

ция, в отличие от внешней, связана с интересом личности к профессии и является более устойчивой. Можно предположить, что у специалистов, обладающих псевдопозитивной профидентичностью, следует ожидать не слишком благоприятный сценарий формирования многомерной идентичности, поскольку относительно слабая внутренняя профессиональная мотивация снижает вероятность преодоления трудностей освоения новых профессий.

Таким образом, по нашему мнению, специалисты, для которых характерны такие статусы профидентичности, как мораторий и позитивная идентичность, в большей степени готовы к формированию многомерной идентичности по сравнению со студентами, обладающими статусом псевдопозитивной идентичности.

Список литературы

1. Зеер Э. Ф. Методологические ориентиры развития транспрофессионализма педагогов профессионального образования / Э.Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк // Образование и наука. 2017. Том 19. № 8. С. 9–28.

2. Кетько С. М. Методика диагностики мотивации учения студентов педагогического вуза [Электронный ресурс] / С. М. Кетько, С. А. Пакулина // Психологическая наука и образование. 2010. № 1. Режим доступа: http://www.psyedu.ru/files/articles/1657/pdf_version.pdf.

3. Шнейдер Л. Б. Личностная, гендерная и профессиональная идентичность: теория и методы диагностики / Л. Б. Шнейдер. Москва: Московский психолого-социальный институт, 2007. 128 с.

УДК 378.147:004

А. Г. Тарасова, И. В. Осипова

A. G. Tarasova, I. V. Osipova

**ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург
Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg
tarasova_angel@mail.ru, irinaosipova59@mail.ru**

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ БАКАЛАВРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА DIGITAL TECHNOLOGY BACHELORS VOCATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы применения цифровых технологий в обучении бакалавров вуза, проанализированы особенности использования данных технологий в процессе обучения, необходимость применения современных технологий в процессе саморазвития и самообучения обучающихся вуза. На основе анализа предложены возможности для наиболее эффективного использования современных технологий в процессе обучения.

Abstract: the article deals with the use of digital technologies in the training of bachelors, analyzes the specifics of using these technologies in the learning process, the need to apply modern technologies in the process of self-development and self-study of students at a university. On the basis of the analysis, there are proposed the possibilities for the most effective use of modern technologies in the learning process.

Ключевые слова: цифровые, технологии, видео-курс, самообучение, саморазвитие, обучение.

Key words: digital, technology, video-course, self-study, self-development, training.

В течение многих лет идея организации работы с электронными учебно-методическими комплексами (ЭУМК) является важным элементом учебного процесса, в том числе дистанционного (цифрового) обучения и дополнительного образования [4]. В зависимости от предназначения разрабатываемого продукта (системы, комплекса или курса) в соответствии с целями и задачами образовательного процесса и дисциплины его можно разделить на:

- курсы лекций, учебные пособия;
- учебные презентации;
- учебные фильмы, видеоуроки [14].

При создании любого учебного продукта учитывается его практическая значимость. Определяя дистанционное (цифровое) обучение как самостоятельное обучение с очевидными преимуществами, можно выделить ЭУМК. К его преимуществам можно отнести:

- удобную и известную для пользователей систему навигации, позволяющую ему легко перемещаться по курсу;
- упрощенный поиск материалов и доступность к комплексу из любой точки мира;
- использование учебных материалов на рабочем месте, дома и в пути с помощью Интернета или в режиме онлайн на персональном компьютере, планшете и мобильном устройстве;
- получение и развитие комплексных компетенций по современным технологиям и государственным стандартам;
- своевременное и оперативное обновление электронных материалов;
- систематизация и четкое разделение курса на блоки и подтемы [4; 6].

Одной из отличительных черт проектировочного творчества является пространственное мышление. Проектирование в каждодневной практике – это процесс во многом интуитивный, чуть ли не автоматический, но выполнение проекта проходит строго в соответствии с усвоенными во время обучения эмпирическими правилами – алгоритмами и образцами на подсознательном уровне.

