

Литература

1. Бельчиков Я. М. Деловые игры / Я. М. Бельчиков, М. М. Бирштейн. – Рига : АВОТС, 1989. – 304 с.
2. Бердников А. Г. Опыт разработки структурно-логических схем подготовки специалистов по направлению «Системная инженерия» / А. Г. Бердников, С. И. Шматков : зб. наук.-метод. пр. – Вип. 5, Ч. 1. – Харьков : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – 183 с. – С. 40–45.
3. Максименко Н. В. Методичні підходи до проведення ділової гри з дисципліни «Організація управління в екологічній діяльності» / Н. В. Максименко, Р. О. Квартенко, А. С. Александрова // Проблеми сучасної освіти : зб. наук.-метод. пр. : ХНУ імені В. Н. Каразіна. – Харків, 2014. – Вип. 5, Ч. 1. – С. 75–79.
4. Обзор деловых игр [Электронный ресурс]. – Режим доступа : md-hr.ru/articles/html/article32770.html.
5. Организация учебного процесса в академии : метод. рекомендации / под ред. В. М. Закорюкина. – Харьков : ВИРТА ПВО имени Л. А. Говорова, 1990. – 166 с.
6. Положення про організацію навчального процесу в Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна. – 2016. – 69 с.

Л. В. Васильева, А. А. Исиченко

Оптимизация учебного процесса посредством внедрения информационных технологий

В данной статье рассматриваются различные методы информационных технологий, используемые в процессе обучения на факультете компьютерных наук Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина и позволяющие оптимизировать учебный процесс.

Ключевые слова: информационные технологии, компьютерные программы, обмен данными, оптимизация учебного процесса, дистанционное обучение.

В последнее десятилетие информационные технологии (далее – ИТ) стали широко использоваться во многих сферах деятельности человека, позволяя упростить решение некоторых задач. Они улучшили и в корне изменили традиционный способ обучения.

Современные ИТ позволяют создавать, хранить и обрабатывать информацию, являясь эффективным способом предоставления информации для обучения, а соответственно – мощным инструментом ускорения и улучшения организации образовательного процесса.

На факультете компьютерных наук Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина в учебном процессе используются такие информационные технологии:

- обмен данными: студенты и преподаватели для обмена учебными материалами используют ИТ, что позволяет им легко получать доступ к академической информации в любое время;

- мультимедиа: эта технология подразумевает комбинирование разных форм представления информации на одном носителе, например текстовой, графической, аудио и видео (в процессе обучения визуализация данных помогает студентам запомнить нужную информацию легче и быстрее – это происходит по причине лучшего запоминания визуальных иллюстраций, нежели просто текста);

- доступ к разнообразным учебным онлайн-ресурсам: существует множество онлайн-ресурсов, позволяющих студентам найти ту или иную информацию на интересующую их тему, что позволяет им значительно снизить траты времени на поиск учебной информации и больше внимания уделить самому обучению;

- проверка знаний студента (тесты, модули и зачеты): использование специальных компьютерных программ в качестве средств автоматизации контроля знаний студентов – такие программы позволяют сразу получить результат и наглядно показать, где допущена ошибка;

- использование специальных компьютерных программ для подготовки студентов разных специальностей (например, на факультете компьютерных наук (ФКН) существует три направления подготовки: «Компьютерные науки», «Системная инженерия», а также «Безопасность информационных и телекоммуникационных систем»), причем каждое направление подготовки использует свои специальные компьютерные программы, которые позволяют ускорить и оптимизировать обучение, помогают студентам получить практические навыки;

- направление подготовки «Компьютерные науки» в процессе обучения использует следующие компьютерные программы: пакет офисных приложений Apache OpenOffice (в который входит текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций, векторный графический редактор и редактор формул), CorelDRAW light, Proteus, КОМПАС-3D LT, MathLab, компиляторы под различные языки программирования, программы для работы с СУБД;

- направление подготовки «Системная инженерия» – программы: MS Access, MySQL, MySQL Workbench (Community Edition), SqliteDog, компиляторы под различные языки программирования;

- направление подготовки «Безопасность информационных и коммуникационных систем» – программы: CrypTool, Mathcad, MathLab, MS Access, MySQL, компиляторы под различные языки программирования.

