

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Саратовский государственный
технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых
производств»

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
по дисциплине

Б.1.1.27 «Процессы и аппараты химических и нефтегазовых производств»
направления подготовки

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль 2 «Оборудование химических и нефтегазовых производств»

Формы обучения: заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 6 з.е.

в академических часах: 216 ак.ч.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

формирование у студентов знаний, необходимых для решения технологических задач, связанных с разработкой и проектированием технологических схем производства различных продуктов.

Задачи изучения дисциплины:

изучение методов расчета основных процессов химической и нефтехимической технологии, методов расчета основных размеров аппаратов и ознакомление с конструктивными схемами основных аппаратов, а также формирование практических навыков решения конкретных технических задач и умения проектировать типовые технологические схемы основных химико-технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.1.27 «Процессы и аппараты химических и нефтегазовых производств» относится к базовой части учебного плана Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-9 - Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

ОПК-13 - Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования.

| Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции) | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|--|---|
| ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование. | ИД-2 _{ОПК-9} Способен проводить расчет аппаратуру, используемой в химической и нефтехимической технологии, в том числе нового технологического оборудования | знать: основные гидромеханические процессы и аппараты для них; основные законы теплопередачи, теплообмена; законы массообменных процессов. уметь: проводить практические расчеты различных аппаратов, применяемых для проведения гидромеханических; проводить расчеты теплообменников и выпарных аппаратов; проводить расчеты массообменных аппаратов; проводить практические расчеты сушилок. владеть: методиками теплового и |

| Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции) | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|---|---|--|
| | | материального расчета; методами оптимизации основных процессов; методами расчета и анализа режимов работы технологического оборудования и аварийных ситуаций. |
| ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования. | ИД-2 _{ОПК-13} Способен использовать стандартные методы расчета основных процессов химической и нефтехимической технологии, методы расчета основных размеров аппаратов при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования. | <p>знать: основные законы теплопередачи, теплообмена; законы массообменных процессов.</p> <p>уметь: проводить практические расчеты различных аппаратов, применяемых в химической и нефтехимической технологии;</p> <p>владеть: методами оптимизации основных процессов; методами расчета и анализа режимов работы технологического оборудования и аварийных ситуаций.</p> |