

ЭЛЕКТРОННОЕ КОНТРОЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СБОРА, ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИИ О КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шубелько Валерия Андреевна,

*студентка 4 курса факультет социально-педагогических технологий,
УО «Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»
(г. Минск, Республика Беларусь)*

В статье рассматривается электронное средство обучения как средство контроля и диагностики образовательного процесса. Проанализированы достоинства и недостатки тестового метода. Дан обзор тестовых сред таких программ, как Connect, Moodle, iSpring. Сформулированы требования, предъявляемые к качеству образовательного процесса в электронной среде. Разработаны требования к электронным контрольно-диагностическим средствам обучения.

Ключевые слова: электронное средство обучения, тестовый метод, требования к электронным средствам обучения, эффект обучения.

Электронные средства обучения (ЭСО) – объекты, основанные на цифровых электронных технологиях, которые используются в образовательном процессе в качестве источников информации и инструментов деятельности педагога и обучающихся [1].

Согласно определению, которое дает Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года, электронное средство обучения – программно-методическое обеспечение для использования обучающимися в образовательном процессе по конкретному учебному предмету образовательной области на всех этапах образовательного процесса [2].

Лозицкий В.Л. определяет диагностический инструментарий как один из компонентов электронных средств обучения, который позволяет осуществлять функции контроля, оценки и коррекции в соответствии с разноуровневым характером учебно-познавательной деятельности. Важной особенностью использования электронных средств обучения на учебных занятиях является функция диагностики исходного уровня подготовки, контроля и оценивания уровня усвоения знаний.

Также по мнению Лозицкого В.Л. диагностика результатов обучения не может быть сводима исключительно к традиционному пониманию проверки знаний, умений и навыков обучаемых. Иванова В.А. и Левина Т.В. также определяют проверку знаний как часть контроля для выявления и измерения уровня и качества обученности, объема учебного труда учащихся [3]. Диагностика же представляет собой более широкое понятие, включает в себя такие компоненты, как контроль, оценка, накопление статистических

данных, их анализ, выявление динамики, тенденций, прогнозирование и непосредственно проверку знаний. Если проверка знаний и умений предполагает выявление и измерение уровня сформированности заданных качеств (знаний, умений, навыков) студента, то диагностика выявляет результаты обучения в тесной взаимосвязи с путями, способами их достижения, определяет тенденции и динамику формирования учебных достижений.

Следовательно, для наиболее успешной оценки подготовленности студентов, проходящих контроль по какой-либо дисциплине в электронной среде, необходимо использовать средства, сочетающие в себе функции проверки знаний и диагностики учебных достижений.

Игнатович В.Г. рассматривает следующую последовательность проведения контрольно-диагностических мероприятий в образовательном процессе: процедура контроля (прохождение теста, выполнение задания) – учет – проверка – оценивание – накопление статистических данных – анализ – уточнение образовательных целей – корректировка программ обучения – корректировка хода обучения – прогнозирование [4].

Реализация контрольно-оценочной и корректирующей функции электронных средств обучения позволяет:

- автоматически обрабатывать информацию о текущих и итоговых результатах обучения;
- осуществлять контроль качества учебного процесса;
- сопоставлять результаты контроля с предъявляемым эталоном;
- прогнозировать успешность обучения студентов и управлять процессом их обучения, самообучения.

Система электронного тестирования по сравнению с традиционным тестированием имеет ряд преимуществ: возможность индивидуального контроля знаний, регулярность проведения контроля, опосредованность оценки знаний тестируемых, единство требований, предъявляемых к обучающим, легкость обработки результатов.

Однако в последние годы тестовый метод подвергается критике со стороны ученых, которые считают его непригодным для контроля образовательного процесса. Были проанализированы работы Белоуса В.В., Домникова А.С., Карпенко А.П., Перовой Ю.П. и наиболее общими выделены следующие недостатки тестового метода:

1) Неоднозначность и латентность измеряемых свойств обучающихся. Латентность измеряемых свойств обучающихся подразумевает под собой то, что свойства доступны преподавателю лишь в неявной форме и недоступны для непосредственного измерения.

2) Неравные условия для обучающихся из-за ограничения во времени для выполнения заданий. Различия в скорости протекания нервных процессов могут влиять на результаты тестирования.

