

Аннотация дисциплины Б.1.2.12 Дисциплина. Методы исследования и совершенствования безопасности в техносфере

Дисциплина "Методы исследования и совершенствования безопасности в техносфере" 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, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен обеспечивать функционирование, проведение экспертизы эффективности мероприятий, системы управления охраной труда в организации

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Общие принципы моделирования опасных процессов в техносфере
2. Методические основы обеспечения безопасности в техносфере
3. Основные принципы моделирования опасных процессов
4. Основные принципы моделирования процесса причинения техногенного ущерба
5. Модели и методы оценки техногенного ущерба
6. Характеристика и классификация систем: элементы, связи, состав, структура, окружение, границы системы, переменные состояний системы.
7. Общие принципы моделирования и системного анализа процессов причинения техногенного ущерба. Модели и методы прогнозирования зон, вероятности и тяжести техногенных происшествий.
8. Анализ опасностей и количественная оценка риска аварий на опасных производственных объектах. Оценка ущерба от аварий на опасных производственных объектах
9. Методы оценки потенциальных опасностей
10. Принятие решений в сложных системах

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

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