

Сущность дистанционного обучения (ДО) до сих пор остаётся причиной споров многих авторов [3]. В Республике Беларусь общепризнанным является понимание ДО как «..вид заочной формы получения образования, когда получение образования осуществляется преимущественно с использованием современных коммуникационных и информационных технологий» [4, с. 24]. Такое понимание значительно сужает смысл обучения, получаемого через сеть Internet. Если представить ДО как процесс ритмичного (постоянного) взаимодействия преподавателя и студента, то в таком случае видится потенциал современной системы образования, которая может удовлетворить потребности населения в краткосрочных, эффективных и недорогих курсах повышения квалификации слушателей.

Таким образом, назрело противоречие: существуют все необходимые предпосылки для организации дистанционного обучения (потребность в краткосрочном обучении, наличие ЭУМК, доступность платформ ДО и средств коммуникации), однако не существуют норм, регулирующих взаимодействие преподавателя и территориально удалённого студента. Дистанционное обучение может дополнять академическое образование и удовлетворять потребности населения нашей страны и иностранных слушателей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Elmore, R.F. School Reform from the Inside Out: Policy, Practice, and Performance / R.F. Elmore. – Harvard Educational Review, 2004. - 277 p.
2. Останется десять университетов // Новости, анализ, прогнозы в сфере экономики и бизнеса, общества и политики [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://expert.ru/expert/2013/48/ostanetsya-desyat-universitetov/> – Дата доступа: 1.08.2014.
3. Гриневич, Е.А. Дистанционное обучение: технология, форма или метод / Е.А. Гриневич // Высшая школа. – 2008. – № 2. – С. 41–44.
4. Кодекс Республики Беларусь об образовании: 13 янв. 2011 г. № 243-З. – Мн.: Амалфея, 2011. – 496 с.

УДК 378.1

### **ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ СРЕДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ**

**Н. И. Демидова**

УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»  
(Республика Беларусь, 212027, г. Могилев, пр. Шмидта, 3; e-mail: dni-30@mail.ru)

Аннотация. В современном обществе специалист не просто должен обладать знанием, а в большей степени – уметь понимать, какие именно знания нужно получить, обработать и использовать в решении актуальных профессиональных задач. Поэтому, важно оптимально организовать информационный компонент в среде профессионального воспитания.

Ключевые слова: среда профессионального воспитания, информационный компонент.

## INFORMATION COMPONENT OF PROFESSIONAL EDUCATION ENVIRONMENT

**N. I. Demidova**

EI «Mogilev State University of Food Technologies» (Republic of Belarus, 212027, Mogilev, 3 Shmidt ave.; e-mail: dni-30@mail.ru)

Summary. In a modern society, a specialist must not just possess knowledge, but more importantly, be able to understand what kind of knowledge it is necessary to obtain, process and utilize in tackling actual professional tasks. Therefore, it is important to optimally organize the information component in the environment of professional education.

Keywords: vocational education environment, information component

Интенсивная информатизация всех сфер общества требует подготовки специалиста, способного к самостоятельной когнитивной деятельности, к поиску, сбору, обработке, передаче, продуцированию учебной информации, к свободному ориентированию в быстро меняющемся информационном пространстве, адекватному интерпретированию и грамотному изложению полученной информации с целью достижения наибольшего успеха в профессиональной деятельности. Будущему специалисту необходимо владеть: техникой офисного назначения (телефон, факс, компьютер, принтер, копировальные аппараты); информационными технологиями (компьютерные базы данных, интернет, электронная почта); программными средствами специализированного производственного назначения.

Учебно-воспитательный процесс всегда происходит в конкретном социальном и пространственно-предметном окружении, содержание которого оказывает влияние на развитие и становление участников этого процесса. Среда профессионального воспитания создает условия для развития не только познавательной сферы студента (когнитивные процессы и способности), но и эмоциональной, личностной, духовно-нравственной, телесной сфер его сознания. Чтобы обладать развивающим эффектом, среда профессионального воспитания должна обеспечить спектр возможностей для саморазвития всех субъектов образовательного процесса. В зависимости от характера преобразуемых условий в образовательные влияния и возможности, в структуре модели среды профессионального воспитания выделяются различные компоненты (рисунок 1). Одним из таких компонентов является информационный.

Обладание информационной грамотностью предполагает: наличие способности оценивать информацию; понимать, когда она необходима, иметь способность определить ее местонахождение; синтезировать и эффективно использовать информацию; выбирать информацию; создавать собственную. В этом случае будущий специалист сможет не только рационально использовать информационные процессы в работе, но и существенно облегчить текущие задачи, которые ежедневно возникают в профессиональной сфере. На все выше перечисленное ориентируется информационный компонент среды профессионального воспитания [1].

