

Казалось бы очевидным, что потребность в здоровье, обусловленная его ухудшением или утратой, сразу же активизирует действенную заботу человека о своем физическом и психическом благополучии. Однако довольно типичными являются факты, когда студенты, отягощенные болезнями, остро их ощущая, тем не менее не предпринимают действенных мер, направленных на их устранение. Студенты, состояние здоровья которых требует больших затрат времени на его коррекцию, прилагают для этого меньше усилий. Так, если затраты времени на занятия физической культурой у студентов спортивного отделения составляют

17,8 ч в неделю, то у студентов основного отделения – 6,3 ч, а у студентов специального отделения – только 3,8 ч.

Средние затраты времени на занятия физической культурой в структуре свободного времени большинства студентов не превышают 5-9%. При этом, как правило, более высокие показатели наблюдаются на I-II курсах, а на старших снижаются: I курс – 6,2%, II курс – 5,4%, III курс – 2,6%, IV курс – 1,8%. У женщин эти затраты времени на 18-33% ниже, чем у мужчин.

Вышесказанное свидетельствует о том, что забота человека о своем здоровье определяется не столько ухудшением его состояния, сколько положительным отношением к здоровью. Чем адекватнее отношение к здоровью, тем выше забота о нем.

Среди многочисленных форм занятий оздоровительной физической культурой особое значение имеют ритмическая гимнастика, шейпинг, плавание, велосипедные прогулки, спортивные игры, ходьба на лыжах, бег и некоторые другие.

Становление здоровья во многом зависит и от правил гигиены, быта, питания, сна которые нередко молодые люди нарушают. Так, исследования показывают, что до 26% студентов, проживающих в общежитиях, уходят на занятия без завтрака. В этом случае занятия проходят при сниженной работоспособности. Отход ко сну у 68% студентов, затягивается до 1-2 ч ночи, что сказывается на снижении умственной работоспособности в течение дня.

Многие студенты начинают самоподготовку в период от 20 до 24 ч. Ее продолжительность составляет в среднем 2,5-3,5 ч. Таким образом, получается, что значительная часть студентов выполняют ее за полночь. Учебный труд в столь позднее время требует повышенных затрат нервной энергии, отражается на качестве сна.

Около 36% студентов занимаются самоподготовкой и в выходные дни, предназначенные для отдыха, восстановления сил. До 56% студентов бывают на свежем воздухе менее 30 мин в день, 27% - до 1 ч при гигиенической норме 2 ч в день. К разнообразным закаливающим процедурам прибегают менее 4% студентов. Как следствие этого – вспышки простудных заболеваний в осенне-зимний и зимне-весенний периоды, которые охватывают до 80% студентов.

В заключении следует отметить, что в настоящее время еще многие студенты не обладают достаточными знаниями и не следуют правилам здорового образа жизни. Для здоровья нужны такие знания, которые бы стали бытием, привычками. При этом следует помнить, что залогом сохранения здоровья является здоровый образ жизни. Однако, очевидно, что если человек не будет любить жизнь, бороться за полноценное духовное и физическое долголетие, то никакая современная наука, лекарства и рецепты не помогут. Важное значение в формировании здорового образа жизни и в сохранении и укреплении здоровья имеет приобщение человека к физической культуре, являющейся неотъемлемой частью общей культуры человека.

В.М. АЛЕФИРЕНКО<sup>1</sup>, Е.Н. ШНЕЙДЕРОВ<sup>1</sup>

### **ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ»**

<sup>1</sup>*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Республика Беларусь*

Повышение качества и эффективности подготовки специалистов с высшим образованием невозможно без применения современных информационно-коммуникационных технологий. К таким технологиям относится электронный ресурс по учебной дисциплине (ЭРУД), представляющий собой программно-методический обучающий комплекс, включающий систематизированные учебные, научные и методические материалы или ссылки на эти материалы по учебной дисциплине, методику ее изучения средствами информационно-коммуникационных технологий и обеспечивающий условия

для осуществления различных видов учебной деятельности. ЭРУД создается на научно-методическом и программно-техническом уровнях, соответствующих современным инфокоммуникационным технологиям, и призван обеспечить реализацию учебных целей и задач на всех этапах образовательного процесса по конкретной учебной дисциплине.

Содержание и реализация ЭРУД должны обеспечить формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов специальностей.

Основными требованиями к ЭРУД являются:

наглядность – наличие иллюстраций, различных графических схем, мультимедийных материалов;

систематичность и последовательность – наполнение учебного контента в удобной для изучения последовательности;

доступность – все материалы, которые входят в ЭРУД, должны быть доступны пользователям сети университета при наличии компьютера и соответствующего допуска;

научность – содержание ЭРУД должно строиться на последних достижениях науки в той или иной сфере.

Основными элементами ЭРУД являются: титульный экран; учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине; теоретический раздел; практический раздел; блок контроля знаний [1].

Дисциплина «Методы и технические средства обеспечения безопасности» (МиТСОБ) преподается студентам специальности «Электронные системы безопасности» дневной формы обучения на 3 курсе в 5 и 6 семестрах, заочной формы обучения на 4 курсе в 7 и 8 семестрах и заочной формы обучения для получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием, на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

В соответствии с учебной программой учреждения высшего образования дисциплина включает для студентов дневного отделения 80 часов лекций (40 часов в 5 семестре – зачет и 40 часов в 6 семестре – экзамен), 32 часа лабораторных и 32 часа практических занятий (16 часов в 5 семестре и 16 часов в 6 семестре) и для студентов заочных отделений 16 часов лекций (по 8 часов в соответствующих семестрах с зачетом и экзаменом), 16 часов лабораторных и 16 часов практических занятий (по 8 часов в соответствующих семестрах), а также выполнение двух контрольных работ.

