

М.С. ШАРИПОВ

**ПРАКТИКУМ ПО
АНАЛИТИЧЕСКОЙ
ХИМИИ**

(качественные методы анализа)



МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

М.С.ШАРИПОВ

ПРАКТИКУМ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

(качественные методы анализа)

Рекомендована Министерством Высшего и специального образования
Республики Узбекистан в качестве учебного пособия для студентов
бакалавриата по направлению 5140500 – Химия



Издательство Фан зиёси
Ташкент 2022

УДК 274.628.(10)

КБК 24.221 (5Рус)

М.С. Шарипов. Практикум по аналитической химии (качественные методы анализа). Учебное пособие / Т. "Фан зиёси", 2022. – 218 с.

Пособие включает описание лабораторных работ по курсу аналитической химии и методические рекомендации по выполнению 20 лабораторных занятий в качественном методе анализа. Приведены теоретические сведения, необходимые для самостоятельной работы студентов, подготовки к практическим занятиям и семинарам. Даны примеры расчета химических равновесий, используемых в анализе, а также расчетные задачи, в том числе нетрадиционные.

Практикум предназначен для студентов второго курса химического отделения, но может быть использован также студентами дневного отделения специальностей «Биология» и «Экология», а также других направлений бакалавриата нехимических технических вузов для изучения составов соединений.

Рецензенты

Равшанов К.А. - Доцент кафедры Общей и неорганической химии Бухарского государственного университета, кандидат химических наук, доцент.

Ахмедов В.Н. - Заведующей кафедры химии Бухарского инженерно-технологического института кандидат технических наук, доцент.

Бегматов Р.Х. - Заведующей кафедры аналитической химии Самаркандского государственного университета, докт. фил. по хим. наук. (PhD).

Учебное пособие разрашено к изданию приказом Министерства Высшего и специального образования Республики Узбекистан от 13 мая 2022 года №166. Номер регистрации 166-732.

ISBN 978-9943-7468-8-6

© Шарипов М.С

АННОТАЦИЯ

Данное учебное пособие предназначено для студентов направления бакалавриата 5140500 – Химия (по видам) высших учебных заведений. Учебное пособие охватывает темы для лабораторных занятий по качественному анализу указанных на типовой учебной программы предмета «Аналитическая химия» утверждённым Министерством высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан. Все темы раскрыты широко и последовательно, а также для самостоятельной работы студентов приведены вопросы и тесты по темам. Пособие полезно для специалистов и исследователей по направлениям химии.

ANNOTATSIYA

Ushbu o'quv qo'llanma oliy o'quv yurtlarini 5140500 – Kimyo (turlar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan. O'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan tasdiqlangan amaldagi "Analiitik kimyo" fani na'munaviy o'quv dasturida ko'rsatilgan sifat tahlili qismiga oid laboratoriya mashg'ulotlar mavzularini qamrab olib, barcha mavzular keng va ketma-ketlikda yoritilgan bo'lib, talabalarning mustaqil ishlashlari uchun mavzular yuzasidan savollar va testlar ham berilgan. O'quv qo'llanmadan kimyogar mutaxassislar va tadqiqotchilar ham foydalanishlari mumkin.

ANNOTATION

This handbook is intended for students in the bachelor direction 5140500-chemistry (on types) of higher educational institutions. The manual covers all topics for laboratory works for the parts of quality analysis of the typical curriculum "Analytical chemistry" approved by the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan. All topics are revealed widely and consistently, as well as for the independent work of students are given questions and the tests on topics. The handbook consists of a foreword, five chapters and appendices. This book very useful for specialists and researchers in chemical directions.

М.С.ШАРИПОВ

ПРАКТИКУМ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ (качественные методы анализа)

Рекомендована Министерством Высшего и специального образования
Республики Узбекистан в качестве учебного пособия для студентов
бакалавриата по направлению 5140500 – Химия

Отпечатано в типографии ООО "Шарк-Бухоро".
г.Бухара, ул.Узбекистон Мустақиллиги, 70/2.

Тел. (0365) 222-46-46