

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

20.04.01 Техносферная безопасность 20.04.01-02 Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов

Аннотация рабочей программы дисциплины «Моделирование природоохранных процессов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часов.

Учебным планом предусмотрено индивидуальное домашнее задание с объемом самостоятельной работы 9 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Сущность и основные этапы математического моделирования;
2. Классификация реальных и идеальных моделей;
3. Методы аналитического и численного моделирования;
4. Состав и принципы построения имитационной модели;
5. Реализация имитационной модели на ЭВМ;
6. Адекватность и точность имитационных моделей;
7. Инструментальные средства имитационного моделирования;
8. Основы теории массового обслуживания;
9. Системы массового обслуживания;
10. Применение метода имитационного моделирования для изучения состояния окружающей среды и прогноза ее изменений в будущем.