

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ТЕСТИРОВАНИИ

Чайкина Ж.В., Смирнова Ж.В.

Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, e-mail: jannachaykina@mail.ru

В статье раскрывается роль использования информационно-коммуникационных технологий в учебных заведениях. Отражена актуальность проблемы использования современных средств контроля как результат учебных достижений обучающихся с привлечением информационно-коммуникационных технологий. Раскрыты значимые критерии контрольных мероприятий на формирование профессиональных компетенций выпускника вуза. Рассмотрены основные современные формы и методы контроля обучающихся во время аудиторной и неаудиторной работы. В статье рассматривается электронная образовательная среда Moodle как гибкий механизм создания тестов, согласно которому сначала формируется база данных, которая содержит тестовые вопросы, а уже потом эти тестовые вопросы включаются в состав тестов. Раскрыта актуальность введения модуля «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом тестировании» в программу дополнительного профессионального образования по использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы. Проанализирована цель освоения модуля «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом тестировании» и поставленные задачи. Раскрыто содержание самостоятельной практической работы, которая предполагает разработку слушателями разноуровневых тестовых заданий с использованием возможностей электронной образовательной среды Moodle.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, тестовый контроль, педагогическое тестирование, образовательная среда Moodle

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHER TESTING

Chaykina Zh.V., Smirnova Zh.V.

Nizhegorodsky state pedagogical University named after Kozma Minin (Minin University), Nizhny Novgorod, e-mail: jannachaykina@mail.ru

The article explores the role of information and communication technologies in schools. Reflected urgency of the problem of using modern means of control as a result of educational achievements of students with the assistance of information and communication technologies. Reveals the significant influence of the criteria of control measures on the development of professional competences of the graduates. The basic modern forms and methods of controlling students during classroom and neauditornoy work. The article deals with electronic educational Moodle environment as a flexible mechanism for creating tests, according to which first formed a database that contains test questions, and only then the test questions included in the test. Disclosed urgency administration module «Information and communication technologies in teacher testing» program of additional vocational training on the use of information and communication technologies in professional activity of the teacher of high school. Analyzed the purpose of development of the module «Information and communication technologies in teacher testing» and tasks. The content of independent practical work, which involves the development of students of different levels of tests using the capabilities of the electronic educational environment Moodle.

Keywords: information and communication technologies, test control, teacher testing, learning environment Moodle

В настоящее время происходящее реформирование в сфере высшего образования и внедрение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования третьего поколения актуализируют проблему использования современных средств контроля результатов учебных достижений обучающихся с привлечением информационно-коммуникационных технологий.

Информационно-коммуникационные технологии существенно меняют роль педагога в процессе обучения, основная задача при этом – поддерживать и направлять развитие личности обучающихся, их творческий поиск. Процесс обучения педагога

с обучающимися строится на принципах сотрудничества и совместного творчества. В таких условиях необходимо пересмотреть сложившиеся сегодня организационные формы учебной работы: увеличение самостоятельной индивидуальной и групповой работы обучающихся, отход от традиционного преподавания урока с преобладанием объяснительно-иллюстративного метода обучения, увеличение объема практических и творческих работ поискового и исследовательского характера требует от педагога знания новых информационных технологий в проведении занятий.

Знание и использование средств новых информационных технологий и возможно-

стей компьютера повышает уровень процесса обучения, дает наглядное представление результата выполненных действий, возможность создавать интересные исследовательские работы, проекты.

Такие новые педагогические технологии возможны с применением новых информационных технологий и компьютерных технологий в целом. Применяемые компьютерные технологии позволяют раскрыть педагогические, дидактические функции новых методов образования, реализовать заложенные в них потенциальные возможности.

Использование информационно-компьютерных технологий открывает для педагога новые возможности в преподавании своего предмета. Преподавание любой дисциплины с использованием ИКТ дает обучающимся возможность для размышления над пройденным материалом, проверки знаний, проведения педагогического контроля, педагогического тестирования. Применение современных технологий в образовании создает благоприятные условия для формирования личности и отвечает запросам современного общества.

