

77 цветных иллюстраций, в том числе фотографии внутривидовых форм редких видов тюльпанов, инкарвиллеи семиреchenской, ириса Кушакевича, шафрана алауавского, большинство из которых приводится впервые.

Авторами обоснованно предложены несколько видов растений для включения их в Красную книгу, что выделено в отдельную главу.

Изложенный в монографии материал является ценной информацией для разработки мероприятий по созданию охраняемых территорий и сохранению редких эндемичных видов в культуре.

Материалы монографии могут быть использованы как в теоретической ботанике (распространение, эколого-ценотическая роль, особенности морфологии и онтогенеза изученных видов), так и в практике для осуществления мероприятий по сохранению редких видов в природных местах обитания, при организации особо охраняемых территорий (численность популяций, их местонахождение, особенности возобновления).

**SYSTEMATIC COURSE PRACTICAL
LESSONS IN CHEMISTRY
FOR FOREIGN STUDENTS
(учебно-методическое пособие)**

Красиков С.И., Шарапова Н.В.,
Кузьмичева Н.А., Карманова Д.С.,
Павлова М.М., Заболотная С.Г.,
Коровина И.А., Петрова А.А.

*ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный
медицинский университет» Минздрава России,
Оренбург, e-mail: k_chemistry@orgma.ru*

Руководство предназначено для самостоятельного изучения и решения практических задач по химии для студентов 1-го курса иностранного факультета, обучающихся в медицинских образовательных учреждениях. Содержание соответствует государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по специальности 31.05.01 – «Лечебное дело», учебному плану и программе курса.

Основной целью преподавания химии на иностранном факультете является формирование исходного уровня знаний студентов для успешного изучения химических и специальных дисциплин, привития учащимся навыков химического мышления, способности прогнозирования возможности взаимодействия между веществами и предсказания характера продуктов химических превращений.

Выполнение лабораторных работ способствует углублению и усвоению теоретического материала и формированию экспериментальных умений и навыков.

Руководство содержит 2 модуля, которые, в свою очередь, делятся на 5 занятий (ЛПЗ).

Модуль 1. Общая химия. Структура вещества. Учение о растворах.

Тема 1. Основные понятия и законы химии.

Тема 2. Строение соединений. Основные теоретические концепции о строении атома. Современная интерпретация периодического закона Д.И. Менделеева на основе электронной теории атома. Теория химической связи. Структура молекулы.

Тема 3. Классы и номенклатура неорганических соединений.

Тема 4. Учение о растворах. Приготовление растворов с заданной массовой долей. Коллигативные свойства растворов. Осмос.

Тема 5. Буферные системы.

Модуль 2. Биополимеры и их структурные компоненты.

Тема 6. Углеводы, строение и химические свойства. Моносахариды, строение и химические свойства

Тема 7. Олиго-и полисахариды, строение и химические свойства.

Тема 8. Высшие жирные кислоты. Липиды. Фосфолипиды (фосфолипиды).

Тема 9. Структура и химические свойства α-аминокислот.

Тема 10. Нуклеиновые кислоты, состав, строение и биологическое значение.

Каждое занятие содержит:

1. Тема.
 2. Цель занятия с указанием её практической значимости.
 3. Исходный уровень, т.е. материал, известный студентам, на основе которого воспринимается изучаемый материал.
 4. Теоретическая часть. Включает основной теоретический материал изучаемой темы. Студенты в пропущенных строчках и оставленном чистом листе должны при подготовке к занятию вписать необходимые слова, формулы, уравнения и механизмы реакций.
 5. Содержание занятия включает:
 - Контроль выполнения домашнего задания.
 - Учебно-целевые вопросы – перечень вопросов, необходимых для усвоения темы занятия.
 - Упражнения, которые выполняются при подготовке к занятию. После каждого задания студентам предлагается написать формулы соединений или реакции.
 - Контроль усвоения темы.
 - Лабораторная работа. Дается описание работы. В каждой оставлено место для записи эффекта реакции и протекающей при этом реакции.
 6. Литература для самоподготовки. В перечне указаны как основные, так и дополнительные источники, проработка которых необходима для качественной подготовки к занятиям.
- Усвоение материала проверяется на каждом лабораторно-практическом занятии и двух итоговых контрольных работах.