

## Аннотация дисциплины Б.1.1.23 Дисциплина. Метрология и стандартизация

Дисциплина "Метрология и стандартизация" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технология химической переработки древесины" направления подготовки "18.03.01 Химическая технология".

Дисциплина изучается в 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 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.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-4 Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойства сырья

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение, задачи и содержание курса. Основные этапы развития метрологии, стандартизации и сертификации. Обеспечения качества товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, сертификации. Метрология, ее задачи. Основные понятия в области метрологии, связанные с объектами и средствами измерений. Эволюция метрологии, роль измерений и значении метрологии
2. . Физическая величина. Единица физической величины. Размеры. Значение. Измерения. Основные характеристики измерений. Понятие погрешностей, источники погрешностей. Многократные измерения, алгоритм обработки данных. Класс точности Эталоны, образцовые и рабочие средства измерений. Государственная поверка средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений.
3. Физическая величина. Единица физической величины. Размеры. Значение. Измерения. Основные характеристики измерений. Понятие погрешностей, источники погрешностей.
4. Экспериментальное определение случайной и систематической погрешностей электронных
5. История развития и роль стандартизации в обеспечении качества продукции. Классификация объектов стандартизации.
6. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Современная концепция стандартизации
7. Нормирование в сфере химической отрасли
8. Принцип обеспечения качества продукции на основе Закона «О техническом регулировании(ТР)». Принципы «ТР». Национальный орган Российской Федерации по стандартизации, технические комитеты
9. Правила разработки и утверждения технического задания на объект исследования

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

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