

дела, образцы текстов, их анализ и комментарии, проверочные задания), списка источников и литературы.

В данном учебно-методическом пособии студентам предлагаются:

- методические рекомендации к освоению тем курса, изучению исторических источников и применению полученных знаний на практике;
- информация по дисциплине с использованием информационно-развивающих методов по работе с историческими источниками, нормативно-правовой литературой, справочной литературой. В пособии предлагаются образцы анализа различных документов. Данная методика позволяет проводить семинарские занятия в форме учебной дискуссии, что предполагает самостоятельную работу, как в аудитории, так и дома;
- анализ конкретных исторических ситуаций, с привлечением разнообразного историко-культурного и социально-правового материала содействует выработке альтернативных путей решения, навыков оценки событий, осознанию

оптимального решения для определенной исторической ситуации и формулированию программы действий. Данный метод сочетает индивидуальную работу студентов с проблемной ситуацией и групповое обсуждение предложений, подготовленных каждым членом группы;

– проверочные задания к темам (тренировочный уровень самостоятельной работы студентов) с ответами, с целью закрепления и самопроверки полученных знаний, активизации восприятия лекционного материала;

– методические рекомендации к решению тестов, что может быть применено студентами на практике при подготовке и прохождению Интернет-Экзаменов.

Издание адресовано студентам очной формы обучения, изучающим курсы «История государственного и муниципального управления в России», «История России», преподавателям вузов, широкой публике, интересующейся историей Отечества.

Медицинские науки

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (монография)

¹Нечаева О.В., ²Тихомирова Е.И.,
³Шуршалова Н.Ф., ⁴Плотников О.П.

¹*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов;*

²*Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Саратов;*

³*Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Саратов;*

⁴*Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов;
e-mail: tichomirova_ei@mail.ru*

Монография посвящена перспективам использования вновь синтезированных гетероциклических соединений в медико-биологической практике в качестве эффективных антимикробных и антиоксидантных препаратов. Решение актуальных проблем современной ветеринарии и медицины, связанных с преодолением приобретенной лекарственной устойчивости микроорганизмов, стрессового воздействия активных форм кислорода в процессе жизнедеятельности микробной клетки, становится возможным при использовании гетероциклических соединений различных классов, обладающих биологической активностью. В работе представлены исследования вновь синтезированных представителей рядов гидроксиклоргексанонов, гидроиндазолов, оксимов, полифункционально замещенных эфиров, семикарбозонов, фенилпентендиона, халкона, циклогексенонов, тетрагидротриазолохиназолонов, кумаринов, конденсированных

дигидропиридинов и пиридинов, циклических конденсированных пиранов и тиопиранов, кетон, селеноорганических и таллийорганических соединений, замещенных конденсированных диазобициклонондиенов и комплекса меди с органическими лигандами.

Биологическую активность гетероциклических соединений изучали по показателям антифаговой и антиоксидантной активности, определение антимикробной активности препаратов проводили в отношении стандартных тест-штаммов грамположительных и грамотрицательных бактерий *Escherichia coli* 113-13, *Staphylococcus aureus* 209 P, *Bacillus cereus* 8035, микроскопических грибов *Candida albicans* 18, а также клинических изолятов указанных бактерий с использованием общепринятого метода серийных разведений.

Из исследованных соединений отобраны препараты ряда халконов, семикарбозонов, фенилпентендиона, енаминов и полифункционально замещенных эфиров, которые характеризовались выраженным антимикробным действием.

Данные соединения могут рассматриваться как перспективные антимикробные препараты, поскольку для них были установлены низкие показатели острой токсичности в экспериментах на биотест-объектах и белых лабораторных мышах. Показано отсутствие действия исследуемых соединений на метаболическую активность макроорганизма по биохимическим показателям крови.

