

УДК 371.322.8

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНУТРИШКОЛЬНОЙ МОДЕЛИ ФОРМИРУЮЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

**Шаповалова О.Н.**

*МБОУ города Ростова-на-Дону «Школа № 97», Ростов-на-Дону, e-mail: oshapovalova24@mail.ru*

В статье рассматривается технологический потенциал формирующего оценивания планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования в условиях муниципальной общеобразовательной школы городского мегаполиса. Анализируется опыт реализации технологии формирующего оценивания в формате внутришкольной модели контрольно-оценочной деятельности в рамках функционирования региональной инновационной площадки «Цифровая школа как условие эффективного управления результатами обучения» на базе школы № 97 г. Ростова-на-Дону. Цель исследования – выявить преимущества формирующего оценивания как альтернативного способа диагностики, мониторинга и контроля планируемых образовательных достижений школьников (предметных, метапредметных и личностных) и описать педагогические условия эффективного применения технологии формирующего оценивания в системе основного общего образования. Одна из ключевых задач настоящего исследования – осветить методику применения формирующего оценивания как интегрированной обучающей и контрольно-оценочной технологии в контексте цифровизации школьного образования. Описаны возможности применения информационно-коммуникационных технологий внутришкольной сетевой электронной среды обучения с применением таких программных средств, как система дистанционного обучения Moodle, система сетевого компьютерного тестирования на основе программного комплекса MyTest, элементы педагогического мониторинга с использованием мобильных устройств учащихся в процессе в качестве текущей проверки знаний и индивидуального прогресса обучающихся в контексте внедрения технологии формирующего оценивания на общешкольном уровне.

**Ключевые слова:** формирующее оценивание, суммативное оценивание, технологическое обеспечение контрольно-оценочной деятельности, внутришкольная модель формирующего оценивания, планируемые результаты освоения основной образовательной программы

## TECHNOLOGICAL SUPPORT OF AN INTRA-SCHOOL MODEL OF FORMING ASSESSMENT OF EDUCATIONAL RESULTS

**Shapovalova O.N.**

*Municipal budget educational establishment of the city of Rostov-na-Donu «School № 97», Rostov-on-Don, e-mail: oshapovalova24@mail.ru*

The article discusses the technological potential of formative assessment of the planned results of mastering the main educational program of basic general education in the conditions of the municipal comprehensive school of the urban metropolis. The experience of implementing the technology of formative assessment in the format of an intra-school model of control and evaluation activities in the framework of the regional innovative platform «Digital School as a Condition for Effective Learning Management» based on «School No. 97» in Rostov-on-Don is analyzed. The purpose of the study is to identify the advantages of formative assessment as an alternative way to diagnose, monitor and control the planned educational achievements of schoolchildren (namely, subject, meta-subject and personality educational outcomes) and describe the pedagogical conditions for the effective use of formative assessment technology in the system of basic general education. One of the key objectives of this study is to comprehensively illuminate the methodology of the application of formative assessment as an integrated teaching and assessment technology in the context of digitalization of school education. The possibilities of applying the information and communication technologies of the intra-school network electronic learning environment using software such as the Moodle distance learning system, the network computer testing system based on the MyTest software package, the elements of pedagogical monitoring using students' mobile devices as part of the ongoing knowledge test and evaluating individual students' progress in the context of introducing formative assessment technology at a school-wide level.

**Keywords:** formative assessment, summative assessment, technological support of control and assessment activity, intraschool model of formative assessment, planned educational results

Формирующее оценивание – это современная интегрированная дидактическая технология и одновременно инструмент контрольно-оценочной деятельности образовательных результатов обучающихся, в последние годы достаточно эффективно применяется в системе высшего и общего образования за рубежом. Широкой массе отечественных педагогов технология формирующего оценивания стала известна, главным образом, после внедрения феде-

ральных государственных образовательных стандартов основного общего образования. В русскоязычной научно-педагогической литературе преимущества формирующего оценивания в школьном образовании до сих пор описываются в основном на уровне обмена передовым инновационным опытом. Методология применения формирующего оценивания в практике школьного учителя пока недостаточно разработана, нет системного описания возможностей учебно-мето-

дического и технологического обеспечения данной технологии контрольно-оценочной деятельности. Между тем позитивный опыт использования технологии формирующего оценивания как инструмента диагностики и развития образовательных результатов школьников на уровне внутришкольных моделей и авторских инновационных педагогических технологий описывается учителями [1–3] и, бесспорно, заслуживает внимания педагогического сообщества.