По готовой модели значительно легче работать и судить об общем виде, соразмерности, пластике изделия в целом и его частей. В дизайнерской проектной деятельности изготовление макетов практикуется на всех основных этапах разработки изделия: от графического эскиза до объемно-пространственной композиции. Модель, выполненная из любого материала или рассмотренная посредством электронных ресурсов, обладает большей наглядностью, чем чертеж. Подобное представление темы или задания занятия может способствовать самостоятельному обучению с помощью цифровых технологий.

В настоящее время в обучении становится актуальным использование интерактивных пособий. Они позволяют полноценно рассмотреть предмет и процесс выполнения задания. Форма пособия зависит не только от характера и особенностей воспринимаемого предмета, но и от особенностей обу-

чающегося, от его производственного опыта и знаний, имеющих для него познавательные аспекты в изучении данного предмета или явления.

Это требует умелого руководства процессом восприятия наглядных средств обучения, обеспечения таких условий, когда обучающиеся не только бы наблюдали, но и понимали, анализировали, участвовали и извлекали из увиденного необходимую информацию.

Анализируя актуальность темы исследования, можно выявить противоречие между общественной потребностью в применении цифровых технологий в процессе обучения и недостаточностью практических разработок и их внедрения в практику высших учебных заведений.

Проблема заключается в универсальном, целостном формировании цифрового сопровождения, позволяющего дать полное представление о предмете и теме изучения и подготовить компетентных специалистов в условиях изменяющихся образовательных стандартов.

В качестве гипотезы исследования было принято предположение: цифровой, мультимедийный комплекс станет вспомогательным элементом обучения, если включит в себя примеры проектирования и построения макетов, объемно-пространственных композиций, позволяющих всесторонне рассмотреть предмет изучения в удобной для обучающегося форме восприятия.

Довольно успешно в обучении используют цифровые обучающие программы как вспомогательные тренировочные учебные ресурсы. Однако при самостоятельном обучении компьютер становится основным нравоучительным прибором, стоящим перед обучающимся и вместо автономных обучающих программ нужен цельный онлайн курс, с достаточной полнотой, представляющий всю учебную информацию [10].

Большой объем данных требует использования надлежащего носителя. Хорошо отработанная и широко распространенная ранее технология CD-ROM вполне подходит для цифровых курсов. Но подобные носители информации утрачивают свою функциональность и востребованность. Использование готовых хостингов для размещения курса во многом облегчает доступ к информации. Онлайн цифровой курс предоставляет возможность объединить различные сферы представления информации: текст, статическую и динамическую графику, видеоматериал и аудио записи в единый комплекс, позволяющие обучаемому быть действующим соучастником учебного процесса, так как предоставление информации совершается в результате его взаимодействия с онлайн ресурсом [10].

С целью создания цифровых курсов применяются инструментальные средства специализированного характера [10]. Возникновение современных систем визуального проектирования видео, таких как Adobe Premiere, Adobe After Effects или Sony Vegas, позволяют проектировать, не ограничивая свободу творчества [12]. Обладая широкими возможностями, эти программы позволяют использовать запоминающиеся эффекты, переходы и всевозможные маски, а различные плагины помогают расширить базовый функционал редакторов [11].

Принимая решение о предоставлении учебных материалов посредством онлайн, следует принимать во внимание то, что длительное ожидание реакции сервера, разрыв соединения и тому подобные аналогичные ситуации, сопряженные с использованием интернет технологий при плохом качестве телекоммуникационных каналов, нарушают нормальный ход учебного процесса и отрицательно влияют на отношение обучающегося к сетевому доступу. Помимо этого, применение браузеров с целью просмотра накладывает дополнительные ограничения на характер представления учебной информации [2; 6].

Цифровые технологии и средства обучения, основанные на повсеместном взаимодействии с вычислительной техникой, потенциально обладают колоссальными возможностями. Объем данных, представляемый обучающимся за определенный период времени, колеблется в зависимости от их индивидуальных особенностей [2]. Использование самостоятельных хостингов и платформ помогает подобрать обучающемуся свой темп и условия для реализации поставленных задач. Основная проблема на пути оптимизации преподавания, с точки зрения сохранности и формирования адаптационных запасов, - это анализ и корректировка состояния лица в ходе получения новых знаний [5].

