

С. А. Баженова

Средства оценивания результатов обучения на современном этапе

Статья посвящена различным аспектам использования современных средств информатизации в контрольно-оценочной деятельности педагога, перечислены принципы и функции педагогического контроля, представлены возможности цифровых технологий для измерения результатов обучения.

Ключевые слова: информатизация образования; цифровая дидактика; измерение результатов обучения.

Контрольно-оценочная деятельность является важной и неотъемлемой составляющей работы педагога, поскольку наряду с контрольной функцией позволяет провести диагностику, получить информацию об ошибках и затруднениях учащихся, способствует стимулированию познавательной активности и развитию познавательных процессов, реализует обучающую, воспитательную, мотивационную функции, позволяет получить информацию о выбранных методах и формах работы, благодаря контролю реализуется обратная связь в учебном процессе. При этом контрольно-оценочная деятельность педагога, проводимая в том числе и в условиях цифровой дидактики, должна быть построена с учетом некоторых дидактических принципов обучения. Отметим такие принципы, как *принцип научности* (применение научных технологий для проверки и анализа результатов обучения), *принцип иерархической организации* (этот принцип означает, что в процессе организации контрольной деятельности идет отбор наиболее значимых, укрупненных элементов содержания обучения и их проверка), *принцип систематичности* (*равномерная частота проверок*), *принцип объективности и справедливости*, *принцип всесторонности*.

С. В. Воробьева отмечает, что в современном образовательном процессе целью педагогического контроля является выявление результатов образовательного процесса и в связи с этим повышение его эффективности, а также

выявление и оценка образовательных достижений обучающихся и повышение их результатов [1].

Образовательные достижения учащихся, указанные в федеральном государственном стандарте Российской Федерации (ФГОС), являются ключевыми элементами в современной системе контроля и оценки. В настоящее время система образования подвергается трансформации, идущей в том числе и под активным воздействием цифровизации. Сегодня широко применяются инновационные технологии для оценки качества обучения. Обновление контрольно-оценочной системы связано с необходимостью учета требований ФГОС, минимизации субъективизма при контроле, создания условий для самоконтроля и самооценки, привнесения в педагогическую практику индивидуализированных методов работы с учащимися (в том числе на этапе контроля).

В настоящее время существует значительное количество научных работ и исследований, посвященных цифровой дидактике в целом и различным аспектам, касающимся измерения результатов обучения в условиях цифровой дидактики. Авторами таких работ являются В. И. Блинов, Ю. Н. Гамбеева, Е. Ю. Есенина, И. С. Сергеев, Е. И. Сорокина, О. А. Чикова, Е. Ю. Щербина, О. В. Шмурыгина, С. Н. Уткина и др.

В. И. Блинов, Е. Ю. Есенина и И. С. Сергеев отмечают, что цифровые технологии дают педагогу возможность осуществить непрерывное, персонализированное, комплексное (или избирательное) оценивание, оперативно получив при этом обратную связь, предоставляющую обучаемым полезную информацию о качестве обучения и рекомендации о том, как это действие должно быть скорректировано. Наряду с включенным оцениванием, авторы выделяют цифровой след и многоуровневый мониторинг как основные направления оценки результативности обучения в условиях цифровой дидактики¹.

Ю. Н. Гамбеева, Е. И. Сорокина среди основных характеристик цифровой дидактики также выделяют включенность оценивания, то есть оценивание результатов обучения учащегося на всем протяжении учебного процесса². Ряд авторов (Е. Ю. Щербина, О. В. Шмурыгина, С. Н. Уткина, О. А. Чикова) в работах, посвященных изменению содержания педагогического образования под влиянием цифровизации, отмечают значительную трансформацию образовательного процесса в части педагогического контроля [2; 3].

Эта трансформация связана с внедрением новых технологий оценивания, сам процесс оценивания непрерывен, результаты оценивания формируют

¹ Блинов В. И., Сергеев И. С., Есенина Е. Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Перо, 2019. 24 с. [Электронный ресурс] // Федеральный институт развития образования URL: https://firo.ranepa.ru/files/docs/spo/osn_idei_did_roo.pdf (дата обращения: 28.01.2021).

