

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ У ВЫПУСКНИКОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

С.А. Лившиц, канд. техн. наук, доцент

А.А. Махмутов, студент

Казанский государственный энергетический университет
(Россия, г. Казань)

Аннотация. Статья посвящена решению вопросов, связанных с преподаванием дисциплин и адаптацией школьных знаний к системе высшего образования. В статье на примере рассматриваются различные способы решения задач по дисциплине «математика» в рамках единого государственного экзамена и предлагаются методы преподавания с использованием ИКТ.

Ключевые слова: дисциплина математика, единый государственный экзамен, преподавания с использованием ИКТ.

Россия в 2003 году присоединилась к Болонскому процессу, в связи, с чем в национальном образовании произошел переход средней школы на единый государственный экзамен (ЕГЭ) который предъявляет новые требования к преподаванию, что в свою очередь отражается на конечных знаниях абитуриентов высших учебных заведений. Повышение качества образования у выпускников высшей школы ставит перед профессорско-преподавательским составом новые цели. В наше время преподавательская деятельность в высшем образовании совмещает в себе высокую степень автономности, повышенную степень профессиональной ответственности, и сочетание функций педагога и исследователя, то есть предполагает способность студентов к самостоятельному изучению материала. Преподаватель в данном случае выступает в роли консультанта, который помогает разобраться в наиболее сложных вопросах [1].

Компетенции современного преподавателя определяются наличием педагогических умений и навыков, а также умением проводить занятия с максимальной мотивацией к познавательной деятельности. К важнейшим качествам личности преподавателя относятся: интерес и любовь к педагогическому труду, организаторские способности, справедливость и доброжелательность.

Система обязательного экзамена (ЕГЭ) имеет ряд как положительных, так и отри-

цательных моментов. Например, некоторые вопросы представленные на ЕГЭ, существенно отличаются от того что в свое время освоили нынешние преподаватели в школе и в вузе [2, С. 123-135; 3; 4; 5; 6, С. 29-36; 7]. Студенты иногда с удивлением понимают, что не хуже преподавателя разбираются в том или ином разделе предмета, не по глубине понимания, а именно по умению пользоваться готовыми схемами при получении ответов. Поэтому одной из задач преподавателя при первом знакомстве с группой является мотивирование студентов к дальнейшему обучению. Данная задача является ключевой, и ее решение способствует налаживанию конструктивного общения с группой. Ее решение возможно при помощи различных методов и методик. Одним из хорошо зарекомендовавших себя приемов служит использование в учебном процессе современных информационных технологий и социальных сетей, что позволяет значительно эффективнее осуществлять сбор, обработку и передачу информации и формировать процесс обучения.

В существующих на данный момент условиях в высших учебных заведениях важное место занимают информационные технологии и социальные сети. Они приобщают студентов к пониманию социальной значимости информации её роли в развитии личности в профессиональной деятельности. Применение электронных ресурсов, ориентированных на рост каче-

ства образовательного процесса является важной составляющей образования. Возможности информационных технологий и социальных сетей в высших учебных заведениях могут мотивировать студента к системному формированию его подготовленности. Приобретенные знания поддержат интерес у студентов к образовательной деятельности. Информационное обеспечение контента в вузах состоит из программных продуктов, базы данных, дидактических средств, методических материалов. Основным средством информационной среды системы образования является персональный компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. С помощью сетевых (Интернет) средств и информационного обеспечения представляется возможным доступ к учебно-методической базе, дидактическим средствам и организации оперативной консультационной помощи в период обучения. Согласно данным в России ежемесячная аудитория интернета в октябре 2016 – марте 2017 года достигла в «молодёжной аудитории» 97 % [8; 9; 10, С. 128-135]. В настоящее время основными направлениями использования информационных технологий в учебном процессе в вузе являются программные средства учебного назначения: электронные учебные пособия; контролирующие компьютерные программы и тематические группы в социальных сетях для поддержки различных видов занятий. Для реализации обучения с применением информационных технологий в вузах создают электронную среду, которая предоставляет возможность доступа к мультимедийному образовательному контенту. Преподаватели

осуществляют электронное обучение студентов, в Электронном университете используя возможности работы online в нескольких системах:

- Электронно-образовательные ресурсы (ЭОР);
- Создание тематических групп в социальных сетях;
- Электронная база бально-рейтинговой системы оценки студента в течение семестра (ЭБ БРС).

