

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 «Химические реакторы»
по направлению подготовки бакалавриата
18.03.01 «Химическая технология»
направленность подготовки
«Химическая технология переработки древесины»

1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины

Модели идеальных реакторов. Изотермические реакторы с различной структурой потока. Реакторы с различным тепловым режимом. Расчет оптимального объема реактора и себестоимости его работы. Организация теплообмена в реакторах. Конструкции реакторов. Перемешивание в реакторах. Биореакторы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:
производственно-технологическая деятельность:

- входной контроль сырья и материалов;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- контроль качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов;
- освоение технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3 – готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире.

Профессиональные компетенции:

ПК-9 – способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции):

По компетенциям **ОПК-3** в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- типы химических реакторов, используемых для осуществления химических процессов;
- основные требования к промышленным реакторам.

УМЕТЬ:

- производить технологические расчеты для различных типов реакторов.

По компетенциям **ПК-9** в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

УМЕТЬ:

- выбирать тип реактора для осуществления требуемого химического процесса;
- сравнивать различные типы реакторов, влияние различных факторов на их производительность.

ВЛАДЕТЬ:

- приемами определения устойчивости работы реакторов, их отклонения от идеальных моделей, полученных при расчетах.

3. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Трудоемкость дисциплины:	– <u>5</u> зачетных единиц
Всего часов	– <u>180</u> час.
Из них:	
Аудиторная работа	– <u>72</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>36</u> час.
лабораторных работ	– <u>18</u> час.
практических занятий	– <u>18</u> час.
Самостоятельная работа	– <u>108</u> час.
Подготовка к экзамену	– <u>36</u> час.
Формы промежуточной аттестации:	
экзамен	– <u>6</u> семестр
курсовая работа	– <u>6</u> семестр