

Практикум по аналитической химии для студентов фармацевтических факультетов

Жебентяев А.И., Жерносек А.К., Талуть И.Е.

*Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск
zhea21@mail.ru*

Учебное пособие «Практикум по аналитической химии» предназначено для студентов фармацевтических факультетов высших учебных заведений. Подобное учебное пособие составлено впервые и соответствует действующей типовой учебной программе по аналитической химии для специальности 1-79 01 08 «Фармация».

Практикум содержит предисловие, введение, описание лабораторных занятий, ответы на тестовые задания и задачи, список литературы и приложение, в котором приводятся справочные данные, необходимые для решения задач и ответов на вопросы.

Материал для каждого лабораторного занятия включает перечень знаний и умений; вопросы, рассматриваемые на занятии; основные понятия изучаемой темы; вопросы для самоконтроля; тестовые вопросы; пример решения типовой задачи; задачи для самостоятельного решения и для решения на занятии; описание лабораторной работы.

В учебном пособии содержатся 265 тестовых вопросов и более 300 расчётных задач. Содержание задач максимально приближено к возможной будущей практической деятельности выпускников фармацевтического факультета.

В первом разделе практикума, включающем занятия по общим вопросам аналитической химии и качественному анализу, приводятся методики идентификации и обнаружения изучаемых катионов и анионов. В этот раздел включены лабораторные работы по идентификации неизвестного неорганического вещества, применению бумажной хроматографии и экстракции в качественном анализе.

В разделе, посвящённом химическим методам анализа, содержатся работы по гравиметрическому определению сульфата магния в кристаллогидрате, проверке вместимости мерной посуды, приготовлению и стандартизации титрантов кислотно-основного титрования, ацидиметрическому анализу смеси карбоната и гидрокарбоната натрия, алкалиметрическому определению хлорида аммония, борной и хлороводородной кислот при совместном присутствии. В данный раздел также включены лабораторные работы по комплексонометрическому, аргентометрическому, оксидиметрическому (иодометрия, нитритометрия, перманганатометрия, броматометрия) определению различных веществ, в том числе и некоторых лекарственных средств.

Занятия раздела «Инструментальные методы анализа» содержат лабораторные работы по фотометрическому определению железа (III), этония, новокаина; определению хлорида натрия методом ионообменной хроматографии, газохроматографическому определению нитробензола и бензальдегида, хроматофотометрическому определению аминазина, потенциометрическому титрованию фосфата и гидрофосфата натрия.