Информационный компонент содержит систему информационного обеспечения образовательного процесса. Структура информационного компонента выстраивается исходя из видов ее представления: в устном виде (персонально адресованные советы, пожелания, поручения, «неписанные законы» и др.); печатном виде (первоисточники, учебники, учебные пособия, методические рекомендации по самостоятельному изучению учебного материала, научная, научно-популярная, художественная литература, публицистика, документы, нормативно-правовые сборники и т. д.); в электронном виде (компьютерные программы, локальные сети, справочные системы, сеть Интернет-ресурсов, электронные учебники, методические пособия, тренажеры, контрольные задания, мультимедиа технология, учебные аудиовизуальные приложения, глоссарий терминов, учебно-методические материалы для самостоятельной и проектной работы, справочные материалы, компьютерные обучающие программы и т. д.) (рисунок 1).

Современные информационные и телекоммуникационные средства позволяют создать условия для: индивидуального оперативного общения преподавателя и студентов, перейти от пассивных форм работы к активным, организовать самостоятельную поисковую деятельность студента в рамках которой он может выработать свой индивидуальный стиль работы; для активного международного сотрудничества в образовательной сфере, получить доступ к большим объемам информации и в любое время реализовать право на выбор источников информации; для предоставления возможности студентам находить и использовать различные виды информации – необходимое умение для современного специалиста. Информатизация среды профессионального воспитания направлена на создание условий для реализации выбора источников в образовании. Автоматизация обучения является одной из ведущих тенденций в современном образовательном пространстве. Развитие информационных технологий, современных компьютерных средств общения, интеграционных процессов подтверждают необходимость внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в среду профессионального воспитания.



Рисунок 1 – Схема информационного компонента среды профессионального воспитания

Среда профессионального воспитания отражает взаимосвязь внутренних специально и системно организованных условий, с которыми субъект

находится в тесном взаимодействии, взаимовлиянии, и которые обеспечивают двухстороннее изменение и развитие, как субъектов, так и самой среды. Так как среда профессионального воспитания представляет собой совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, тем самым образуя определенную целостность и единство, считаем возможным осуществлять моделирование среды профессионального воспитания на основе системного подхода, который избран в виду целостного описания ее объектов. Моделирование осуществлялось на основе следующих принципов системного подхода: *целостности, структурированности, иерархичности, множественности описания системы и ее уровней, взаимозависимости с внешней средой* [2; 3; 4; 5].

*Принцип целостности* означает зависимость каждого элемента и отношения среды от его места, функций внутри целого. Каждый компонент среды профессионального воспитания имеет особую сущность, разное влияние по интенсивности, частоте и по направлениям. Один компонент не ограничивается одним потенциалом, а содержит несколько равнонаправленных потенциалов. *Принцип структурированности среды* показывает, что поведение среды обусловлено свойствами ее структуры. Данный принцип позволил выделить общую структуру среды профессионального воспитания.

*Принцип иерархичности* дает характеристику всей среде и ее компонентам по разным иерархиям и уровням внешних и внутренних связей от макро- до микросреды. *Принцип множественности описания системы* дает возможность строить модель каждого компонента среды профессионального воспитания, который описывает лишь определенный аспект среды.

*Принцип взаимозависимости с внешней средой* позволяет осуществить профессионально-личностное становление субъектов не только с помощью внутренних ресурсов среды профессионального воспитания учебного заведения, но и с помощью расширения связей с внешней средой. Особенность среды профессионального воспитания заключается в том, что она не замыкается в рамках системы факторов или условий, связанных только с обучением. Принципы системного подхода гарантируют характеристику требований к организации компонентов среды профессионального воспитания. Динамичность среды профессионального воспитания зависит от внешних факторов, влияющих на нее (достижения в науке и новые тенденции в педагогике, социально-экономические изменения в стране, реформы и модернизация в образовании, приобретения большей самостоятельности учреждений высшего образования, создание рынка образовательных услуг и т.д.), и новой информации, поступающей по механизму обратной связи от подразделений учреждения высшего образования, выявляет новые проблемы и обнаруживает необходимость изменения проекта. Развиваясь как комплекс взаимосвязанных компонентов, среда профессионального воспитания включает новшества и, тем самым, периодически обновляется.

Исходя из принципов системного подхода, выделили принципы организации информационного компонента: соответствия информационным источникам современным педагогическим технологиям и индивидуальным особенностям участников образовательного процесса (*принцип целостности*); соответствия логичности структуры документов при

оформлении информационных источников (*принцип структурности*); удобство и простота получения необходимой информации (*принцип иерархичности*); направленность информации на обеспечение жизнедеятельности студентов и возможность создавать собственную информационную продукцию (*принцип множественности описания систем*); гарантированность каналов связи с различными носителями информации (*взаимозависимость с внешней средой*).

