

5. Хеннер Е. К. Высокоразвитая информационно-образовательная среда вуза как условие реформирования образования / Е. К. Хеннер // Образование и наука. 2014. № 1. С. 54–72.

УДК [378.147+378.167.1]:004

С. А. Башкова, О. В. Тарасюк, А. А. Егармин

S. A. Bashkova, O. V. Tarasyuk, A. A. Egarmin

*ФГАОУ ВО «Российский государственный  
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург  
Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg  
bashkovas@rambler.ru, tarasyuk.olga2012@yandex.ru*

## СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

### SPECIFICS OF TRAINING WHEN USING INFORMATION TECHNOLOGIES FOR DISCIPLINES OF PROFILE PREPARATION

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы использования информационных технологий при подготовке педагога профессионального обучения на примере электронного учебного пособия.

**Abstract.** In article questions of use of information technologies for training of the teacher of professional training on the example of the electronic education guidance are considered.

**Ключевые слова:** обучение, информационные технологии, учебное пособие, электронное учебное пособие.

**Keywords:** training, information technology, education guidance, electronic education guidance.

В научно-педагогических коллективах, занимающихся проблемами профессионально-педагогического образования, сегодня уже выработаны научно обоснованные и практически проверенные подходы к методологии и методике профориентации, профобразования и подготовки, профессиональной адаптации, переподготовки, доподготовки и повышения квалификации профессионально-педагогических кадров. Перечень основных требований, которым должен соответствовать педагог профессиональной школы, представлены в ФГОС ВО направления подготовки «Профессиональное обучение» (со стороны министерства образования) и в профессиональном стандарте педагога профессионального образования, профессионального обучения (со стороны работодателей). Будущий педагог профессионального обучения – это специалист, органично сочетающий в себе качества профессионального педагога и рабочего высокой квалификации, который наряду с психолого-педагогическими знаниями вооружен общеинженерными (технологическими) знаниями, умениями и навыками для последующего обучения рабочих и служащих среднего звена [3, с. 238].

Сформировать у студентов профильно-специализированные компетенции по профильным дисциплинам, помочь им освоить и усовершенствовать профессионально-технические знания, умения и навыки призвана дисциплина «Приборы и автоматы для контроля точности и качества», имеющая целью овладение будущими бакалаврами профессионального обучения практическими знаниями, умениями и навыками в определенной отрасли производства.

В содержание дисциплины «Приборы и автоматы для контроля точности и качества» входит учебный материал об устройстве измерительных приборов и автоматов, принципах их действия, рациональном выборе измерительных средств в зависимости от заданных условий, который является основой для создания теоретической базы подготовки студентов к производственно-технологической деятельности.

В процессе изучения дисциплины «Приборы и автоматы для контроля точности и качества» развивается система теоретических знаний обучающихся об автоматическом управлении измерениями и контролем; о современных методах и средствах измерений и контроля, а также о требованиях к показателям их эффективности; физических принципах преобразования размеров в различных приборах и автоматах; методах проектирования измерительных устройств преобразования, передачи, хранения, обработки и представления измерительной информации [4, 5].

Рабочей программой предусматривается обучение в специальных учебных мастерских (измерительных лабораториях), где студенты последовательно осваивают приемы работ, необходимые для формирования профильно-специализированных компетенций по профильным дисциплинам. Специализированная лаборатория оснащена планкатами и планшетами, основными приборами: штангенприборами, микрометрическими приборами, механическими приборами, лекальными линейками, угломерами, наборами плоскопараллельных концевых мер длины, оптико-механическими приборами, образцами шероховатости, вспомогательными измерительными средствами и т. д.

Студенты должны освоить наиболее характерные сочетания приемов и операций, овладеть передовыми (новационными) способами выполнения работ с использованием различных средств измерения.

Проектирование сегодня становится таким же важным видом деятельности педагога, как и непосредственно преподавание.