3) Сложность идентификации личности обучающегося при выполнении контрольных заданий в дистанционной форме.

4) Сложность в диагностировании характера и природы ошибок обучающегося. Выше мы уже говорили о том, что проверка знаний и диагностика – это разные вещи, и для наиболее полной оценки подготовленности обучающихся необходимо использовать не только тесты, но и другие контрольные-диагностические методы и средства.

5) Вероятность снижения обучающего эффекта. Когда обучающийся проходит один и тот же тест несколько раз, существует вероятность того, что он будет осуществлять решение простым перебором вариантов, что свидетельствует о получении им поверхностных знаний по предмету и приводит к нежеланию готовиться к следующим тестам.

И все же на данный момент тест является наиболее распространенным методом контроля и диагностики обучающихся. Для создания тестов необходимо выбрать программу, которых на сегодняшний день существует множество. Будут проанализированы такие программы, выполняющие контрольно-диагностическую функцию, как Connect, Moodle, iSpring. Выделение этих из ряда других программ осуществлен в связи с тем, что данные платформы относятся к системам управления обучением. Тестовые среды этих программ отличаются между собой (таблица 1).

Исходя из представленных в таблице критериев, по которым проводится анализ образовательного процесса, можно сформулировать **требования, предъявляемые к качеству образовательного процесса в электронной среде:**

1. Состав, структура и качество учебных курсов и материалов, размещаемых преподавателем для изучения студентами, должны соответствовать государственным стандартам в образовании, возможностям и способностям обучающихся. Преподаватель, разрабатывая электронный курс, должен использовать совокупность функциональных возможностей программы, представлять материалы разными способами (текст, аудио, видео, картинка, таблица, схема).

2. Профессионализм преподавателя должен заключаться не только в технологии разработки электронного курса, но и в выстраивании коммуникации с обучающимися, соблюдении этических стандартов профессиональной деятельности.

3. Методы и технологии, используемые в организации образовательного процесса, должны быть уместными в электронной среде и отвечать специфике преподаваемого предмета.

4. Требования к обучающимся будут отражать требования к предоставляемым материалам и способам получения информации. Важными требованиями будут: прочность усваиваемых знаний, вовлеченность в образовательный процесс, ИКТ-компетентность студентов для использования электронных средств обучения.

5. Контроль образовательного процесса, проводимый в электронной среде, должен соответствовать требованиям, предъявляемым к обычному контролю: объективность, обоснованность оценок, систематичность, разнообразие форм, гибкость, дифференцированный подход, учитывающий специфические особенности каждого учебного предмета и др.

Таким образом, среди требований к **электронным контрольно-диагностическим средствам обучения** выделены:

1. Электронное контрольно-диагностическое средство обучения должно включать в себя компоненты, необходимые для подготовки качественных учебных курсов и материалов, наполнения контрольно-диагностических средств. Разнообразие материалов должно достигаться использованием разных способов подачи информации – текстовые, аудио- и видеоматериалы, изображения, таблицы, схемы. Следовательно, электронное средство обучения должно включать такие возможности.

2. Электронное контрольно-диагностическое средство обучения должно позволять преподавателю осуществлять оценочную деятельность, соблюдая этические принципы оценивания, проводить оценивание индивидуально, с подробной аргументацией.

3. Электронное контрольно-диагностическое средство обучения должно позволять использовать различные методы и технологии, особенно для изучения специфических предметов.

4. Электронное контрольно-диагностическое средство обучения должно учитывать активность пользователя, его успехи и достижения, быть простым в использовании, но способным вовлечь обучающегося в образовательный процесс и помочь ему в получении знаний.

5. Контроль образовательного процесса, проводимый в электронной среде, должен соответствовать следующим требованиям: объективности, обоснованности оценок, систематичности, разнообразию форм, гибкости, дифференцированного подхода.

