

Аннотация дисциплины Б.1.1.27 Дисциплина. Теория химико-технологических процессов

Дисциплина "Теория химико-технологических процессов" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технология химической переработки древесины" направления подготовки "18.03.01 Химическая технология".

Дисциплина изучается в 6, 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 288/8 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-5 Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные определения и понятия теории химико-технологических процессов
2. Основные характеристики, показатели качества и параметры управления химико-технологических процессов
3. Материальный и тепловой балансы в химико-технологических процессах
4. Физико-химические закономерности в химической технологии
5. Кинетика химико-технологических процессов
6. Гомогенные и гетерогенных химико-технологические процессы
7. Катализ в химической технологии
8. Химические реакторы
9. Некаталитические процессы и реакторы
10. Каталитические процессы и реакторы
11. Химико-технологические системы
12. Важнейшие химические производства
13. Сырьевые проблемы химической промышленности
14. Экологические аспекты химической технологии

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.