Соотношение теоретического и практического в проектировании определяет его место между наукой и практикой, причем сущность проектирования обусловлена прежде всего практико-ориентированной стороной деятельности.

Современные технологии распространились повсеместно. Студенты в большинстве своем пользуются техническими устройствами ежедневно, и у большинства из них есть доступ к компьютеру. Привычка к техническим устройствам уничтожает интерес к получению информации.

Информационные технологии предоставляют множество новых, уникальных возможностей. Это, во-первых, возможность обучаемому самому выбрать время и место обучения, во-вторых, возможность получить образование лицам, не могущим сделать это традиционным образом в силу тех или иных причин. Кроме того, в определенной степени сокращает расходы на обучение.

Электронные учебники представляют собой программно-методические комплексы, содержащие сведения по определенной учебной дисциплине, позволяющие самостоятельно или с помощью преподавателя освоить эту дисциплину [2]. Достоинствами этих учебников, на наш взгляд, являются: во-первых, их мобильность, доступность (в связи с развитием компьютерных сетей), соответствие уровню развития современных научных знаний. В условиях информатизации электронный учебник наполняется новым содержанием.

Из-за низкой наглядности преподаваемого материала студенты одной группы, изучающие профильную дисциплину «Приборы и автоматы для контроля точности и ка-

чества», имеют разный уровень усвоения пройденного материала, что выражается в разных оценках успеваемости. Для стабилизации уровня усвоения материала, повышения успеваемости студентов, привлечения их внимания к дисциплине предлагается использовать электронные учебники.

Электронный учебник по курсу «Приборы и автоматы для контроля точности и качества» будет использоваться для всех форм обучения будущих педагогов профессионального обучения, в том числе и для дистанционного обучения.

Разработка и дальнейшее применение электронного учебника позволит:

- повысить наглядность материала, поднять уровень его усвоения;
- повысить интерес к предмету, поднять успеваемость.

Основное требование к материалу любого учебника – полнота и структурно-функциональная связанность представления. Объем и полнота содержания учебника определяются требованиями образовательных стандартов [1].

Компоненты электронного учебника: презентационная составляющая (содержит основную информационную часть курса); упражнения, способствующие закреплению полученных знаний; тесты, позволяющие проводить объективную оценку знаний студентов.

Очень важную роль в улучшении восприятия учебного материала должны сыграть иллюстрации, в особенности динамические изображения. Такие иллюстрации помогают быстрее усвоить, например, устройство инструментального микроскопа. А при изучении различных приборов и автоматов для контроля точности и качества в машиностроении динамические иллюстрации и анимационные эффекты позволяют студентам увидеть модели процессов структурообразования, которые обеспечивают достижение определенных эксплуатационных свойств приборов и автоматов. Создание зрительных образов, безусловно, способствует ускорению процессов усвоения и запоминания сложной для студентов информации.

### Список литературы

1. *Башкова С. А.* Особенности разработки электронного учебного пособия по дисциплине «Приборы и автоматы для контроля точности и качества» / С. А. Башкова, Е. А. Устюжанина // Международный научный институт «Educatio». 2014. № 7, ч. 2. С. 21–23.

2. *Иванова Е. О.* Электронный учебник – предметная информационно-образовательная среда самостоятельной работы учащихся / Е. О. Иванова // Образование и наука. 2015. № 5. С. 118–128.

3. *Педагогический* энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад. Москва: Большая Российская энциклопедия, 2002. 528 с.

4. *Тарасюк О. В.* Основные подходы к проектированию компетентностно-ориентированного содержания развития профильно-специализированных компетенций педагогов профессионального обучения / С. А. Башкова, О. В. Тарасюк // Мир науки, культуры, образования. 2011. № 4 (29). С. 109–114.

5. *Тарасюк О. В.* Профильно-специализированные компетенции педагогов профессионального обучения / С. А. Башкова, О. В. Тарасюк // Среднее профессиональное образование. 2010. № 7. С. 33–35.