Педагогический контроль представляет собой единую дидактическую, методическую систему, которая может осуществляться в процессе как аудиторной, так и внеаудиторной деятельности, носит совместный характер, объединяя преподавателей и студентов, и направлена на оценку результатов учебного процесса. Именно с помощью контрольных мероприятий можно оценить достижения учащихся и выявить пробелы в их знаниях, установить взаимосвязь между реализуемыми и достигнутыми уровнями образования, понять достоинства и недостатки новых форм обучения и контроля [1].

Педагогическое тестирование – это один из современных методов организации контроля результатов обучения студента, заключающийся в выполнении им закрытых (возможность выбора правильного ответа из предложенных вариантов ответов) и открытых (без выбора ответа) заданий возрастающей трудности. В качестве оценочных средств данной деятельности используются: тесты, ключи (критерии оценки).

В ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина» разработана образовательная система создания электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК), данная система рассматривается как структурированная совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний.

Содержание ЭУМК взаимосвязано с образовательным процессом и предназначено для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин и их компонентов.

Основной образовательной целью разработки и внедрения ЭУМК в образовательный процесс вуза является формирование единой электронной информационно-образовательной среды через систему и совокупность всех учебных, учебно-методических и других материалов, авторских наработок преподавателей и сотрудников Университета, а также сопровождение учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий по всем формам и методам получения образования, в том числе для повышения квалификации специалистов по дополнительным профессиональным образовательным программам.

Использование ЭУМК решает следующие задачи:

- обеспечение учебного процесса применяемыми учебными, учебно-методическими, справочными и другими материалами, которые повышают качество подготовки специалистов;

- реализация требований ФГОС ВО;

- повышение эффективности управления самостоятельной работой обучающихся;
- реализация балльно-рейтинговой системы оценки результатов обучения обучающихся;

- создание условий для внедрения в образовательный процесс и использования ДОТ, формирования системы электронного тестирования в Университете;

- создание условий по совершенствованию учебно-методической базы Университета в электронном каталоге библиотеки Университета.

В системе Moodle тестом называется вид занятий, где студентам предлагается ответить на ряд тестовых вопросов. Ответы каждого студента автоматически оцениваются и сохраняются в базе данных. Преподавателю предоставляются статистические данные, как по студентам, так и по вопросам. Ведь он может оценить не только знание каждого отдельного студента, а и то, как группа в целом усвоила те или другие разделы учебной дисциплины.

Существует много простых программ, где тестовые вопросы вводятся преподавателем непосредственно в тест. В отличие от них, в Moodle реализован более гибкий механизм создания тестов, согласно которому сначала формируется база данных, которая содержит тестовые вопросы, а уже потом эти тестовые вопросы включаются

в состав тестов. Преимущество такого подхода заключается в том, что описанное раз тестовый вопрос можно легко включить в состав нескольких разных тестов. И если, например, преподаватель внесет исправление в какой-то тестовый вопрос, то эти изменения сразу будут учтены во всех тестах, которые содержат этот вопрос.

Система Moodle как эффективный электронный образовательный ресурс и механизм для организации педагогического контроля успешно реализуется во многих вузах страны, в том числе и в Нижегородском государственном педагогическом университете имени К. Минина [3].

В рамках реализации программы дополнительного профессионального образования для преподавателей высшей школы был разработан и успешно внедрен в практику образовательный модуль «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом тестировании» объемом – 36 часов.

Актуальность введения модуля «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом тестировании» в программу дополнительного профессионального образования по использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы объясняется целым рядом причин:

– введением в высшем профессиональном образовании стандартов третьего поколения, в которых требования к качеству результатов образования формулируются в виде набора общекультурных (общенаучных, инструментальных, социально-личностных и т.д.), а также профессиональных компетенций;

– требованиями ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в области использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Модуль «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом тестировании» в профессиональной деятельности» предназначен для научно-педагогических работников, склонных к введению инноваций в традиционный контрольно-оценочный процесс и использованию современных средств оценивания результатов обучения для подготовки обучающихся к аттестации на основе образовательных стандартов третьего поколения.