Невзирая на весьма значимую роль самостоятельной деятельности в обучении с активным использованием цифровых технологий, главными субъектами учебного процесса остаются обучающийся и преподаватель, а технические средства обучения (ТСО) являются вспомогательным дидактическим средством [16]. Участие обучающегося в познавательной работе наряду с преподавателем есть одно из условий высококачественного образования как в классической системе образования, так и в дополнительном образовании. Поэтому главным требованием к технологиям дистанционного обучения является сохранение преимуществ очного обучения на расстоянии. Применение сформулированных выше принципов при разработке цифрового сопровождения дает возможность в максимальной степени удовлетворить эти требования [7].

Учитывая приведенные выше принципы, цифровые технологии можно представить через процесс создания электронного курса и разделить на четыре этапа [7]:

1. Проектирование курса.
2. Подготовка материалов для реализации курса.
3. Сбор материалов в единый программный комплекс.

Проектирование электронного курса является основополагающим этапом. Именно на этой стадии на основании соотнесения имеющихся средств и ресурсов с затратами на издание курса делается вывод о реальности проекта [1].

На начальном этапе проектирования электронного курса осуществляется разработка педагогического сценария. Педагогический сценарий – это целенаправленная, личностно-ориентированная, методически выстроенная последовательность педагогических методов и технологий для до-

стижения педагогических целей и приемов [2]. Далее необходим, технологический сценарий, который предполагает это описание информационных технологий, применяемое для осуществления педагогического сценария. Как в педагогическом, так и в технологическом сценарии реализуется авторский взгляд на содержание и структуру курса, его методические основы и способы его организации. Представление о курсе отражает пользовательский интерфейс - зрительное представление материала и способы организации доступа к информации разного уровня сложности [14].

Качественное решение педагогических задач, объединение в едином мультимедиа курсе педагогических и цифровых образовательных технологий зависит от участия преподавателя в составлении технологического сценария.

Сбор материалов в единый программный комплекс является практическим этапом при создании курса или пособия. Собранный автором и переведенная в электронную форму первичная учебная информация (текст или изображение) должна быть скомпонована в соответствии, во-первых, со спецификой курса, во-вторых, с идеями самого автора, в диалоговые тренировочные учебные кадры. С одной стороны, обучаемый должен иметь возможность сам подбирать темп (ритм) в конкретных границах и очередность изучения материала, а с другой стороны, процесс обучения должен оставаться контролируемым. Данный этап создания технологического сценария курса, является наиболее важным [7].

Проанализировав общий объем дисциплины «Макетирование», так же рассмотрев содержание, тематику и виды учебной работы, обращая особое внимание на время самостоятельной работы, было принято решение о разработке Электронного курса для 7-ого семестра очной формы обучения и 8-ого семестра заочной формы обучения [15].

В этом семестре (разделе) дисциплины «Макетирование» рассматривается тема организации формы на основе взаимодействия различных видов [13; 15]:

- формирование объемных форм с помощью ритмических элементов;
- трансформация формы (плоскости) в объем с учетом графического решения;
- макетирование объемной формы из плоских элементов;
- макет упаковки;
- комбинаторные возможности модульной структуры.

Анализируя представленные ранее материалы, мы пришли к выводу, что востребованность в качественном контенте остается актуальной. Обусловлено отобранный материал и его структурно-логическая подача во многих источниках остается весьма разнообразной. Нет единого, упорядоченного сервера с необходимой информацией и примерами задач и работ. Недостаточное количество наглядного и демонстрационного материала затрудняет восприятие поставленной задачи.

Несмотря на многие перечисленные недостатки, в рассмотренных аналогах есть немало плюсов. В первую очередь – интерактивность и до-

ступность курса. Именно поэтому для размещения электронного курса было принято решение использовать среду интернет в режиме онлайн с возможностью самостоятельного, по желанию обучающегося, скачивания или прямого просмотра видеоматериалов, так же для облегчения доступа к ресурсу и вседоступности использование готового популярного хостинга с открытым доступом ко всем ресурсам.

