

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

28 апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## Химическая метрология

Специальность

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Специализация

Перспективные материалы: синтез и анализ

Для студентов 4 курса очной формы обучения

Составитель: д.х.н., Алексеев В.Г.

Тверь, 2021

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

*Целью* освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний и навыков, необходимых для решения задач измерений и метрологического обеспечения при проведении анализа химического состава различных объектов, исследовании строения и свойств химических веществ, контроле процессов в химической технологии.

Задачами освоения дисциплины являются: освоение основ теоретической прикладной и законодательной метрологии,

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Химическая метрология» входит в Элективные дисциплины 7 Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина «Химическая метрология» углубляет знания по химической метрологии, полученные в ходе изучения общих дисциплин «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Физическая химия». Дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Математическое моделирование химических равновесий», «Хроматографический метод анализа», «Фотометрия пламени», «Спектрофотометрия» и необходима для подготовки студента к преддипломной практике.

### **3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе:**

**контактная аудиторная работа:** лекции 11 часов, лабораторные работы 22 часа;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы 40 часов;

**самостоятельная работа:** 35 часов.

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

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ПК-1 Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач	ПК-1.1 Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР

<p>химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации</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 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 8-м семестре.

**6. Язык преподавания русский.**