Целью освоения модуля «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом тестировании» является актуализация знаний слушателей о средствах контроля, диагностирования и оценивания результатов обучения;

формирование и развитие компетенций в области проектирования оценочных средств с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и электронного обучения.

В качестве основных задач введения данного модуля были выдвинуты следующие:

– изучение современных теоретических подходов к использованию средств контроля, диагностирования и оценивания результатов обучения в условиях внедрения ФГОС нового поколения;

– освоение возможностей электронной системы Moodle для проектирования, конструирования, оценки качества тестов и тестовых заданий.

Процесс изучения модуля направлен на развитие и совершенствование компетенций преподавателя высшей школы, среди которых можно выделить следующие:

– готов понимать современную парадигму педагогического образования и требования к подготовке компетентных и конкурентоспособных специалистов;

– готов понимать содержание и особенности применения инновационных образовательных технологий, ИКТ и электронного обучения в учебном процессе;

– готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером и технологиями использования тестов различного уровня;

– способен анализировать используемые методы, средства, формы обучения и оценивания результатов обучения при решении профессиональных задач с учетом предъявляемых требований;

– способен формировать знания свойств ЭИОС образовательного учреждения и понимание механизмов применения ее инструментария для решения профессиональных задач;

– способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.

В результате освоения данного модуля слушатель должен знать: современные подходы к оценке качества обучения в условиях реализации новых ФГОС ВО; теоретические основы проектирования тестов и тестовых заданий с использованием электронной образовательной среды; свойства, ресурсы и сервисы электронной информационно-образовательной среды Мининского университета, разработанные с учетом современных ИКТ.

Освоение содержания модуля позволит слушателям разрабатывать различные типы и виды тестовых заданий для оценки каче-

ства обучения с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и возможностей электронной образовательной среды; использовать технологии тестирования при создании и применении электронных образовательных ресурсов; владеть профессиональной терминологией в области информационно-коммуникационных технологий и электронного обучения; навыками создания тестовых материалов для текущего и итогового контроля результатов обучения, в том числе на основе компетентностного подхода с учетом образовательных стандартов третьего поколения.

Содержание модуля предполагает рассмотрение слушателями двух разделов: «Современные аспекты использования тестирования в образовании» и «Технологии использования тестирования в электронной образовательной среде Moodle».

Практические работы слушателей включают: создание тестовых заданий различного типа с использованием возможностей электронной образовательной среды Moodle; наполнение банка тестовых вопросов в разработанных слушателями собственных электронно-методических комплексах (ЭУМК) по преподаваемой дисциплине; создание тестов для текущего и итогового контроля в рамках ЭУМК своей дисциплины; проведение анализа качества теста и тестовых заданий с использованием возможностей электронной образовательной среды Moodle.

Модуль «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом тестировании» включает самостоятельную работу слушателей в качестве основного элемента обучения. Содержание самостоятельной практической работы предполагает разработку слушателями разноуровневых тестовых заданий с использованием возможностей электронной образовательной среды Moodle, конструирование тестов для осуществления текущего и итогового контроля, а также обучающих тестов-тренажеров в рамках ЭУМК.

Для успешного освоения модуля слушатель должен получить доступ в электронный учебно-методический комплекс по модулю «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом тестировании», где представлено полное и достаточное методическое сопровождение, учебные и практико-ориентированные дидактические материалы. Слушателю рекомендуется своевременно и в полном объеме выполнять аудиторную и самостоятельную работу: выполнять задания вместе с преподавателем, затем выполнять аналогичные задания самостоятельно.

В ходе проведенного исследования обучение по модулю, предлагаемому для повышения профессиональных знаний в области применения информационно-коммуникационных технологий, прошли около 50 слушателей, преподавателей высшей школы, очевидно, что применение информационных технологий различного назначения в дополнительном образовании педагогов предоставляет возможности совершенствования целей, содержания, методов, организационных форм, технологий, средств подготовки педагогов на этапе перехода к образованию в условиях расширенного доступа к информации, а также выступают одним из показателей профессиональной компетентности педагога дополнительного образования. Понятие «педагог будущего» должно раскрывать основные требования современной реальности нашего общества, новые технологии позволяют педагогу высшей школы идти в ногу со временем развития информационных технологий.

