

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.9.1 «Метрология, стандартизация и сертификация»

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

профиль: «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика»

«Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**

Выпускающая кафедра: **ОХТ**

Кафедра-разработчик рабочей программы: аналитической химии, стандартизации и менеджмента качества

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»:

а) сформировать знания о методических и правовых основах обеспечения единства измерений, подтверждения соответствия и аккредитации в России и за рубежом;

б) изучить возможности и ограничения применения знаний нормативно-правовых актов и других нормативных требований в процессе формирования и функционирования метрологических служб, органов по сертификации и испытательных лабораторий.

2. Содержание дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Развитие метрологического обеспечения в Российской Федерации.

Современные законодательные основы обеспечения единства измерений (метрологической деятельности).

Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений и его формы.

Структурная схема утверждение типа стандартных образцов или типа средств измерений и поверки средств измерений

Система воспроизведения единиц физических величин и передача их размера средствам измерений.

Метрологическая экспертиза.

Государственный метрологический надзор.

Аккредитация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на выполнение работ и (или) оказание услуг в области обеспечения единства измерений.

Российская система калибровки. Сертификация средств измерений.

Стратегия метрологии: перспективы развития метрологической деятельности в России.

Метрология в зарубежных странах. Международные организации по метрологии, важнейшие международные нормативные документы по

метрологии.

Основные понятия в области оценки соответствия. Подтверждение соответствия и его нормативно-правовые основы.

Нормативные основы сертификации.

Организационные структуры и организационно-методические принципы подтверждения соответствия продукции (услуг) в Российской Федерации.

Действующие схемы сертификации.

Международная практика подтверждения соответствия.

Основы сертификации производств и систем менеджмента.

Формирование единой национальной системы аккредитации России.

Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация).

Аккредитация лабораторий и органов по сертификации.

Организация деятельности испытательных лабораторий по подтверждению соответствия.

Международные аспекты аккредитации.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые и другие нормативные основы обеспечения единства измерений;
- б) понятия оценки соответствия, форм и видов подтверждения соответствия, сертификации;
- в) структуру и порядок формирования законодательных и других норм, действующих в области оценки соответствия;
- г) требования международных и национальных стандартов в области организации подтверждения соответствия продукции и услуг;
- д) порядок регламентации в области безопасности продукции;
- е) организационные и нормативные основы функционирования испытательных лабораторий и аккредитации;
- ж) особенности внедрения систем менеджмента качества в практику метрологических служб и испытательных лабораторий;

2) Уметь:

- а) решать разнообразные задачи метрологического обеспечения деятельности промышленного предприятия;
- б) вести работы в области оценки соответствия;
- в) разрабатывать планы проведения сертификационных испытаний и метрологического контроля;
- г) оформлять необходимую документацию предметной области;

3) Владеть:

- а) навыками прочтения, понимания и применения на практике положений нормативной документации (в том числе законодательства);
- б) навыками творческого применения полученных знаний для

решения профессиональных задач.

Зав.каф. ОХТ

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Х. Э. Харлампиди', written over a light blue rectangular stamp.

Х. Э. Харлампиди