Информационный компонент формируется под воздействием достижений педагогической науки, мировых образовательно-информационных ресурсов, когда возникает необходимость не ограничиваться источниками только на бумажных носителях, но и расширять спектр путей получения информации для удобства и удовлетворения потребностей участников образовательного процесса. Для удобства получения необходимой информации база данных кафедры (совокупность структурированной и взаимосвязанной информации, организованной по определенным правилам на материальных носителях) должна быть доступна и открыта, при этом не полностью структурированная информация помогает студентам овладеть умениями поиска этой информации. Информация направлена не столько на пассивное употребление и усвоение, сколько на возможность индивидуально-личностного проявления субъектов среды профессионального воспитания. При оптимально организованном информационном компоненте среды профессионального воспитания у преподавателя есть возможность перейти из позиции информационного диктора в позицию соавтора и консультанта. Возможность создавать собственную информационную продукцию помогает субъектам грамотно отбирать, обрабатывать, передавать информацию, ориентироваться в современной реальности, раскрывать ее и полноценно участвовать в общественных процессах, то есть находиться в сознательно-когнитивной активности. За счет широкой коммуникации увеличиваются каналы связи с различными носителями информации, что способствует насыщенному информационному обмену [6; 7, 8]. Таким образом, функции информационного компонента направлены на оптимальное использование информационно-коммуникационных технологий в разных формах; повышение эффективности самостоятельной, познавательной, творческой работы будущих специалистов с информацией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ермаков, Д. С. Информационная компетентность в информационном обществе / Д. С. Ермаков // Педагогика. – 2013. – № 2. – С. 26–29.
2. Блауберг, И. В. Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности / И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин. – М.: Знание, 1973. – 271 с.
3. Беспалько, В. П. О возможностях системного подхода в педагогике / В. П. Беспалько // Сов. педагогика. – 1990. – № 7. – С. 59–60.
4. Каган, М. С. Системный подход и гуманитарное знание / М. С. Каган. – Л.: ЛГУ, 1991. – 384 с.
5. Юдин, Э. Г. Системный подход и принцип деятельности / Э. Г. Юдин. – М.: Наука, 1978. – 292 с.
6. Песоцкий, Ю. С. Высокотехнологическая образовательная среда: принципы проектирования / Ю. С. Песоцкий // Педагогика. – 2002. – № 5. – С. 26–35.
7. Песоцкий, Ю. С. Учебная техника в структуре образовательной среды / Ю. С. Песоцкий. – М.: Педагогика, 2003. – 383 с.

8. Снопкова, Е. И. Внедрение модели информационно-технологического сервиса методической службы учреждения образования : науч.-метод. рекомендации по использованию опыта инновационной деятельности / Е. И. Снопкова, С. А. Павлинкович, О. А. Суворова ; под науч. ред. Е. И. Снопковой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2014. – 132 с.

УДК 378.147.88

### **ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ В ИЗУЧЕНИИ ВУЗОВСКОГО КУРСА ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**А. А. Денисковец<sup>1</sup>, П. Б. Павлючик, В. Ю. Тыщенко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: aleksei\_denikov@mail.ru)

<sup>2</sup>УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: p.pavlyuchik@grsu.by, vt@grsu.by)

Аннотация. Указывается необходимость применения различных электронных образовательных ресурсов, которые могут быть использованы студентами в обучении высшей математики.

Ключевые слова: электронный контент, обучение математике, информационные технологии, MS Excel.

### **ELECTRONIC CONTENT IN STUDYING HIGH SCHOOL COURSE OF THE HIGHER MATHEMATICS**

**A. A. Deniskovets<sup>1</sup>, P. B. Pavlyuchik, V. Yu. Tyshchenko<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: aleksei\_denikov@mail.ru)

<sup>2</sup>EI «Janka Kupala State University of Grodno » (Belarus, Grodno, 230023, 22 Ozheshko st.; e-mail: p.pavlyuchik@grsu.by, vt@grsu.by)

Summary. Need of application of various electronic educational resources which can be used by students in training of the higher mathematics is specified.

Key words: electronic content, training in mathematics, information technologies, MS Excel.

Современный учебный процесс сложно представить без использования электронных средств обучения (ЭСО): электронные учебники и практикумы; электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК), тестирующие и контролирующие системы; текстовые и графические редакторы, а также другие компьютерные средства обучения, относящиеся к образовательным информационным технологиям (ИТ). В данной работе нам хотелось бы поделиться своими наработками по применению различных электронных образовательных ресурсов, которые могут быть использованы студентами в обучении высшей математики. По использованию электронного контента в образовательном процессе имеется достаточно научной, научно-педагогической, психолого-педагогической и другой литературы. Например, в