² Гамбеева Ю. Н., Сорокина Е. И. Цифровая трансформация современного образовательного процесса [Электронный ресурс] // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2020. № 5 (148). С. 35–42. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-sovremennogo-obrazovatelno-go-protsessa> (дата обращения: 30.01.2021).

и накапливают свой цифровой след: происходит сбор, обработка и в конечном счете накопление достижений учащегося за продолжительный период обучения (так называемый лонгитюдный подход) в цифровом формате. А сам процесс контроля, как указывают авторы, реализуется с использованием автоматизированных инструментов контроля, что позволяет увеличить количество обучающихся без увеличения затрат на сопровождение процесса обучения.

Еще одним интересным и перспективным направлением в сфере образования является применение технологии больших данных (А. П. Седова, А. А. Крюкова, Г. А. Мамедова, Л. А. Зейналова, Р. Т. Меликова и др.). Данная технология позволяет осуществлять мониторинг образовательного процесса, накапливать и анализировать данные, что дает возможность педагогу оперативно получать информацию об уровне подготовки студентов, усвоении ими учебной информации, выполненных контрольных заданиях и лабораторных работах.

В настоящее время педагогам доступен целый ряд различных программных продуктов для измерения результатов обучения. С точки зрения предъявления вопросов и тестов можно выделить следующие формы контрольных материалов [1]:

1. Компьютерная форма представления бланкового теста с фиксированным набором заданий. Данная форма предполагает размещение готового теста в специальной программной оболочке, которая имеет следующий функционал: предъявление вопросов теста на экране, оценка результатов, шкалирование первичных баллов и перевод их в стандартную шкалу, выдача результата.

2. Автоматизированный подбор вариантов теста фиксированной длины из банка калиброванных заданий до или во время проведения контрольной деятельности.

3. Компьютерное адаптивное тестирование с генерацией адаптивных тестов варьирующей длины из банка калиброванных заданий. Данная форма предполагает подбор характеристик заданий (например, по сложности), их количества, последовательности и скорости предъявления с учетом особенностей подготовки испытуемых.

Для данной формы характерна индивидуализация процедуры выбора заданий теста³. Логика адаптивного теста такова: если учащийся выполняет задание верно, то следующее задание ему предлагается уже более трудное, при неправильном выполнении происходит отход назад к более легким заданиям из банка, при невыполнении, как правило, трех заданий подряд процесс останавливается, происходит подсчет баллов за выполнение задания по сформированному тесту.

³ Голанова А. В., Голикова Е. И. Адаптивное тестирование как одна из форм компьютерного тестирования [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptivnoe-testirovanie-kak-odna-iz-form-kompyuternogo-testirovaniya> (дата обращения: 15.02.2021).

Таким образом, число тестовых заданий и их трудность подбираются индивидуально на основе ответов тестируемого, образуя адаптивный тест. Как отмечают авторы А. В. Голанова и Е. И. Голикова, к числу важных преимуществ компьютерного адаптивного тестирования можно отнести индивидуализацию темпа выполнения теста и высокий уровень мотивации к тестированию у наиболее слабых обучаемых за счет исключения слишком трудных заданий.

Выбор того или иного сервиса остается за педагогом и зависит от целей, содержания, методов, средств и форм обучения. Рассмотрим более подробно каждый из них.

Обучающая платформа Kahoot (<https://kahoot.com>) предлагает использовать разнообразные типы вопросов: в бесплатной версии есть только закрытая форма и вопрос типа «истина/ложь», в полной версии есть возможность сочетать разные виды вопросов (головоломки, тесты с несколькими верными ответами, открытые вопросы, определение последовательности и др.). Платформа имеет интерактивный режим, библиотеку готовых проверочных работ и значительный инструментарий для анализа результатов. Полностью на английском языке.

Приложение Quizizz (<https://quizizz.com>) содержит инструменты для создания разнообразных типов вопросов (выбор, множественный выбор, открытый ответ, опрос и т. д.) и интерактивных презентаций. С помощью данного сервиса можно организовать работу с флэш-карточками при фронтальной форме работы на уроке. Содержит библиотеку готовых проверочных работ и инструментарий для анализа результатов. Имеет удобный и понятный интерфейс. Приложение полностью бесплатное.

