

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Направление подготовки 04.03.01 «Химия»

Образовательная программа «Аналитическая химия»

Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- формирование знаний, умений и навыков по достижению качества и эффективности работ на основе использования методов метрологии и стандартизации с учетом требований современной системы сертификации.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ научной базы метрологии, методов и способов проведения измерений и обработки их результатов; средств измерений, принципов их выбора, методов установления их основных метрологических характеристик;
- изучение основных положений государственной системы стандартизации (ГСС);
- изучение основы сертификации и её роли в повышении качества пищевой продукции;
- изучение законодательной и нормативной базы в области обеспечения единства измерений, стандартизации и сертификации;
- изучение основных направлений развития стандартизации и сертификации в мире.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в профессиональном модуле в части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору; изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

4 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

- ПК-1** – Способность использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проведения химического анализа конкретных объектов (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, в том числе фармацевтических субстанций)
- ПК-3** – Способен использовать закономерности и достижения химической технологии как науки для поддержания оптимального режима при проведении существующих синтезов уже известных материалов, а также участвовать в разработке химико-технологических процессов новых материалов
- УК-2** – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикаторы достижения компетенций:

- З-ПК-1 знать нормы химической и экологической безопасности, а также правила разработки, подготовки и оформления проектной документации;
- У-ПК-1 уметь анализировать и критически оценивать любую поступающую информацию, выделять и систематизировать данные;
- В-ПК-1 владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации, а также оформления проектной документации с учетом норм экологической безопасности;
- З-ПК-3 знать основы организации и планирования химических исследований;
- У-ПК-3 уметь использовать на практике организации и планирования химических исследований;

В-ПК-3 владеть навыками организации и планирования химических исследований;

З-УК-2 знать основные организационные принципы планирования научной деятельности в малых коллективах исполнителей;

У-УК-2 уметь эффективно выполнять отведенную роль в научных исследованиях, в том числе в качестве руководителя, планировать работу в научной и проектной деятельности и/или контролировать её;

В-УК-2 владеть приемами планирования и организации работы в рамках научных коллективов.

Формы итогового контроля:

Зачет с оценкой.