Цель данного исследования – выявить педагогические условия результативного применения стратегий формирующего оценивания как педагогической технологии развития и оценивания образовательных результатов обучающихся в системе основного общего образования, а также осветить технологические возможности информационно-коммуникационных технологий в контексте внедрения и использования стратегий формирующего оценивания в учебном процессе городской муниципальной общеобразовательной школы в условиях региональной инновационной пилотной площадки.

#### **Материалы и методы исследования**

Формирующее (текущее, индивидуальное, дифференцированное) оценивание каждого обучающегося обычно противопоставляется суммативному (итоговому, внешнему) оцениванию, традиционно применяемому в виде стандартного тестирования или балльной оценки. На самом деле данные способы контрольно-оценочной деятельности в целом не противостоят друг другу и могут применяться комбинированно – как в рамках одного занятия (урока) на разных его этапах, так и по окончании цикла занятий (прохождение темы, учебного модуля), по итогам четверти, полугодия, учебного года. Это, согласно характеристике Д. Уильяма и М. Томпсона, так называемые короткий, средний и длительный циклы формирующего оценивания [4]. Суммативное оценивание в виде традиционной балльной оценки является простой и достаточно быстрой процедурой, которая дает четкие количественные результаты оценивания предметных достижений обучающихся. Однако формирующее оценивание, по сравнению с суммативным, обладает более гибкими дидактическими возможностями и широким набором контрольно-оценочных средств и приемов, которые достаточно подробно описаны в научно-педагогической литературе [5–7] и др. Кроме того, формирующее оценивание позволяет целенаправленно оценивать те виды образовательных компетенций школьников, которые обычно не поддаются количествен-

ной оценки, например метапредметные и личностные результаты освоения основной образовательной программы.

Главное преимущество формирующего оценивания, на наш взгляд, заключается в том, что данная технология позволяет гибко оценивать индивидуальный прогресс обучающегося, не сравнивая его достижения с достижениями других учеников, но сопоставляя их с более ранними результатами его собственного индивидуального прогресса. Более того, формирующее оценивание обладает прогностическим потенциалом и дает возможность обучающемуся самостоятельно и/или в команде с педагогом корректировать и направлять свой индивидуальный образовательный маршрут. В итоге индивидуальный подход, систематическая обратная связь с учителем, применение интерактивных и игровых методов оценивания, а также форм самооценки, взаимооценки и оценки в малых группах позволяют существенно повысить мотивацию обучающихся к учебной и познавательной деятельности, а также вовлечь ученика в процесс отбора оптимальных оценочных инструментов и непосредственно в саму процедуру оценивания. Кроме того, применяющиеся в учебном процессе техники и приемы формирующего оценивания могут сами по себе выступать в качестве средства развития тех или иных компетенций, знаний, умения и навыков школьников, а также (согласно терминологии ФГОС) формирования универсальных учебных действий – познавательных, регулятивных, коммуникативных и личностных [8]. Применение технологии формирующего оценивания, так же как и других инновационных способов контрольно-оценочной деятельности, по мнению Н.Ф. Ефремовой, позволяет сместить акценты с диагностики и контроля учебных достижений на обучение и развитие ученика [9].

Формирующее оценивание можно отнести к тем педагогическим технологиям, которые базируются на фундаментальных принципах рациональности, таких как системность, уровневость и структурированность знания [10]. При этом ключевыми педагогическими условиями внедрения формирующего оценивания в учебный процесс, на наш взгляд, являются следующие факторы:

- а) метапредметная основа разработки учебно-методического обеспечения оценочной деятельности;
- б) конвергенция педагогических приемов и технологий;
- в) наличие развивающей информационно-образовательной среды образовательного учреждения (школы);

г) систематическая обратная связь между учеником и учителем, которая эффективно поддерживается как на уровне личных контактов (беседа, дискуссия, обсуждение), так и посредством применения информационно-коммуникационных технологий.