Разработанные в системе курсы дисциплин, включают в себя различные виды интерактивных заданий, например, форумы, чаты, опросы, тесты, ссылки на веб-страницы и мультимедийные материалы, вложения в виде прикрепленных файлов и контрольный компонент по оценке самостоятельной работы студентов. Электронная база доступна и преподавателям, и студентам через регистрацию в личном кабинете. Так, компьютерные технологии по дисциплине «математика»: экономят время, повышают мотивацию, позволяют провести многостороннюю и комплексную проверку знаний, умений, усиливают интерес к дисциплине, наглядно представляют материал. Наиболее эффективно применять информационные технологии при изучении дисциплины «математика» внедряя новые понятия, демонстрируя модели, отрабатывая определенные навыки и умения, контролируя знания.

Таким образом, используя информационные технологии и социальные сети, преподаватель значительно эффективнее осуществлять сбор, обработку и передачу информации в процессе обучения, что предоставляет возможность применять знания в решении практических задач.

Библиографический список

1. Васюнина О. Б., Самуйлова С. В., Самуйлов С.В. Некоторые методические аспекты подготовки школьников к ЕГЭ по математике // Концепт. 2016. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-metodicheskie-aspekty-podgotovki-shkolnikov-k-egero-matematike> (дата обращения: 12.03.2018).
2. Шакирова К. Б., Лившиц С. А. Решение показательных уравнений и неравенств с переменным основанием // Электронный педагогический журнал «Магариф», 2016. № 21. С. 123-135.
3. Аверьянов Д. А., Алтынов П. И., Баврин И. И. и др. Математика: большой справочник для школьников и поступающих в вузы. 2-е изд. М.: Дрофа, 1999. – 864 с.

4. Дорощев Г. В., Муравин Г. К., Седова Е. Ф. Сборник заданий для подготовки и проведения письменного экзамена по математике, алгебре и началам анализа за курс средней школы. 11 класс. М.: Дрофа, 2007. – 160 с.

5. *Полный сборник решений задач* для поступающих в вузы. Группа Б / Под ред. М. И. Сканава. М.: Альянс-В; Мн.: ООО «Харвест», 1999. – 1232 с.

6. Васильева М. В. Формирование универсальных учебных действий ученика средствами открытого тематического зачета по математике в старших классах // *Муниципальное образование: инновации и эксперимент*. 2011. № 3. – С. 29-36.

7. Иванова Т.А. *Гуманизация общего математического образования*. М., 1998. – 123 с.

8. Кравцов С. В. и др. *Методы решения задач по алгебре: от простых до самых сложных*. М.: Изд-во «Экзамен». 2005. – 349 с.

9. Крутецкий В. А. *Психология математических способностей школьников*. М. – 196 с.

10. Волошин А.А., Волошин Е.А., Энтентеев А.Р., Максудов Б.Т. Прогнозирование технического состояния оборудования и управление стабильности энергосистемы при помощи технологии интернета вещей для мониторинга в электрических сетях низкого напряжения / *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. – 2017. – №12. – С. 128-135.

EXPERIENCE OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR THE IMPROVEMENT OF QUALITY OF EDUCATION IN GRADUATES OF HIGHER SCHOOL

S.A. Livshits, *candidate of technical sciences, associate professor*

A.A. Makhmutov, *student*

Kazan state power engineering university

(Russia, Kazan)

***Abstract.** The article is devoted to the solution of the problems connected with the teaching of disciplines and the adaptation of school knowledge to the system of higher education. The article examines various solutions to problems in the discipline "mathematics" within the framework of the unified state examination and suggests methods of teaching using ICT.*

***Keywords:** discipline of mathematics, uniform state examination, teaching using ICT.*