Реализация новых технологий в дополнительном образовании требует системного изучения опыта оценки эффективности использования информационных технологий в дополнительном образовании педагогов, разработка критериев и показателей эффективного применения различных информационных технологий в высших учебных заведениях.

Список литературы

1. Дякин А.Д. Проектирование инновационных измерительных средств контроля в компетентностном формате // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2013. – Т. 9, № 3–2; [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-innovatsionnyh-izmeritelnyh-sredstv-kontrolya-v-kompetentnostnom-formate>.
2. Подготовка мастера профессионального обучения в структуре инженерно-педагогического вуза Смирнова Ж.В. автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Волжская государственная инженерно-педагогическая академия. – Нижний Новгород, 2005. – 119 с.
3. Подготовка мастера профессионального обучения в структуре инженерно-педагогического вуза Смирнова Ж.В. диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Волжская государственная инженерно-педагогическая академия. – Нижний Новгород, 2005.
4. Смирнова Ж.В., Бушуева В.В. О повышении качества профессиональной подготовки специалистов технического профиля / Педагогический опыт: теория, методика, практика. – 2015. – Т. 1, № 3 (4). – С. 86–90.
5. Смирнова Ж.В., Бушуева В.В. Проектирование электронного курса как программный комплекс / В сборнике: Мировая наука и образование в условиях современного общества Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 4 частях. – ООО «АР-Консалт», 2014. – С. 147–149.
6. Смирнова Ж.В., Мухина М.В. Инновационные технологии педагогического образования на современном этапе / Инновации и инвестиции. – 2015. – № 10. – С. 22–23.

7. Смирнова Ж.В., Мухина М.В. Роль вебинаров в подготовке специалистов в сфере ЖКХ: эффективный опыт обучения специалистов в сфере ЖКХ / Вестник Мининского университета. – 2015. – № 4 (12). – С. 23.
8. Смирнова, Ж.В. Модернизация процесса подготовки студентов вуза с применением модульного обучения / Ж.В. Смирнова, М.В. Мухина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4–4. – С. 827–829.
9. Смирнова, Ж.В. Роль информационных технологий в модернизации образовательного процесса вуза / Ж.В. Смирнова, А. Паршина // Интеграция информационных технологий в систему профессионального обучения сборник статей по материалам региональной научно-практической конференции. – НГПУ им. К. Минина, 2016. – С. 45–47.
10. Совершенствование подготовки специалистов сферы жилищно-коммунального хозяйства в системе профессионального образования Смирнова Ж.В., Кутепова Л.И. Глобальный научный потенциал. – 2015. – № 6 (51). – С. 19–21.
11. Терехина О.С., Чайкина Ж.В. Информационная образовательная среда при организации самостоятельной работы в вузе / В сборнике: Интеграция информационных технологий в систему дополнительного образования в области технического творчества сборник статей по материалам региональной научно-практической конференции. Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. 2016. – С. 37–40.
12. Чайкина Ж.В., Сосина А.И. Технологии оценивания результатов обучения / В сборнике: Социальные и технические сервисы: проблемы и пути развития сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. – 2015. – С. 196–200.
13. Чайкина Ж.В., Щелокова Е.В. Информационные технологии в учебном процессе / В сборнике: Интеграция информационных технологий в систему профессионального обучения сборник статей по материалам региональной научно-практической конференции. Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина. – 2016. – С. 47–50.
14. Smirnova Zh.V., Gruzdeva M.L., Chaykina Zh.V., Terekhina O.S., Tolsteneva A.A., Frolova N.H. The role of students' classroom independent work in higher educational institutions / Indian Journal of Science and Technology. – 2016. – Т. 9, № 22. – P. 95568.