Показатели биологической агрессии по отношению к бактериофагу Т4 позволили разделить все исследуемые соединения на несколько групп: индифферентные, не влияющие на выжи-

ваемость бактериофага, ингибирующие – выживаемость бактериофага составляла от 30 до 90%, инактивирующие – выживаемость бактериофага от 0,1 до 10% и токсические, при воздействии которых показатели выживаемости фага были ниже 0,1%. В дальнейших исследованиях изучали гетероциклические соединения с высокой антиоксидантной активностью и низкой биологической агрессией – представителя ряда кумаринов, конденсированных дигидропиридинов и пиридинов, циклических конденсированных пиранов и тиопиранов. Эти соединения были использованы в качестве компонентов сред защиты при проведении лиофильного высушивания бактерий. Внесение синтетических антиоксидантов способствовало повышению выживаемости микроорганизмов, находящихся в условиях стресса, вызванного образованием активных форм кислорода. Методами электронной микроскопии было установлено, что микробные клетки экспериментальных образцов, лиофилизация которых проводилась с добавлением исследуемых гетероциклических соединений, сохраняли все морфологические структуры, в отличие от контрольных образцов. Внесение синтетических антиоксидантов в состав сред стабилизации приводило к снижению уровня собственных антиокислительных

ферментов, обеспечивая их компенсацию. С использованием электрофореза в свободном потоке показана локализация гетероциклических соединений, обладающих антиоксидантной активностью, на поверхностных структурах микробных клеток. Полученные результаты были в дальнейшем подтверждены методами электронной микроскопии с использованием электронно-контрастных веществ.

В работе представлен анализ зависимости антимикробной и антиоксидантной активности исследованных гетероциклических соединений от их химической структуры. Квантовохимические расчеты габаритных пространственных размеров молекул исследуемых соединений позволили установить зависимость проявления биологической активности от пространственных характеристик молекул, значений их молекулярной массы, распределения электронных зарядов и наличия определенных химических функциональных групп.

Материалы, представленные в монографии, могут быть полезны специалистам в области прикладной микробиологии и биотехнологии, экспериментальной медицины и ветеринарии, а также студентам, аспирантам и преподавателям профильных вузов.

Педагогические науки

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ (учебное пособие)

Абдуллина Л.Б., Косцова С.А.

*Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО
«Башкирский государственный университет»,
e-mail: abdullina_lb321@mail.ru*

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Вступая в период информационного развития общества, человек должен знать теоретические основы информатики и уметь применять компьютер в своей профессиональной деятельности. Назначение школы – подготовить детей к жизни в современном обществе и сформировать умения самостоятельно организовать свою работу и досуг в пространстве компьютерных технологий.

Сегодня вопрос о необходимости обучения детей работе с компьютером, начиная с младшего школьного возраста, приобретает большое значение, так как раннее общение с компьютером – источником новой информации, средством, помогающим ее структурировать, хранить, осуществлять контроль за усвоенным, открывает ребенку мир огромных возможностей. Поэтому одним из критериев педагогиче-

ской готовности будущих учителей начальных классов к профессиональной деятельности выступает умение обучать младших школьников информатике, компьютерной грамотности, развивая у них творческие способности, формируя универсальные учебные действия. Все это подтверждает целесообразность изучения студентами – будущими учителями начальных классов, такого методического курса, который готовил бы их к обучению детей информатике, широкому владению современными информационными средствами.

Учебное пособие Л.Б. Абдуллиной, С.А. Косцовой «Информационные технологии в начальной школе» предназначено для студентов-бакалавров второго курса очного и заочного отделений по направлению подготовки бакалавров «050100 – Педагогическое образование», профиль «Начальное образование»; учителей начальных классов, а также всех, кто так или иначе имеет отношение к организации образовательного процесса и его информатизации в свете современных требований внедрения ФГОС второго поколения в образовательный процесс школы.

Целью учебного пособия является углубление теоретических знаний студентов и формирование у них компетенций, определяемых федеральным государственным образовательным стандартом.

Курс «Информационные технологии в начальной школе» – это тот из учебных предметов, на котором формируется информационный