

ского занятия, оснащенность занятия, основная и дополнительная литература.

В заключение учебно-методического пособия имеются приложения с фотографиями нарушений митоза, задачами по Денверовской классификации хромосомом, методиками выполнения лабораторных работ по выделению ДНК, электрофорезу и т.д.

Учебно-методическое пособие «Мутационный процесс» содержит таблицы, схемы, рисунки.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ АКАРИОТ (учебное пособие)

Саловарова В.П., Юринова Г.В.

*ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет», Иркутск,
e-mail: vsalovarova@rambler.ru*

Рецензенты: *В.И. Злобин* – академик РАН, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Иркутского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации; *Н.Л. Белькова* – канд. биол. наук, доц. кафедры физико-химической биологии Иркутского государственного университета, с.н.с. отдела микробиологии Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук.

Учебное пособие предназначено для преподавания дисциплины «Молекулярная биология акариот» и составлено в соответствии с новой учебной программой и действующим государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 020400 – «Биология».

Пособие составлено на основе лекций, разработанных и читаемых по данной дисциплине на биолого-почвенном факультете ФГБОУ ВПО ИГУ преподавателями кафедры физико-химической биологии для студентов 4 курса и магистров первого курса профиля «Биология клетки».

Данное учебное пособие, рассчитанное на студентов и магистров будет полезно для аспирантов вузов биологических, медицинских, сельскохозяйственных, экологических, педагогических факультетов соответствующих специальностей, молодых ученых, преподавателей вузов, слушателей системы после – вузовского профессионального образования, преподавателей колледжей и школ с углубленным изучением биологии, научных работников, занимающихся практической подготовкой молодых специалистов и широкого круга читателей, проявляющих интерес к миру акариот.

Издание учебных пособий по данной междисциплинарной тематике является актуальной проблемой, поскольку одним из факторов, ограничивающим поступательное развитие подготовки высококвалифицированных кадров в инновационных областях биологии является

недостаток учебных программ, учебников, учебных пособий, отражающих результаты научных достижений последних лет и обеспечивающих подготовку специалистов для проведения научных исследований, в том числе, на стыке наук. Важность в современных условиях междисциплинарной подготовки бакалавров, магистров, аспирантов, корректировки учебных программ, учебных курсов, направлений и в этой связи оснащение учебного процесса учебными пособиями, учебниками послужило основой создания новой учебной программы и настоящего учебного пособия, базирующееся на синтезе классической и инновационной научно-учебной базе. Представленное учебное пособие содержит важную информацию о современном состоянии науки о вирусах и главная его цель заключается в том, чтобы помочь слушателям детально, углубленно изучить и осмыслить такой важнейший и быстро обновляющийся раздел современной биологии, как молекулярная биология акариот.

В пособии освещены наиболее важные достижения и вопросы, посвященные молекулярной биологии вирусов человека и животных, бактерий, растений и прионов. Подробно рассматриваются современные представления о химическом составе, структуре вирусов и прионов, о различных формах взаимодействия вируса и клетки. Главное внимание уделяется структуре геномов вирусов, молекулярным механизмам репродукции вирусов в клетке, принципам регуляции основных молекулярно-генетических процессов.

Пособие изложено на 244 страницах и включает, список сокращений, введение, 10 глав, заключение, словарь терминов, приложение (контрольные вопросы для самоконтроля), библиографический список.

Глава 1 «Общая характеристика вирусов» содержит основные сведения о первых экспериментальных доказательствах существования новой группы возбудителей инфекционных заболеваний, отличительных особенностей представителей царства *Vira*, происхождения и эволюции вирусов в свете современных понятий в молекулярной биологии.

Глава 2 «Структурная и молекулярная организация вирусов» освещает особенности структурной организации вирусов, их размеры, химический состав, основные типы архитектуры капсидов вирусов.

В главе 3 «Классификация вирусов» представлены таксоны царства *Vira* и признаки, служащие основанием для классификации и ее усовершенствования

Глава 4 «Геном вирусов и молекулярные механизмы изменчивости вирусов» посвящена характеристике ДНК и РНК геномов вирусов и причинам их изменчивости.

В главе 5 «Взаимодействие вирусов с организмом хозяина» рассмотрены пути распростра-

нения вирусов и типы взаимодействия вирусов с клеткой.