Электронный ресурс по учебной дисциплине (ЭРУД) МиТСОБ разработан в соответствии с положением об ЭРУД с помощью редакторов Notepad++ и Oxygen XML Editor и включает все требуемые элементы: теория, практика, контроль знаний, программа, об авторах, оболочка и открывающий файл шаблона. При разработке ЭРУД использовался опыт разработки предыдущего ЭРУД (ЭУМКД) [2], а также разработанные принципы построения практических занятий [3 и 4].

Материал дисциплины разбит на две логически завершенные части, имеющие самостоятельное значение, которые читаются в отдельных семестрах: часть 1 – «Методы и технические средства обеспечения безопасности информации» состоит из трех разделов; часть 2 – «Методы и технические средства обеспечения безопасности объектов» состоит из двух разделов. По каждой части ЭРУД содержит лекции, лабораторные и практические занятия, контрольные работы и контрольные вопросы.

В разделе «Теория» представлен теоретический материал в виде отдельных лекций с иллюстрациями, таблицами и мультимедийными вставками. Содержание включает в себя название раздела и темы (лекции). Теоретический материал представлен в виде логически законченных модулей (разделов в соответствии с рабочей учебной программой), что позволяет использовать материал для проведения модульно-рейтингового контроля знаний студентов.

Раздел «Практика» включает в себя описания 8-ми лабораторных работ, перечень и содержание практических занятий и контрольных работ, краткие методические указания по их выполнению и примеры заданий. Компьютерные программы для выполнения 4-х лабораторных работ (по первой части) находятся на сервере кафедры ПИКС. Для получения допуска к их выполнению студенту необходимо ответить на ряд вопросов по теории лабораторной работы (пройти тестирование). Это заставляет студента более ответственно относиться к изучению теории.

Практические занятия представляют собой логически связанные задания, результатом выполнения которых является выбор технических средств для системы защиты информации (для первой части) и системы обеспечения безопасности (для второй части) конкретного объекта, выбранного студентом самостоятельно и согласованного с преподавателем. Результаты практических занятий представляются в виде общего отчета и защищаются в конце занятий.

Контрольная работа для первой части состоит из двух независимых заданий, в результате выполнения которых студент проводит сравнительный анализ характеристик различных моделей конкретного технического средства защиты информации с использованием комплексных показателей качества и изучает различные виды шифров, используемые для защиты информации. Контрольная работа для второй части состоит из четырех логически связанных заданий, в результате выполнения которых студент осуществляет выбор технических средств для системы защиты информации и системы обеспечения безопасности конкретного объекта.

Раздел «Контроль знаний» содержит перечень вопросов, полностью охватывающих весь теоретический материал и представленных по разделам, что удобно при контроле текущего материала и при использовании модульно-рейтинговой системы контроля знаний студентов.

Раздел «Программа» содержит учебную программу учреждения образования по учебной дисциплине, оформленную в соответствии с требованиями.

Раздел «Об авторах» содержит фотографию автора и краткие сведения о нем: фамилию, имя, отчество и должность.

Разработанный ЭРУД предназначен для использования в образовательном процессе в очной и заочной формах обучения, включая и дистанционную форму обучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Положение об электронном ресурсе по учебной дисциплине [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа : [https://www.bsuir.by/m/12\\_100229\\_1\\_85658.docx](https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_85658.docx). – Дата доступа: 6.09.2017.

2. Алефиренко, В. М. Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Методы и средства защиты информации» / В. М. Алефиренко // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития : материалы VI Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 28–29 ноября 2012 г. / БГУИР. – Минск, 2012. – С. 177–178.

3. Алефиренко, В. М. Комплексный подход при проведении практических занятий / В. М. Алефиренко // Высшее техническое образование: проблемы и пути развития : материалы VII Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 20–21 ноября 2014 г. / БГУИР. – Минск, 2014. – С. 5–6.

4. Алефиренко, В. М. Объектно-ориентированный подход при решении задач на практических занятиях по техническим дисциплинам / В.М. Алефиренко // Инженерно-педагогическое образование: проблемы и пути развития: материалы Международной науч.-практ. конф., Минск, 14–15 мая 2015 г. / МГВРК. – Минск, 2015. – С. 110–111.

O.H.NUSHTAEVA

### INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

*Tashkent university of information technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, Uzbekistan*

The use of information and communication technologies (ICT) opens up new opportunities in the teaching of its subject, allows increasing the effectiveness of training, the intellectual level of trainees, instilling the skills of self-education, self-organization, and facilitating the solution of practical problems. There was an opportunity to increase the visibility in the teaching process. The use of computer technology makes it possible to make every occupation unconventional, bright, rich, memorable.

The use of ICT in education allows not only to take a fresh look at the pedagogical process, but also provides the necessary scientific and methodological apparatus for their analysis and updating. In addition, ICTs have a significant impact on the content of education and the management of the pedagogical process (planning, organization, monitoring, forecasting, etc.). Traditional training of specialists, focused on the formation of knowledge, abilities and skills in the subject area, is still lagging behind modern requirements

Therefore, the formation of a system of knowledge, abilities and skills in the use of information and communication technologies in education is a priority task for the implementation of which it is necessary to have:

- the ability to generalize, analyze, and perceive information;
- readiness to use the main methods, ways and means of obtaining, storing, processing information, willingness to work with a computer as a means of information management;
- the ability to work with information in global computer networks;