

состоянием, в котором находится сегодня русский язык. Засилье сленговых выражений, ненормативная лексика, иностранные слова и бессмысленные производные от них, снижение учебных часов по русскому языку и литературе в школах, практически поголовная безграмотность школьников, студентов, да и специалистов, вот, что волнует автора. И это совершенно справедливо. Компонировка монографии построена таким образом, что русский язык представлен, прежде всего, как пласт мировой культуры. Об этом речь идет в I главе. Во II главе вскрывается сакральная составляющая языковых конструкций русского языка, что представляет собой несомненный интерес. В III главе русский язык предстает как носитель божественного откровения. IV глава посвящена святости языка и святости народа – его носителя. V глава характеризует язык как атрибутивную составляющую народного бытия. В VI главе на материалах

Ставропольского Форума Всемирного Русского народного собора показаны перспективы развития русского мира в современном социуме.

В монографии в качестве приложения имеется словарь церковно-славянских слов и выражений, церковно-славянская азбука, сравнительная таблица чисел, словарь криминального сленга и словарь современных молодежных сленговых слов и выражений. Материал изложен высокопрофессиональным академическим языком и, в то же время, легкодоступен и понятен широкому читателю. Книга принесет большую пользу формированию языковой культуры. Она может быть использована преподавателями русского языка, истории, философии, политологии и социологии, а также в части элективного курса.

Монография представляет интерес как для специалистов-филологов, социологов, философов, а также для студентов, аспирантов и широкого круга читателей.

Химические науки

ОКИСЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ХЛОРПАРАФИНОВ КИСЛОРОДОМ ВОЗДУХА (монография)

Зотов Ю.Л., Бутакова Н.А., Попов Ю.В.

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, e-mail: ylzotov@mail.ru

Монография обобщает экспериментальные исследования и теоретические разработки, посвященные изучению процесса каталитического жидкофазного окисления хлорпарафинов кислородом воздуха. Полученные результаты дополняют представления о процессах окисления длинноцепочных хлоралканов, сведения о которых в литературе крайне ограничены. Для окисления хлорпарафинов кислородом воздуха выявлены управляющие факторы процесса и получены математические зависимости, позволяющие прогнозировать результат окисления. Установлена схема химических превращений для окисления хлорпарафинов кислородом воздуха. Разработаны эффективные каталитические системы, позволяющие проводить окисление в мягких условиях. Определены перспективные направления использования продуктов окисления хлорпарафинов. На основе оксидатов получены комплексные пластифицирующие и стабилизирующие добавки для переработки поливинилхлорида (ПВХ).

Для работников промышленности производства хлорпарафинов и переработки полимеров, сотрудников НИИ и проектных институтов, занимающихся процессами окисления. Монография может быть полезна преподавателям, аспирантам и студентам ВУЗов химических направлений подготовки.

Ил. 41. Табл. 33 Библиогр.: 135 назв.

ХИМИЯ: СБОРНИК ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИМ МЕТОДАМ АНАЛИЗА, ФИЗИЧЕСКОЙ И КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ (учебно-практическое пособие)

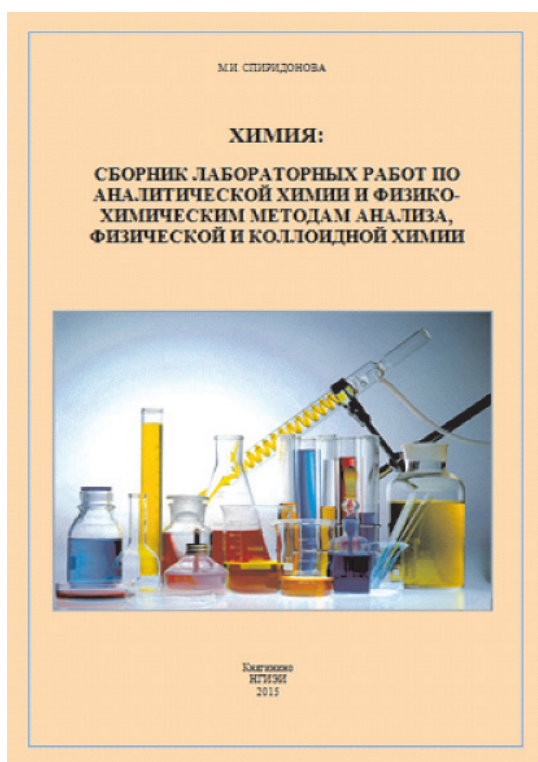
Спиридонова М.И.

