

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 17.11.2023  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2a01f303

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

Никольский В.М.

27 июня 2023 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
**Органические реагенты в современной химии**

Направление подготовки

04.04.01 Химия

Направленность (профиль)

Аналитическая химия

Органическая химия

Физическая химия

Для студентов 1 курса, очной формы обучения

Составитель: д.х.н., профессор Ворончихина Л.И

Тверь, 2023

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Целью освоения дисциплины (или модуля) является:** сформировать у специалистов целостное представление о роли органических реагентов в современной химии.

Органические реагенты играют важную роль в химических и физико-химических методах анализа. Они служат для качественного или количественного определения химических элементов и соединений (неорганических или органических), а также для разделения, концентрирования, маскирования и других вспомогательных операций, предшествующих анализу.

Теоретические возможности конструирования новых органических соединений для аналитических целей безграничны, однако практика показала, что лишь несколько десятков классов химических соединений эффективны как органические реагенты.

**Задачами освоения дисциплины (или модуля) являются:**

Новые задачи, поставленные перед химическими методами анализа, стимулирование расширения исследований органических реагентов. Возникли направления, связанные с модифицированием и иммобилизацией традиционно используемых органических реагентов, применением неводных, водно-органических или органических сред. Появились и совершенно новые направления, связанные с применением молекул – рецепторов, а также реагентов действие которых основано на принципах супрамолекулярной химии и механизмах взаимодействия «гость-хозяин». Широкое распространение получили иммунные реагенты на органические и биоорганические соединения.

В настоящее время органические реагенты широко применяются не только в спектрофотометрии и люминисцентном анализе, но и в атомной адсорбционной и атомной эмиссионной спектроскопии в методах основанных на применении ионоселективных электродов, а также в кинетическом анализе и многих других методах.

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

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1. «Дисциплины» учебного плана. Дисциплина «Органические реагенты в современной химии» логически и содержательно-методически связана с дисциплинами иностранный язык, философские проблемы химии, актуальные задачи современной химии

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

**контактная аудиторная работа:** лекции - **15** часов, практические занятия - **15** часов, в т.ч. практическая подготовка - **15** часов;  
**самостоятельная работа:** **78** часов.

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

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Требования к результатам обучения В результате изучения дисциплины студент должен:</b>
<b>ОПК-2</b> Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук.	<b>ОПК-2.2</b> Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук.
<b>ОПК-4</b> Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных отчетов	<b>ОПК-4.1</b> Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке

**5. Форма промежуточной аттестации**

2 семестр - зачет

**6. Язык преподавания русский.**