Мы поставили перед собой задачу обосновать результативность педагогических условий реализации стратегий формирующего оценивания на уровне внутришкольной модели контрольно-оценочной деятельности в процессе применения информационно-коммуникационных технологий. В процессе исследования использовались методы анкетирования, тестирования, наблюдения, а также статистической обработки информации, полученной в процессе проведения педагогического эксперимента.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Анкетирование педагогов, проведенное на базе региональной инновационной площадки в 2018–2019 гг. в рамках пилотного проекта «Цифровая школа как условие эффективного управления результатами обучения» на базе школы № 97 г. Ростова-на-Дону, выявило недостаточное знакомство педагогов с методами и приемами формирующего оценивания [11], а также с возможностями цифровой обработки результатов учебного процесса на основе централизованного использования информационно-коммуникационных технологий (программа Moodle, система сетевого компьютерного тестирования на основе программного комплекса MyTest и др.) [12]. Между тем рассматриваемые цифровые технологии имеют огромные, принципиально не достижимые ранее преимущества по сравнению с традиционными методами балльного оценивания. Это положительные аспекты внедрения электронных дневников (например, «Дневник РУ», система «Контингент», мобильное приложение «ЭлЖур» и т.д.); возможность педагогического мониторинга с использованием мобильных устройств учащихся; проведение анализа и сравнения образовательных результатов, представленных в цифровом формате, на уровне достижений всего класса либо целой параллели и др.

Применение системы дистанционной поддержки очного обучения на основе программного комплекса Moodle позволяет производить сопоставление текущих учебных достижений обучающихся и их индивидуальных достижений за предыдущие годы. Имеется возможность осуществлять корреляцию между результатами школьников по всем учебным дисциплинам и ре-

зультатами всего класса по отдельным предметам. Цифровой формат представления контрольно-оценочной информации позволяет, например, оценить флуктуации и несовпадения с генеральной совокупностью при попадании более низкой оценки (отметки) в область с более высокой оценкой, что может быть как результатом возникновения проблем или затруднений в обучении конкретного учащегося, которые впоследствии можно разрешить в процессе применения формирующего оценивания, так и свидетельством тех или иных отклонений в устойчивой организации учебного процесса на уровне всей школы.

В рамках реализации внутришкольной модели формирующего оценивания предметных и метапредметных результатов школьников из всех доступных тестовых комплексов мы избрали программный комплекс MyTest, поскольку этот комплекс имеет наиболее глубокую аналитику. Система MyTest позволяет интегрировать данные, полученные в результате тестирования целого класса, а также получать данные для сравнительного анализа уровня усвоения учебных тем в той или иной предметной области. В частности, при изучении предметной дисциплины «Биология» для определения учебных тем и разделов, которые плохо усваиваются учащимися, был идентифицирован ряд «западающих» тем (например, разделы «Среды жизни», «Строение клетки» (5–6 классы), «Эволюция живой природы» (7 класс), «Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности» (8 класс), «Биоценоз. Экосистема» (9 класс) и др.), что позволило внести данные темы в реестр «точек роста качества» и затем построить соответствующую системную работу по совершенствованию методики преподавания данных учебных разделов с целью повышения качества образования и стимулирования мотивации обучающихся к учебной, познавательной и оценочной деятельности, в том числе на основе применения стратегий формирующего оценивания.

Ожидаемыми конечными результатами оптимально организованного технологического обеспечения внутришкольной модели формирующего оценивания являются:

а) со стороны обучающихся – повышение мотивации к учебной деятельности, происходящее в процессе систематического оценивания индивидуальных учебных достижений; повышение цифровой грамотности; возможность свободно и безопасно ориентироваться в цифровом пространстве; развитие познавательной и оценочной самостоятельности, когнитивных и метакогнитивных навыков;

б) со стороны педагогов – интенсификация учебного процесса за счет эффективного использования образовательных инноваций; освоение инновационных цифровых средств и технологий реализации обратной связи в учебном процессе, в том числе методов тестирования образовательных результатов с использованием мобильных устройств учащихся в качестве текущей проверки знаний;

в) со стороны родителей обучающихся – возможность осуществления ежедневного контроля учебных достижений своего ребенка, анализа его интересов, склонностей, потребностей и способностей и, как следствие, более глубокое включение родителей в деятельность конкретного класса и всей школы в целом;

г) со стороны образовательной организации (школы) – повышение качества обучения, опережающее освоение перехода к работе в формате «цифровой школы», снижение административной нагрузки на педагогов и руководство школы.

