

УДК 378

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ

В. Н. Правдюк, О. Г. Лысак

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева

Поступила в редакцию 15 июня 2017 г.

Аннотация: в статье рассматриваются инновационные подходы, формы и методы, направленные на формирование профессиональных компетенций у будущих бакалавров педагогического образования на примере дисциплины «Математика».

Ключевые слова: инновационные подходы, формы, методы, профессиональные компетенции, математика, информационные технологии, веб-квест.

Abstract: in article the innovative approaches, forms and methods directed to forming of professional competences at future bachelors of pedagogical education on the example of discipline of "Mathematician" are considered.

Key words: innovative approaches, forms, methods, professional competences, mathematics, information technologies, web quest.

Интенсивное развитие педагогической науки, информационных технологий требует активизировать поиск путей профессиональной подготовки будущих специалистов, в том числе и в сфере образования. Одним из ключевых требований общества к выпускнику педагогического вуза в настоящий момент является овладение целым рядом профессиональных компетенций. Подготовка будущих бакалавров по направлениям «Педагогическое образование» и «Профессиональное обучение» предусматривает следующие цели:

- сформировать педагогические условия для дифференциации содержания обучения математике с обширными возможностями построения индивидуальных образовательных программ;
- создать возможность получения полноценного обучения разным категориям студентов первого курса в зависимости от их индивидуальных способностей и потребностей;
- разработать программы высшего образования для более эффективной подготовки бакалавров.

В целом цель естественно-научного обучения направлена на формирование профессиональных компетенций у будущих бакалавров и составляет основу проектирования ее содержания. Формирование компетенций способствует развитию

профессионально-значимых качеств будущего бакалавра.

В перечне дисциплин в соответствии с ФГОС дисциплины «Математика», «Основы математической обработки информации», «Информационные системы и технологии» являются одними из базовых. Они составляют основу изучения вопросов и направлений в профессиональной деятельности. Преподаватель направляет внимание бакалавров на будущую профессиональную деятельность, основываясь на компетенциях, прописанных в стандарте. Формирование профессионального мышления у будущего бакалавра происходит в процессе изучения различных естественно-научных (математических) и специальных дисциплин. Это позволяет подготовить квалифицированного выпускника, готового к педагогической деятельности.

Настоящее исследование обнаружило, что в современное вузовское обучение математическим дисциплинам требуется внедрение инновационных технологий, которые позволят повысить качество подготовки бакалавра.

Опыт нашей работы показал, что одним из перспективных методов педагогической технологии обучения является веб-квест. Данное исследование не расходится с мнением ученых педагогов [1–5] о значимости разработки и внедрения веб-квеста в обучение, расширении круга интере-

сов, активизации самостоятельной деятельности студентов. Указанная технология является одной из новейших средств использования информационно-коммуникационных технологий в целях создания занятий, которые будут ориентированы в первую очередь на студентов, заинтересованных в учебном процессе.

Применение веб-квеста оказывает существенное влияние на все компоненты процесса обучения. Изменяются методы и формы проведения аудиторных занятий, методы совместной деятельности педагога и студентов, сам характер обучения, а также усложняются программы и методики преподавания дисциплин.

Технология «веб-квест» дает возможность использовать интернет в обучении, что позволяет в одно и то же время решать программные задачи и выполнять задания в ролевой игре. Обучающиеся не просто усваивают информацию, а делают собственные открытия.

Одной из важнейших особенностей веб-квеста является то, что часть информации которая вынесена на сайт для самостоятельной или групповой работы студентов, в действительности находится на разных веб-сайтах. Гиперссылки позволяют учащимся не замечать это, они работают в одном информационном пространстве.

Технология «веб-квест» – это интерактивный метод обучения. Он позволяет обучающимся проявлять инициативу, почувствовать самостоятельность в овладении теоретическими знаниями и практическими навыками, а следовательно, вызывает повышение мотивации к обучению и способствует позитивной активизации студентов в ходе аудиторной и самостоятельной работы.

Инновационные подходы, формы и методы педагогических технологий показывают, что использование веб-квеста в процессе обучения предоставляет более широкие возможности для коммуникации и получения информации, что усиливает преподавание математических дисциплин.

Экспериментальная работа, проводимая на факультете технологии, предпринимательства и сервиса в течение 2014–2016 гг. по выявлению эффективных форм обучения математическим дисциплинам, показала, что внедрение в учебный процесс технологий «веб-квест» в рамках блочно-модульного обучения наилучшим образом повышает уровень подготовки будущих бакалавров в среднем от 3,4 до 4,2 балла.

Особенность использования веб-квест-технологий в обучении математическим дисциплинам заключается в том, что оно базируется на единстве принципов системности, научности, проблемности, систематичности, модульности и др. Тео-

ретическая и практическая значимость обучения с применением веб-квест, состоит в том, что оно рассматривается в комплексе и имеет целевой, содержательный и результативный компоненты.