*Институт пищевых технологий и дизайна, филиал
ГБОУ ВО «Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет»,
Нижний Новгород, e-mail: mairyspir2010@yandex.ru*

Учебно-практическое пособие «Химия: сборник лабораторных работ по аналитической химии и физико-химическим методам анализа, физической и коллоидной химии» предназначено для бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 19.03.02 – «Продукты из растительного сырья», 19.03.04 – «Технология продукции и организация общественного питания». Дисциплины «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия» входят в естественно-математический цикл изучаемых дисциплин, который является базовым в Федеральном государственном образовательном стандарте. Благодаря изучению этих дисциплин у студентов идёт формирование профессиональных компетенций, связанных с исследовательской, проектной деятельностью, так как 50% аудиторных занятий отводится учебным планом на проведение лабораторных работ, имеющих характер как обучающих, так и исследовательских, творческих.

Учебно-практическое пособие состоит из трёх разделов химии, которые являются основополагающими для изучения в последующем специальных дисциплин профессионального цикла и в будущей профессиональной деятельности.

Это такие дисциплины как «Методы анализа пищевых продуктов», «Пищевая химия», «Общие принципы переработки сырья», «Современные промышленные технологии». Бакалавры пищевой промышленности, должны быть способны к проведению исследования по заданной методике, анализу результатов экспериментов, измерению и составлению описания проводимых экспериментов, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций. Выпускник должен владеть статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований, уметь изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.



В предлагаемом учебном пособии лабораторные работы построены по следующей структуре: название работы, цель, оборудование и реактивы, теоретическое введение, экспериментальная часть, контрольные вопросы.

Предлагаемый сборник лабораторных работ учитывает специфику подготовки бакалавров пищевой промышленности, что находит отражение в тематике работ и их содержании.

В лабораторных работах по аналитической химии представлен как качественный, так и количественный анализ. В качественном анализе студенты изучают реакции катионов и анионов с использованием кислотно-основной системы анализа, которая является наиболее безопасной в учебном процессе. В ходе выполнения лабораторных работ студенты знакомятся с качественными

реакциями катионов и анионов по аналитическим группам, а потом обнаруживают эти катионы при решении экспериментальной задачи, когда в анализируемом растворе может находиться несколько катионов и анионов из различных групп. Как известно, катионы металлов являются микроэлементами и присутствуют в пищевых объектах, они могут быть как полезными, так и нежелательными компонентами пищи.

В количественном анализе студенты изучают гравиметрический и объёмный методы анализа. Лабораторные работы по количественному анализу носят и обучающий, и исследовательский характер. В таких обучающих работах, как «Взвешивание на аналитических весах», «Определение концентрации соляной кислоты» студенты учатся работе с весами, приёмам титрования, что им необходимо при выполнении следующих работ: «Определение влажности пищевых продуктов: муки и растительного масла», «Определение кислотности пищевых продуктов», «Определение временной жёсткости воды», «Исследование общей жёсткости воды», которые уже носят исследовательский характер.

При выполнении работ по физико-химическим методам анализа студенты познают и осваивают, как с помощью приборов определить концентрацию вещества в растворе.

Лабораторные работы, связанные с инструментальным исследованием, выполняются по электрохимическим, оптическим (рефрактометрический и спектрофотометрический), хроматографическим методам анализа, где объектами исследования являются пищевые системы.

При выполнении работ по физической и коллоидной химии студенты учатся определять скорости процессов, кислотность среды в растворах электролитов, получать коллоидные растворы, пены, эмульсии, студни и изучают свойства этих дисперсных систем.

Ниже приводится перечень лабораторных работ, представленных в учебном пособии.