К преимуществам видео-занятий можно отнести:

- строгость и четкость подачи материала в соответствии с планом-конспектом учебного занятия;
- максимальную наглядность подачи материала;
- повышение усвоения материала за счет стимулирования нескольких органов восприятия во время просмотра аудио-видео ряда.

Главным преимуществом становится объемно пространственная подача материала посредством видео, с учетом тонкостей трансформации формы и размещения графической составляющей задания, так как все задания рассчитаны на людей с узкоспециализированным профилем деятельности – графический дизайнер, в частности, как рекламной, так и сувенирной продукции.

Наш электронный видео-курс разрабатывается для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки Профессиональное обучение (по отраслям) по программе дизайна и компьютерной графики, поэтому и отобранный материал, и его структурно-логическая подача должны соответствовать современным тенденциям. Создание единого упорядоченного сервера с необходимой информацией и примерами работ позволит без труда получить доступ к необходимым материалам и выполнить работу в тех условиях, которые обучающийся считает для себя приемлемыми.

Применяя цифровые технологии, разрабатывая мультимедийное обеспечение курса «Макетирование», мы преследуем идею создания электронного кейс-бука по дисциплине.

Кейс-бук (с англ. case-book) – это интерактивное дидактико-технологическое средство подготовки будущих педагогов профессиональной школы, которое можно использовать в различных дидактических аспектах (особое внимание данное средство заслуживает при цифровом обучении) [3]. Электронный кейс-бук включает в себя три блока: когнитивный, операционно-деятельностный и практико-ситуативный [8].

Значение результатов для практического использования доказывается тем, что разработка и внедрение системы оптимизации обучения с использованием онлайн ресурсов позволяет преподавателю изменять процесс обучения путем дифференциации различных работ. Создание отдельных, самостоятельных структурно-логических единиц позволяет вычленять в соответствии с изменяющимися стандартами и условиями работы свой индивидуальный электронный курс по макетированию на основе базового курса, конечно же, базируясь на квалификационных и личностных качествах обучающегося, а также с учетом наиболее значимых и затрудненных в процессе создания моделей.

При дальнейшем обучении преподаватель может дополнять или переиздавать производственные элементы курса, что можно легко осуществить в условиях онлайн доступа, без повторного переиздания инструкции.

Подводя итоги, можно сказать, что внедрение и применение цифрового обучения через использование мультимедийных курсов считается одним из перспективных направлений в профессиональном образовании. Данное предоставляет педагогу вероятность приобрести продуктивный инструмент педагогического труда, что повышает реализацию педагогических функций.

Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс дает возможность повысить интерес и разнообразить технологии обучения, является хорошим стимулом, а также активизирует студентов к результативной независимой познавательной самостоятельной деятельности.