Сервис для создания учебных карточек и модулей Quizlet (<https://quizlet.com>). В режиме тестирования автоматически создаются разные варианты тестов (соответствие, множественный выбор, истина/ложь, заполнить пробел), есть библиотека готовых проверочных работ. Поддерживает 18 языков. Содержит инструментарий для анализа результатов учащихся, отслеживания их прогресса, формирования отчетов по итогам контроля. Есть платная подписка.

Конструктор онлайн-тестов, логических игр и кроссвордов Online Test Pad (<https://onlinetestpad.com>) позволяет организовать контроль с использованием тестов, опросов, кроссвордов, комплексных заданий, тренажеров. Доступна разнообразная статистика по итогам прохождения контроля. Содержит библиотеку готовых проверочных работ и подробные видеоинструкции по использованию инструментов конструктора. Полностью бесплатный сервис.

Упомянем сервисы Google Classroom, Google Forms (<https://www.google.com>), и веб-приложение Flubaroo (<http://www.flubaroo.com>), предназначенное для анализа итогов опроса, созданного в Google Forms. Последний содержит инструменты для создания разнообразных типов вопросов. Поддерживает совместную работу с другими сервисами Google, в частности с организационно-образовательной платформой Google Classroom. Позволяет сохранить

полученные в ходе контроля данные в таблице для их дальнейшей обработки. Веб-приложение Flubaroo позволяет проводить анализ и собирать статистику по успехам учащихся, по запросу совершать пересылку им полученных результатов.

Онлайн-сервис для проведения тестирований Socrative (<https://www.socrative.com>). В базовой версии содержит несколько типов вопросов (выбор одного ответа, множественный выбор, истина/ложь, краткий ответ). В процессе контрольной деятельности педагог может наблюдать в реальном времени за ходом проведения теста. Есть библиотека готовых проверочных работ. Бесплатная версия (для класса менее 50 человек).

Онлайн-сервис для проведения тестирований Edulastic (<https://edulastic.com>) позволяет организовать контроль с использованием более 30 типов вопросов. Есть возможность синхронизации с сервисами Google, в том числе с организационно-образовательной платформой Google Classroom. Содержит обучающие видеоматериалы, курсы для педагогов (в том числе и бесплатные). Полностью на английском языке.

Важно отметить, что использование такого рода сервисов на уроке может иметь свои ограничения, которые педагогу необходимо знать и учитывать. Например, возможна фиксация только лишь статических результатов учащихся, может иметь место влияние интерфейса опросного теста на результаты тестирования, опыта работы учащихся на валидность результатов выполнения тестов, возможны и другие ограничения.

Литература

1. Воробьева С. В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе: учебник. М.: Юрайт, 2020. 770 с.
2. Чикова О. А. Цифровая трансформация содержания педагогического образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2. № 3 (73). С. 22–39.
3. Щербина Е. Ю., Шмурыгина О. В., Уткина С. Н. Алгоритм цифровой трансформации процесса профессионально-педагогического образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 4. С. 22–32.

Literatura

1. Vorob`eva S. V. Sovremenny`e sredstva ocenivaniya rezul`tatov obucheniya v obshheobrazovatel`noj shkole: uchebник. M.: Yurajt, 2020. 770 s.
2. Chikova O. A. Cifrovaya transformaciya soderzhaniya pedagogicheskogo obrazovaniya // Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika. 2020. T. 2. № 3 (73). S. 22–39.
3. Shherbina E. Yu., Shmury`gina O. V., Utkina S. N. Algoritm cifrovoj transformacii processa professional`no-pedagogicheskogo obrazovaniya // Professional`noe obrazovanie i ry`nok truda. 2019. № 4. S. 22–32.

S. A. Bazhenova

Means of Assessing Learning Outcomes at the Present Stage

Currently, the education system is developing rapidly, including under the active influence of digitalization. The innovative tendencies characteristic of modern education also affect the control and assessment system. The article is devoted to various aspects of the use of modern informatization tools in the teacher's control and assessment activities, the principles and functions of pedagogical control are listed, the possibilities of digital technologies for measuring learning outcomes are presented.

Keywords: informatization of education; digital didactics; measuring learning outcomes.