Введение	5
Правила и порядок работы в химической лаборатории	7
Лабораторная работа № 1 Знакомство с аппаратурой и посудой качественного анализа	9
Лабораторная работа № 2. Реакции катионов I группы	11
Лабораторная работа № 3. Реакции катионов II группы	14
Лабораторная работа № 4. Анализ смеси катионов I и II групп	18
Лабораторная работа № 5. Реакции катионов III группы	22
Лабораторная работа № 6. Анализ смеси катионов III группы	25
Лабораторная работа № 7. Анализ смеси катионов II и III групп	27
Лабораторная работа № 8. Реакции катионов IV группы	32

Лабораторная работа № 9. Анализ смеси катионов IV группы	36	Лабораторная работа № 31–32. Определение количественного состава вещества методом йодометрии	113
Лабораторная работа № 10. Анализ смеси катионов III и IV групп	39	Лабораторная работа № 33. Методы осаждения и комплексообразования	117
Лабораторная работа № 11. Анализ смеси катионов II, III и IV групп	43	Лабораторная работа № 34. Определение общей жесткости воды	120
Лабораторная работа № 12. Реакции катионов V группы	49	Лабораторная работа № 35. Комплексонометрическое определение магния и кальция	123
Лабораторная работа № 13. Анализ смеси катионов V группы	52	Лабораторная работа № 36. Комплексонометрическое определение меди и никеля	128
Лабораторная работа № 14. Реакции катионов VI группы	54	Лабораторная работа № 37. Определение количественного состава вещества методом количественного анализа	132
Лабораторная работа № 15. Анализ смеси катионов V и VI групп	55	Лабораторная работа № 38–39. Фотометрическое определение количественного состава вещества	135
Лабораторная работа № 16. Реакции анионов	62	Лабораторная работа № 40–41. Рефрактометрическое определение количественного состава вещества	139
Лабораторная работа № 17. Анализ смеси анионов	66	Лабораторная работа № 42–43. Потенциометрическое определение количественного состава вещества	142
Лабораторная работа № 18–19. Анализ соли	70	Лабораторная работа № 44–45. Хроматографическое определение количественного состава вещества	147
Лабораторная работа № 20. Взвешивание на аналитических весах	84	Лабораторная работа № 46–47. Определение зависимости скорости реакции от концентрации и температуры	150
Лабораторная работа № 21. Определение количества кристаллизационной воды в кристаллогидрате	89	Лабораторная работа № 48. Исследование химического равновесия и условий его смещения	154
Лабораторная работа № 22. Определение влажности муки	92	Лабораторная работа № 49. Определение pH водных растворов электролитов	156
Лабораторная работа № 23. Определение влажности растительного масла	94	Лабораторная работа № 50–51. Получение коллоидных растворов	161
Лабораторная работа № 24. Метод нейтрализации. Определение концентрации соляной кислоты	96	Лабораторная работа № 52. Свойства коллоидных растворов	164
Лабораторная работа № 25. Определение количества щелочи NaOH в растворе	98	Лабораторная работа № 53. Коагуляция коллоидных растворов	169
Лабораторная работа № 26. Определение временной жесткости воды методом нейтрализации	100	Лабораторная работа № 54. Получение эмульсий и пен, выявление роли стабилизатора	172
Лабораторная работа № 27. Определение кислотности пищевых продуктов методом нейтрализации: квашенных овощей, муки	102	Лабораторная работа № 55. Изучение явлений набухания и студнеобразования для различных пищевых продуктов	176
Лабораторная работа № 28. Определение кислотности пищевых продуктов методом нейтрализации: молока и хлеба	105	Приложения	180
Лабораторная работа № 29. Перманганатометрия. Определение концентрации раствора перманганата калия	108	Литература	185
Лабораторная работа № 30. Определение содержания количества железа (II) в растворе соли Мора	110		

Экология и рациональное природопользование

СОВРЕМЕННЫЙ И РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЛАНДШАФТОВ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мусаев Ф.А., Захарова О.А.

Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, Рязань,
e-mail: 79105614684@ya.ru

В осмыслении природы на локальном уровне можно провести отождествление ее с ландшафтами. Знакомство с ландшафтами начинается с визуализации их морфологического облика,

в котором определяющим является растительность. По ней можно дать предварительную оценку состояния других входящих в ландшафт компонентов. В ландшафтном отношении природы Рязанской области, отличается разнообразными ландшафтами. Они изменяются от лесных природно-территориальных комплексов (ПТК) на севере, до лесостепных ПТК в центральной части и степных на юге. Сами ландшафты представляют важный объект научного исследования и практического понимания теоретических основ ландшафтоведения.