Литература

1. Листопад, Н.И., Воротницкий, Ю.И. Электронные средства обучения: состояние, проблемы и перспективы // Высшая школа. – 2008. – № 6. – С. 6–14;
2. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года;
3. Иванова, В.А., Левина, Т.В. Педагогика: электронный учебно-методический комплекс [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.kgau.ru/distance/-mf_01/ped-asp/06_01.html. – Дата доступа: 02.10.2017;
4. Игнатович, В.Г. Разработка контрольно-диагностических модулей по педагогике для системы дистанционного обучения / Игнатович В.Г. // Актуальные вопросы профессиональной подготовки современного учителя начальной школы: материалы международной научно-практической конференции / отв. ред. Н.В. Асонова; Мин-во образования и науки РФ; С. – Смоленск: СГУ, 2013. – С. 173–179;
5. Лозицкий, В.Л. Специфика применения электронных средств обучения по дисциплинам социально-гуманитарного цикла (на примере истории) // Педагогические науки. – 2011. – С. 46–49;

6. Тестовый метод контроля качества обучения и критерии качества образовательных тестов. Обзор // Белоус В.В., Домников А.С., Карпенко А.П. / Наука и образование. – 2011. – 28 с;
7. Перова, Ю.П. Технологии тестирования в дистанционном обучении // Управление, вычислительная техника и информатика. – 2015. – С. 138–141;
8. Дронова, Е.Н. Критерии оценки качества обучения с использованием системы дистанционного обучения moodle [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ituconf.ru/assets/documents/katalog/%D0%94%D.pdf>. – Дата доступа: 04.10.2017;
9. Колокольникова, А.И. Базовый инструментарий Moodle для развития системы поддержки обучения / А.И. Колокольникова. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 291 с.

**ELECTRONIC MONITORING AND DIAGNOSTIC
TRAINING AS A TOOL FOR COLLECTING, PROCESSING
AND ANALYZING INFORMATION ABOUT THE QUALITY
OF THE EDUCATIONAL PROCESS**

V.A. Shubelko

The article electronic learning tool as a means of controlling and diagnosing the educational process is considered. The advantages and disadvantages of the test method are analyzed. The review is given of test environments for such programs as Connect, Moodle, iSpring. Requirements are formulated to the quality of the educational process in the electronic environment. Requirements are formulated for electronic learning control-diagnostic tools.

Keywords: e-learning tool, test method, requirements for e-learning tools, learning effect.

Таблица 1

Электронные контрольно-диагностические средства	Тип	Функции	Средства для сбора информации	Критерии, по которым проводится анализ образовательного процесса	Показатели, по которым проводится анализ образовательного процесса
iSpring	Он-лайн	Передача, сбор и анализ информации, контроль, диагностика, оценка успеваемости и эффективности обучения, мониторинг	Анкета, тест, эссе	<ul style="list-style-type: none"> – качество учебных материалов – активность пользователя или группы – активность преподавателя – достижения пользователей 	Продолжительность просмотров и популярность курсов, разнообразие типов курсов, отчеты по материалам и продажам
					Отчеты по пользователям, уведомления об активности пользователя, посещаемость
					Популярность курсов, отчеты по материалам и продажам, планирование
					Рейтинги, получение сертификатов за пройденные курсы, баллы и награды
Connect	Он-лайн	Передача, сбор, анализ, оценка и хранение информации, контроль, общение, диагностика, мониторинг	Чат, опрос, обмен файлами, тест	<ul style="list-style-type: none"> – качество учебных материалов – активность преподавателя – активность пользователя или группы – достижения пользователей 	Популярность курсов
					Планирование, отчеты
					Список посетителей, отчеты по пользователям, отслеживание в прямом эфире
					–
Moodle	Он-лайн	Передача, сбор, анализ, оценка и хранение информации, контроль, диагностика, общение, мониторинг	Тест, задание, анкета, опрос, контрольная работа, wiki, рабочая тетрадь, реферат, эссе, чат, семинар, портфолио студента, итоговый контроль (зачет или экзамен) и др.	<ul style="list-style-type: none"> – качество учебных материалов – активность пользователей или группы – активность преподавателя – достижения пользователей 	Популярность курсов, оценка курса, рейтинг курса
					Отчет о работе пользователя, посещаемость, портфолио, календарь событий
					Популярность курсов, контроль, e-mail-рассылки новостей, форумов, оценок и комментариев обучающимся
					Оценки, награды курса (бэйдж за успехи), лидерство по результатам, «индикатор выполнения», «activity completion»