

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1 Основы безопасной эксплуатации технологического оборудования и трубопроводов

По направлению подготовки: 20.06.01 «Техносферная безопасность»

По направленности: «Пожарная и промышленная безопасность»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: МАХП

Кафедра-разработчик рабочей программы: МАХП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Основы безопасной эксплуатации технологического оборудования и трубопроводов» являются:

- а) освоение принципов заложенных в систему правовых и нормативных технических документов, регламентирующих эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт, оценку технического состояния технологического оборудования и трубопроводов,
- б) ознакомление с современными программными пакетами, используемыми в оценке технического состояния и прочности технологического оборудования и трубопроводов,
- в) обучение методам оценки прочности, долговечности и остаточного ресурса конструктивных элементов сосудов и трубопроводов с применением результатов численных решений и критериев механики деформируемого твердого тела.

2. Содержание дисциплины «Основы безопасной эксплуатации технологического оборудования и трубопроводов»:

Система правовых и нормативных технических документов в области безопасной эксплуатации технологического оборудования и трубопроводов. Методы оценки прочности, долговечности и остаточного ресурса оборудования и трубопроводов.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- систему правовых и нормативных технических документов, устанавливающих требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, оценке технического состояния технологического оборудования и трубопроводов,
- основы метода конечных элементов для решения задач по оценке прочности элементов оборудования,
- понятия механики деформированного твердого тела, используемые при оценке технического состояния опасных производственных объектов.

2) Уметь:

- выбирать расчетные схемы для решения задач по оценке прочности технологического оборудования и трубопроводов, с учетом конструктивных особенностей и действующих нагрузок,
- осуществлять выбор методов решения задач оценки прочности элементов оборудования,
- проводить оценку прочности, долговечности и остаточного ресурса конструктивных элементов технологического оборудования на основании получаемых решений.

3) Владеть:

- системой нормативных критериев для оценки прочности, долговечности и остаточного ресурса конструктивных элементов технологического оборудования и трубопроводов.

Зав. кафедрой МАХП, профессор



С.И. Поникаров