Учебный процесс с использованием технологий «веб-квест» основан на специальных дидактических средствах, которые направлены на развитие у студентов умений получать и постоянно повышать знания, на основе общедидактических принципов обучения и подходов (системного, личностно-ориентированного, дифференцированного и др.).

Предлагаемое нами обучение с использованием новой технологии имеет положительные результаты:

- значительно повысилась мотивация обучения у студентов, вырос интерес к дисциплине;
- существенно усилилось педагогическое сотрудничество благодаря внедрению в учебный процесс интерактивных методов обучения, что облегчает работу преподавателя в проведении контроля уровня знаний студентов;
- повысилась творческая и самостоятельная деятельность студентов.

По нашему мнению, все это способствует формированию таких качеств будущего педагога, как уверенность, профессионализм, готовность к самостоятельной деятельности в современных условиях жизни.

Согласно проведенному нами научному исследованию по применению веб-квест-технологии в процессе преподавания дисциплины «математика» на факультете технологии, предпринимательства и сервиса можем сделать следующие выводы относительно методики и организации процесса обучения:

- необходимо создать педагогические условия по подготовке конкурентоспособных педагогов с профессиональными компетенциями, основываясь на разработанных и обоснованных принципах синтеза, преемственности, моделирования деятельности, межпредметных связей, опережающего характера обучения и системном подходе;
- необходимо принять современные педагогические технологии за основу проектирования учебного процесса по естественно-научным дисциплинам;
- методику обучения необходимо согласовывать с целью и содержанием дисциплины; с учебной программой по дисциплине; с наличием учебно-материальной и технической базы.

Учитывая опыт работы исследователей [1–5] в области педагогических технологий, можно сделать вывод, что эффективность обучения дисциплине «Математика» с использованием веб-квест-

технологий обеспечивается преподавателем с учетом:

- согласованности нормативных документов, которые ориентированы на профессионально-педагогическое обучение с образовательными целями учебных программ;
- структуризации содержания по блокам, разделяя изучаемый материал на основу и оболочку;
- разработанности учебно-материальной базы, которая отражает формы и методы обучения (в том числе и веб-квеста), педагогические условия, оценивающие средства обучения.

Основной целью обучения с использованием технологии «веб-квест» является повышение мотивации к обучению и активизация самостоятельной работы учащихся, повышение качества знаний и уровня образовательного процесса в целом. Внедрение данной технологии в процесс обучения математическим дисциплинам дает возможность будущим бакалаврам быстро и качественно осваивать математические законы и формулы, использовать основные методы и способы получения, хранения и переработки информации, применять методы математической обработки информации, использовать теоретические и практические знания для решения профессиональных задач [6].

Таким образом, внедрение в процесс подготовки будущего бакалавра инновационных методов обучения показало их эффективность.

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева

Правдюк В. Н., доктор педагогических наук, профессор кафедры профессионального обучения и бизнеса

E-mail: m-suganova@mail.ru

Лысак О. Г., старший преподаватель кафедры технологии, предпринимательства и сервиса

E-mail: lisak.1970@mail.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. *Правдюк В. Н.* Использование компьютерных технологий в активизации научно-исследовательской работы будущих педагогов профессионального обучения / В. Н. Правдюк, Н. Г. Хмызова // Ученые записки Орлов. гос. ун-та. Сер.: Гуманитарные и социальные науки. – 2012. – № 2. – С. 358–361.
2. *Напалков С. В.* Об общей структуре и содержательной специфике тематического образовательного Web-квеста по математике / С. В. Напалков, М. И. Зайкин // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5.
3. *Dodge B.* Some Thoughts About Web Quests / B. Dodge. – 1995. – Mode of access: http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html
4. *Андреева М. В.* Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции / М. В. Андреева // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам : тезисы докладов I Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2004.
5. *Быховский Я. С.* Образовательные веб-квесты / Я. С. Быховский // Материалы международной конференции «Информационные технологии в образовании. ИТО-99».
6. *Лысак О. Г.* Технология разработки теоретической модели подготовки будущих бакалавров профессионального обучения на основе формирования естественно-научных (математических) компетенций / О. Г. Лысак, В. Н. Правдюк // Ученые записки Орлов. гос. ун-та. – 2016. – № 1 (70). – С. 214–217.

*Oryol State University named after I. S. Turgenev
Pravdyuk V. N., Dr. Habil. in Pedagogical Sciences,
Professor of the Professional Learning and Business Department*

E-mail: m-suganova@mail.ru

*Lysak O. G., Senior Lecturer of the Technology,
Business and Service Department*

E-mail: lisak.1970@mail.ru