Глава 6 «Репродукция вируса в клетке» содержит информацию об основных этапах репродукции: адсорбции; проникновении и разведении вируса; синтезе компонентов вируса – белков и нуклеиновых кислот; сборке вирусов и выходе вирусов из клетки. Подробно рассмотрены вопросы реализации генетической информации вирусов, механизмы репликации, транскрипции ДНК и РНК – геномных вирусов.

Глава 7 «Бактериофаги» включает классификацию и структурно-молекулярную организацию фагов, их воздействие на бактериальную клетку, биологическое значение лизогении и практическое использование фагов.

В главе 8 «Вирусы растений» представлены структура и химический состав вирусов растений, их способы передачи, размножения и распространения, симптомы и профилактика вирусных заболеваний растений, а так же описаны вирусы-сателлиты и вириды.

Глава 9 «Вирусы, патогенные для человека и животных» посвящена характеристике свойств некоторых ДНК и РНК содержащих вирусов, вызывающих инфекции человека и животных. Особое внимание уделено наиболее

распространенным возбудителям социально значимых вирусных инфекций человека.

Глава 10 «Прионы» включает сведения о структурном и биологическом своеобразии особых инфекционных белковых частиц, возникновении прионовых заболеваний и молекулярных механизмах патогенеза.

Содержание пособия изложено с учетом современных требований качества, все материалы пособия объединены по темам, по каждой теме в приложении даны вопросы для контроля усвоения материала, способствующие не только закреплению теоретических знаний, но и умению правильно анализировать и обобщать информацию по изучаемой теме. Изложение материала сопровождается рисунками, схемами, таблицами, которые помогают студентам в освоении изучаемого материала, а так же и словарем основных понятий и терминов.

Объем учебного пособия составляет 14,5 печатных листа, тираж 150 экземпляров.

Работа опубликована при поддержке программы стратегического развития Иркутского государственного университета «Классический университет как интеллектуальный и инновационный центр для устойчивого развития Байкальской Сибири» и программы НОЦ «Байкал».

Географические науки

ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА. ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ. ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ (учебное пособие)

Азарова Л.В.

Омский государственный педагогический университет, Омск, e-mail: milazar55@yandex.ru

Пособие содержит теоретический материал по дисциплине «Природно-ресурсный потенциал региона», подобранный в соответствии с авторской программой, утвержденной в 2002 г., также включает проверочные тесты и терминологический словарь. Опубликовано в рамках выполнения зарегистрированной темы НИР «Проблемы комплексного развития Западно-Сибирского региона: история, экономика, политика» (11.01.2003 г. 043/0120028588).

Издание предназначено студентам, обучающимся по специальности 032301.65 – Регионоведение, для специальности 032500 – «География», может быть использовано студентами вузов (для географических и негеографических специальностей).

Создание учебного пособия «Природно-ресурсный потенциал региона. Западная Сибирь. Омская область» для студентов гуманитарного и географического факультетов обусловлено отсутствием учебной литературы, соответствующей утвержденной учебной программе по дисциплине.

Пособие разработано согласно авторской программе (цикл специальных дисциплин (ЦСД) национально-регионального компонента) по дисциплине по выбору «Природно-ресурсный потенциал Западной Сибири» для студентов, обучающихся по специальности 032301.65 – Регионоведение и для специальности 032500 – «География», а также может быть использовано студентами негеографических и географических специальностей высших учебных заведений Западно-Сибирского региона.

Цель – предложить студентам детально проработанный труд, позволяющий судить о структуре и особенностях природно-ресурсного потенциала (ПП) субъектов Российской Федерации в целом, Западно-Сибирского региона, Омской области и её муниципальных районов в частности.

Издание состоит из двух глав, в которых не только раскрываются теоретические основы науки, но дана географическая оценка природно-ресурсного потенциала регионов разного иерархического уровня.

В первой главе автор оценивает на примере минерально-сырьевых ресурсов территории ПРП России, Западной Сибири и Омской области в том числе.

Определенный интерес представляет вторая глава, где впервые даётся комплексная географическая оценка ПРП отдельно муниципальных районов Омской области. Автор анализирует природные условия и природные ресурсы дан-