Список литературы

1. *Воген Т.* Мультимедиа: практическое руководство / Т. Воген. Минск: ООО «Пупурри», 1997. 43 с.
2. *Демкин В. П.* Психолого-педагогические особенности дополнительного образования / В. П. Демкин, Т. В. Руденко, Н. В. Серкова // Высшее образование в России. 2000. № 3. С. 124-128
3. *Жигадло А. П.* Электронный кейс-бук как инновационное средство подготовки педагога профессиональной школы: производственно-технологический компонент / А. П. Жигадло, И. В. Осипова, Н. Н. Ульяшина // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2014. № 6 (40). С. 148–153.
4. *Иванов В. К.* Электронные учебно-методические комплексы как объекты инфраструктуры учебного процесса [Электронный ресурс] / В. К. Иванов. Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/324/47098.php>.
5. *Майстренко А. В.* Информационные технологии в образовании и науке. Научно-технический отчет / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко / Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2012. 97 с.
6. *Можаева Г. В.* Как подготовить мультимедиа курс: методическое пособие для преподавателей / Г. В. Можаева, И. В. Тубалова // Томск: ТГУ, 2002. 264 с.
7. Мультимедиа-курсы: методология и технология разработки [Электронный ресурс] / В. М. Вымятнин [и др.]. Томск: ТГУ, 2003. Режим доступа: <http://ido.tsu.ru/ss/?unit=223>.
8. *Осипова И. В.* Инновационные методы обучения при подготовке бакалавров с использованием «электронных кейсов» / И. В. Осипова, Н. Н. Богряшова, Н. И. Голышев. Высшее образование сегодня. 2016. № 8. С. 17–20.
9. *Пиралова О. Ф.* Концепция оптимизации обучения профессиональным дисциплинам студентов инженерно-технических вузов / О. Ф. Пиралова // Волгоград: Изд-во Волгоградский гос. соц.-пед. ун-та, 2012. 392 с.
10. *Принципы* создания электронных учебных средств [Электронный ресурс] / В. М. Вымятнин [и др.] // Режим доступа: <https://ido.tsu.ru/ss/?unit=223&page=649>.
11. *Программы* для создания видеороликов [Электронный ресурс] // Mydiv.net. Режим доступа: <http://soft.mydiv.net/win/collections/show-Programmy-dlya-sozdaniya-videorolikov.html>.
12. *Скринкастинг* как элемент образовательной технологии / А. Н. Мозолева [и др.]. Иркутск: Изд-во ИрУПС, 2011. 156 с.
13. *Стасюк Н. Г.* Макетирование I. [Электронный ресурс] / Н. Г. Стасюк, Т. Ю. Киселева // Открытые образовательные курсы. Московский архитектурный ин-

ститут. Режим доступа: <http://www.open-marhi.ru/courses/abitur/detail/index.php?ID=2800>.

14. *Понятие* мультимедиа технологии [Электронный ресурс] // Ответы к ГОСам по информационным технологиям. Режим доступа: <http://dander.ru/gos/41.html>.

15. *Тарасова А. Г.* Макетирование: учебно-методический комплекс / А. Г. Тарасова. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2013. 33 с.

16. *Титова Е. А.* Композиционное моделирование: методические указания к лабораторным работам для студентов архитекторов / Е. А. Титова. Омск: СибАДИ, 2012. 20 с.

УДК 378.014.242

Н. В. Третьякова, В. А. Федоров

N. V. Tretyakova, V. A. Fedorov

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург

Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg

tretjakovnat@mail.ru, fedorov1950@gmail.com

АКАДЕМИЧЕСКАЯ МОБИЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ:

ЭФФЕКТЫ И СТАТИСТИКА

ACADEMIC MOBILITY OF STUDENTS:

EFFECTS AND STATISTICS

Аннотация. Рассматривается академическая мобильность студентов как современный процесс интернационализации образования. Раскрываются эффекты образовательной миграции. Приводятся статистические данные о распространении иностранного контингента по странам мира и их преимущественной специализации. Приводятся сведения о действующих соглашениях с Россией о взаимном признании образования.

Abstract. Academic mobility of students as a modern process of internationalization of education is considered. The effects of educational migration are revealed. The statistical data on the distribution of foreign contingent in the countries of the world and their primary specialization are given. The information about the existing agreements with Russia on mutual recognition of education is given.

Ключевые слова: академическая мобильность, интернационализация образования, эффекты образовательной миграции, контингент иностранных студентов, специализация иностранных студентов, соглашения о взаимном признании образования

Keywords: academic mobility, internationalization of education, effects of educational migration, contingent of foreign students, specialization of foreign students, agreements on mutual recognition of education.

Страны-участницы Болонского процесса в настоящее время видят одним из важных компонентов развития высшего образования движение к сопоставимости национальных систем высшего образования. Что, в свою очередь, обеспечит поддержку академической мобильности обучающихся и совместных образовательных программ. Речь идет об интернационализации образования или об образовательной миграции, что обозначает процесс международной интеграции как в научной, так и в образовательной деятельности. Роль данного процесса велика, прежде всего, он активизирует культурные контакты между странами и народами, расширяет взаимо-