очистки сточных вод. Ионный обмен
12. Системы на основе процессов экстракции
13. Системы электрохимической очистки сточных вод
14. Мембранные методы и аппараты очистки сточных вод
15. Биологические методы и аппараты очистки сточных вод

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.