

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

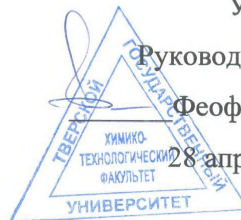
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

28 апреля 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Ионометрия

Специальность

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Специализация

Химия функциональных материалов

Для студентов 3 курса очной формы обучения

Составитель: к.х.н., доцент Феофанова М.А.

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины: подготовка специалистов, владеющих теоретическими основами и практическими приемами ионометрии.

Ионометрические методы анализа являются одними из наиболее распространенных инструментальных методов анализа. Их достоинствами являются высокая чувствительность и достаточно высокая точность определения. К числу достоинств этих методов можно отнести и относительно невысокую стоимость применяемой аппаратуры, а, следовательно, и стоимость выполненных анализов

Все перечисленные достоинства электрохимических методов анализа веществ определяют их особое место в подготовке высококвалифицированного специалиста в области аналитической химии. Эти методы являются важнейшим разделом образовательной подготовки бакалавров, в значительной степени определяющим потенциальные возможности использования специалиста и перспективы его роста в избранной области.

Задачи освоения дисциплины: подготовка студентов, умеющими реализовать возможности, заложенные в аппаратуру для проведения ионометрических измерений путем разработки новых методик и реализации описанных методов, а также владеющими свободной эксплуатацией основных приборов для выполнения этих анализов, обычно имеющихся в химических лабораториях (иономеры, рН-метры, и т.д.)

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Ионометрия» входит в Элективные дисциплины 6 Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Физическая химия», «Физика». Этот метод с успехом применяются не только в химии и биологии, но и во многих других областях науки и техники и технологии.

3. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции **52** часа, лабораторные работы **70** часов;

самостоятельная работа: **31** час, контроль **27** часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ПК-1</p> <p>Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации</p>	<p>ПК-1.1 Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР</p> <p>ПК-1.2 Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР</p> <p>ПК-1.3 Готовит объекты исследования</p>
<p>ПК-2</p> <p>Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы</p>	<p>ПК-2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных)</p> <p>ПК-2.2 Анализирует и обобщает результаты патентного поиска по тематике проекта в выбранной области химии (химической технологии)</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:
зачет в 5-м семестре, экзамен в 6-м семестре.

6. Язык преподавания русский.