

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 09.08.2023 12:17:18
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)

Спектрофотометрия

Направление подготовки

04.03.01 Химия

Направленность (профиль)

Перспективные материалы: синтез и анализ

Для студентов 3 курса очной формы обучения

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

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является:

обучение теоретическим основам и практическому применению метода абсорбционной спектроскопии УФ-, видимой и ИК-области в исследовательских и аналитических целях.

Задачами освоения дисциплины являются:

освоение количественных законов светопоглощения, условий их выполнения и причин отклонения реальных систем от закономерностей, описывающих идеальные системы;

знакомство с принципами устройства спектрофотометров;

обучение навыкам работы со спектрофотометрами;

освоение некоторых распространенных методик спектрофотометрического определения элементов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Спектрофотометрия» входит в Элективные дисциплины 4 Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины» учебного плана.

Призван детализировать знания о спектральных методах, полученных в ходе изучения общих дисциплин «Аналитическая химия» и «Физические методы исследования», а также подготовить студентов к изучению дисциплин «Фотометрия пламени» или «Атомно-абсорбционный и атомно-эмиссионный метод анализа» и прохождению преддипломной практики.

3. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 18 часов, лабораторные работы 18 часов;

самостоятельная работа: 36 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 |
|--|---|
| 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 ПК-1.2 Выбирает технические средства и методы испытаний (из набора |

| | |
|--|---|
| химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации | имеющихся) для решения поставленных задач НИР ПК-1.3 Готовит объекты исследования |
| ПК-2 Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы | ПК-2.1 Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных) ПК-2.2 Анализирует и обобщает результаты патентного поиска по тематике проекта в выбранной области химии (химической технологии) |

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

6. Язык преподавания русский.