

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 17.11.2023 16:08:59
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf55f08

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)

Химия неводных растворов

Направление подготовки

04.04.01 Химия

Направленность (профиль)

Аналитическая химия

Для студентов 1 курса очной формы обучения

Составитель: д.х.н., профессор Алексеев В.Г.

Тверь, 2023

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является: обучение студентов применению неводных и смешанных растворителей в химическом анализе.

Задачами освоения дисциплины являются:

– расширить представления о растворении как физико-химическом процессе взаимодействия вещества и растворителя, природе кислотно-основных свойств веществ, природе координационной связи;

– дать знания о неводных растворах, их свойствах, областях применения, современном состоянии химии неводных растворов;

– научить студентов использовать неводные растворители для анализа веществ и смесей, не поддающихся анализу в водном растворе.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Химия неводных растворов» входит в Элективные дисциплины 4 обязательной части Блока 1. «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина закладывает знания для выполнения научно-исследовательской работы и прохождения научно-исследовательской практики.

Дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Электрохимические методы», «Нанохимия», «Актуальные задачи современной химии. Часть 1.», «Химическое равновесие», «Химия лекарственных веществ», «Химия координационных соединений».

3. Объем дисциплины 4 зачетных единиц, 144 академических часа,

в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции - **15** часов, лабораторные работы - **45** часов, в т. ч. лабораторная практическая подготовка – **45** часов;

самостоятельная работа: **57**, контроль - **27**.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения</p>	<p>ОПК-1.1. Использует существующие и разрабатывает новые методики получения и характеристики веществ и материалов для решения задач в избранной области химии или смежных наук ОПК-1.2. Использует современное оборудование, программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в избранной области химии или смежных наук</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук</p>	<p>ОПК-2.1. Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, корректно интерпретирует их ОПК-2.2. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

экзамен во 2-м семестре.

6. Язык преподавания русский.