Однако не всегда есть возможность найти уже существующие программы, подходящие для всех предметов, или же они не доступны вследствие высокой стоимости.

На факультете развивается еще одна форма образования – дистанционная, позволяющая студентам построить для себя индивидуальный график обучения, а значит – решать, когда и сколько времени в течение семестра уделить изучению материала. Такой метод обучения сейчас доступен практически всем, необходимо лишь наличие компьютера с доступом в Интернет. Большой плюс дистанционного обучения заключается в отсутствии необходимости ежедневно посещать учебное заведение, что значительно экономит время и отлично подходит для тех, кто по каким-либо причинам (например, проблемы со здоровьем, географическая удаленность или семейные обстоятельства) вынужден перейти на индивидуальный график обучения.

Такое обучение очень эффективно в сфере дополнительного образования или повышения квалификации, поскольку предполагает, что обучаемый уже имеет базовые знания.

Институт последипломного образования и заочного (дистанционного) обучения был создан в Харьковском национальном университете имени В. Н. Каразина в январе 2015 года для реализации образовательных программ довузовского, высшего и последипломного образования, а также внедрения современных технологий обучения. Используя возможности современных образовательных технологий, институт предоставляет доступ к дистанционным курсам по выбранной специальности, которые размещены в банке веб-ресурсов университета, к программам повышения квалификации, второму высшему образованию и др. [3].

Также следует упомянуть, что с целью организации и оптимизации учебного процесса возникает необходимость создавать свои компьютерные программы, позволяющие автоматизировать многие процессы, которые ранее делались вручную. Рассмотрим программу «Выборки дисциплин, которые выносятся на сессию»: ее суть заключается в том, что она позволяет из учебного плана сделать выборку предметов, которые выносятся на сессию по семестрам. Эта программа также существенно облегчает работу администрации факультета и сотрудников деканата, то есть оптимизирует организацию учебного процесса. Кроме того, она может быть полезна и для студентов при реализации программ академической мобильности. Например, если студент обучался в другом вузе Украины или за рубежом и теперь желает продолжить обучение у нас на факультете, то, зайдя на сайт факультета, он может в течение небольшого количества времени узнать разницу предметов, которую ему необходимо сдать для дальнейшего обучения на нашем факультете.

Таким образом, информационные технологии являются неотъемлемой частью учебного процесса на факультете компьютерных наук

Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина. Внедрение ИТ в современную систему образования позволяет оптимизировать учебный процесс как для студентов, так и для преподавателей и других работников сферы образования, – благодаря использованию основных положительных сторон ИТ: систематизации информации, круглосуточному удаленному доступу к ресурсам, хранению данных, обмену информацией, а также значительной экономии сил, времени и ресурсов.

Литература

1. Гудирева О. М. Система дистанційного навчання у вищому навчальному закладі / О. М. Гудирева // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – № 5. – С. 38–42.

2. Институт последипломного образования и заочного (дистанционного) обучения Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dist.karazin.ua/about>.

3. Комплексна комп'ютерна система моніторингу та визначення рейтингів у навчальному процесі / Л. В. Васильєва, В. М. Лазурик, В. Т. Лазурик, Д. В. Рудичев // Матеріали п'ятої міжнар. наук.-практ. конф. [«Інформатизація освіти України. ІКТ у вищих навчальних закладах»] (Херсон, 19-22 трав. 2009 р.) / Херс. держ. ун-т. – Херсон, 2009. – С. 36–37.

*А. Н. Закревский, О. Ю. Карапетян,
А. Н. Тимченко, В. А. Смаль*

Роль дистанционного ЭКГ– консультирования и пульсоксиметрии в комплексной оценке состояния здоровья школьников

В статье представлена проблема необходимости создания баз данных о состоянии здоровья населения, а также внедрения в практику инновационных технологий для максимально быстрой регистрации, передачи и получения информации. Доказана целесообразность повышения эффективности оценки функционально-резервных возможностей сердечно-сосудистой системы школьников путем комплексного обследования с использованием пульсоксиметрии и дистанционного ЭКГ-консультирования.

Ключевые слова: пульсоксиметрия, комплексная оценка состояния здоровья школьников.

Важнейшим фактором как физического, так и психического развития подростков является физическая активность. Без сомнения, она, к тому же, повышает успеваемость. С возрастом уровень физической активности у подростков снижается, и они все больше времени проводят за