

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

20.04.01 – Техносферная безопасность

20.04.01-01 Безопасность технологических процессов и производств

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Моделирование технологических процессов и производств по показателям безопасности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (34 часа), лабораторные (17 часов) занятия, самостоятельная работа обучающегося составляет 112 часов.

Программой дисциплины предусмотрено ИДЗ.

В результате освоения дисциплины обучающейся должен:

- Знать: принципы моделирования технологических процессов и производств по показателям безопасности; оптимальные показатели безопасности при моделировании технологических процессов и производств; количественные и качественные показатели.
- Уметь: моделировать технологические процессы и производства по показателям безопасности, уметь работать с программными продуктами.
- Владеть: основными понятиями и определениями рассматриваемой области знаний, нормативными показателями безопасности, методами математического моделирования.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение в дисциплину. Основные понятия и определения.
2. Основные принципы моделирования технологических процессов и производств по показателям безопасности.
3. Оптимальные показатели безопасности при моделировании технологических процессов и производств. Количественные и качественные показатели.
4. Работа с программными продуктами.
5. Методы математического моделирования технологических процессов и производств по показателям безопасности.
6. Оптимизация требования к уровню безопасности и нормирование вероятности проведения производственных и технологических процессов.