

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.11 Метрология, стандартизация и сертификация

По направлению подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Профиль Химическая технология органических веществ

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОСА

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технологии твердых химических веществ

1. Цели освоения дисциплины

а) дать будущему инженеру-технологу необходимую подготовку по теоретическим и практическим основам метрологии, стандартизации и подтверждению соответствия (в т.ч. сертификации), служащих базисом для осуществления практической деятельности в области менеджмента качества;

б) дать студенту необходимый объем знаний о современных особенностях деятельности по техническому регулированию и метрологии, научить его умело использовать полученные знания во время производственной практики, курсового и дипломного проектирования, а затем и на производстве.

2. Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Основы теории измерения. Поверка и калибровка измерительных систем. Средства измерений и их классификация. Теория и методы измерений метрологических характеристик. Погрешности измерений и их классификация. Использование квантовых эффектов для построения эталонов единиц физических величин. Измерение и его основные операции. Характеристика средств измерений. Метрологические свойства и метрологические характеристики. Система воспроизведения единиц физических величин.

Основные принципы технического регулирования. Технический регламент. Международная система стандартизации. Эффективность работ по стандартизации. Национальная система стандартизации. Стандартизация сертифицированных изделий. Основные принципы и методы стандартизации. Общая характеристика стандартов разных видов.

Порядок сертификации продукции, ввозимой из-за рубежа. Сертификация продукции и услуг. Обязательная сертификация. Отечественные и зарубежные системы сертификации. Сертификация средств измерений. Понятие об испытании и контроле. Научные и методические основы построения систем сертификации продукции. Обязательная сертификация продовольственных и непродовольственных товаров. Обязательная и добровольная сертификация. Сертификат качества системы. Правила и порядок проведения сертификации.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1.) Знать:- цели и задачи составных частей дисциплины;

- термины и понятия, используемые в данных разделах знаний;

- научно-методические основы метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия (в т.ч. сертификации);

- нормативную базу составных частей дисциплины;

- организационную структуру субъектов метрологии, стандартизации, подтверждения.

2) Уметь:- четко ориентироваться в национальных системах стандартизации, сертификации, обеспечения единства измерений;

- грамотно пользоваться нормативной документацией (в т.ч. техническими регламентами);

- методически правильно использовать основы метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия (в т.ч. сертификации).

3) Владеть: - методиками поверки средств измерений; обеспечивать правильность и точность измерений.