

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 «Электрохимические методы в экспертизе
продовольственных продуктов»**

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия / Химическая экспертиза и экологическая безопасность

Объем трудоемкости: 5 зач. ед.

Цель дисциплины: ознакомление с состоянием и актуальными задачами развития электрохимических методов анализа и исследования как основных элементов современного физико-химического анализа в области химической экспертизы и экологической безопасности

Задачи дисциплины:

1. Раскрыть теоретические и методологические основы дисциплины.
2. Опираясь на знания, полученные в курсах по основным дисциплинам (аналитической химии, физической химии и др.), расширить знания студентов в области химии и сформировать профессиональные компетенции.
3. Сформировать представления о формировании аналитического сигнала в различных электрохимических методах анализа.
4. Овладеть практическими навыками потенциометрии и вольтамперометрии в области химической экспертизы и экологической безопасности.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Электрохимические методы в экспертизе продовольственных продуктов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной части), Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Изучение модулей данной дисциплины расширяет знания студентов в области химии и способствует формированию профессиональных компетенций.

В курсе прослеживается тесная связь со всеми разделами химии – аналитической химией, коллоидной химией, кристаллохимией, физической химией, химической термодинамикой. Знания, полученные студентами в указанных разделах химии, используются в данной дисциплине.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

ПК-3 – способен проводить работу по оптимизации существующих методов и методик анализа продукции, контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с использованием теоретических знаний и практических навыков в области аналитического контроля;

ПК-5 – способен применять основные законы и закономерности развития аналитической химии при анализе полученных результатов.

Основные разделы дисциплины: общие вопросы электрохимических методов исследования и анализа; потенциометрические методы анализа и исследования; способы расчета концентрации в потенциометрическом анализе; практические аспекты потенциометрии в экспертизе продовольственных продуктов; общие вопросы вольтамперометрии; классификация индикаторных электродов, применяемых в вольтамперометрии; классическая полярография; современные варианты

вольтамперометрии; практические аспекты вольтамперометрии в экспертизе продовольственных продуктов.

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор РПД: Т.Г. Цюпко