

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.В.03 «Пробоподготовка в химическом анализе»**

**Направление подготовки/специальность:** 04.03.01 Химия

**Объем трудоемкости:** 6 зач. ед.

**Цель дисциплины:** формирование у будущих специалистов системного представления о различных видах и типах испытаний промышленной продукции, а также оценки её качества; умения решать методические, технологические и другие задачи проведения испытаний, возникающие при разработке, изготовлении и сертификации промышленной продукции.

### **Задачи дисциплины:**

1. Раскрыть теоретические и методологические основы дисциплины.
2. Изучение методов и средств организации и проведения испытаний, а также обеспечения их эквивалентности реальным условиям эксплуатации.
3. Сформировать представления о процессах испытаний, как одного из основных элементов обеспечения качества продукции на этапах её жизненного цикла.
4. Рассмотрение методов анализа, обработки, хранения и использования результатов испытаний; основ технического и метрологического обеспечения испытаний.

### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Пробоподготовка в химическом анализе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 Химия; информационно и логически связана со следующими дисциплинами: неорганическая химия, аналитическая химия.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин «Химическая экология», «Методы экоаналитического контроля супертоксиантов», «Современные методы аналитической химии», «Методы разделения и концентрирования в аналитической химии» а также ряда других дисциплин по выбору вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 04.03.01 Химия.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

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

ПК-1 – способен выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам анализа;  
ПК-3 – способен проводить работу по оптимизации существующих методов и методик анализа веществ, материалов, продукции с использованием теоретических знаний и практических навыков в области аналитической химии.

**Основные разделы дисциплины:** Виды проб. Общие требования к отбору и консервации проб. Особенности отбора проб объектов окружающей среды (атмосферного воздуха, природных вод, почв). Особенности отбора пищевых продуктов. Особенности отбора биопроб. Общие вопросы методов разложения. Способы разложения веществ. Способы разложения образцов с использованием процессов окисления и восстановления.

Интенсификация пробоподготовки под воздействием физических полей. Общая характеристика методов разделения и концентрирования, используемых при проведении пробоподготовки объектов окружающей среды. Организация проведения испытаний.

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет, экзамен.

Автор РПД:

д-р хим. наук, проф.

Цюпко Т. Г.