Как показывает опыт функционирования инновационной площадки, педагогическими условиями успешной реализации технологического обеспечения внутришкольной модели формирующего оценивания являются:

а) оснащение школы всей необходимой инфраструктурой; технологическая подготовка предметных кабинетов к созданию среды сетевого взаимодействия учительского компьютера с мобильными устройствами учащихся;

б) методическая подготовка актива учителей к использованию программного комплекса Moodle и ознакомление с приемами сетевого компьютерного тестирования на основе программного комплекса MyTest;

в) разработка системы мониторинга планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе интеграции результатов текущего (формирующее оценивание) и итогового (суммативное оценивание) тестирования.

Таким образом, преимущества технологического (цифрового) обеспечения инновационных форм альтернативного оценивания образовательных результатов, а именно, технологии формирующего оценивания, очевидны. Во-первых, применяющиеся информационно-коммуникационные технологии обеспечивают дополнение специальной цифровой обработкой (двойная сортировка) итоговых результатов обучения (четвертных оценок), что дает возможность выявить «эффективные точки роста качества». В свою очередь, специ-

альная обработка текущих оценок (дисперсия) позволяет выявить резервы повышения качества учебного процесса в каждом классе. Во-вторых, внедрение системы сетевого компьютерного итогового тестирования с интеграцией результатов по темам позволяет выявить «западающие» темы, как точки роста качества. Данный материал, при соответствующей активизации работы предметных методических объединений, может быть использован для совершенствования методики обучения по данным темам. И, наконец, создание единого интернет-пространства школы, активное использование мобильных устройств (сотовые телефоны учеников) для тестовой проверки домашнего задания на каждом уроке позволяют осуществлять индивидуализацию и дифференциацию учебного процесса, вовлекая в него всех обучающихся.

В перспективе результатами внедрения внутришкольной модели формирующего оценивания средствами цифровых технологий могут стать:

а) расширение спектра цифровой обработки результатов учебного процесса;

б) формирование многоуровневой системы компьютерного мониторинга учебных достижений обучающихся;

в) повышение результатов ГИА за счет автоматизации пробного многократного тестирования;

г) повышение качества текущей успеваемости школьников за счет внедрения системы тестирования с помощью мобильных устройств учащихся;

д) повышение эффективности образовательного процесса без увеличения нагрузки на учителя за счет автоматизации процесса контроля образовательной деятельности и статистического анализа результатов.

### Заключение

Технологический потенциал информационно-коммуникационных технологий, способных стать основой и инструментом для применения стратегий формирующего оценивания, достаточно разнообразен. В рамках инновационной пилотной площадки был апробирован и реализован в образовательной практике лишь ограниченный набор технологических средств, между тем технология формирующего оценивания с ее широкими дидактическими возможностями позволяет результативно использовать в учебном процессе и другие, не упоминавшиеся нами цифровые технологии, например различные виды и формы онлайн-тестирования (адаптивное тестирование, дидактическое тестирование, цифровые тестовые серверы Lets test, Learning

Apps.org и т.п.), электронные журналы и органайзеры, блоги, разнообразные возможности e-Portfolio, системы дистанционного обучения LMS, Google Класс, облачный сервис MoodleCloud, вики-базы MediaWiki, DokuWiki [13], всевозможные инструменты технологии Web 2.0; применение формирующего оценивания в смешанном обучении и т.д. Данные аспекты педагогической деятельности пока мало описаны в научно-педагогической литературе и в перспективе ждут своего исследователя.

### Список литературы

1. Горюнова Е.А. Достижение и формирующее оценивание метапредметных образовательных результатов: первые итоги, проблемы, перспективы // Опыт создания внутришкольной системы достижения и формирующего оценивания метапредметных результатов. Углич, 2016. С. 15–19.
2. Гильмиева Г.Г., Хуснутдинова, Л.Г. Оценивание предметных и метапредметных результатов обучающихся с применением технологии формирующего оценивания // Математическое образование в школе и вузе: теория и практика (MATHEDU-2016): мат-лы VI Межд. научно-практ. конференции (Казань, 25–26 ноября 2016 г.). Казань, 2016. С. 181–184.
3. Потемкина А.В. Формирующее оценивание метапредметных результатов // Технология. Все для учителя! 2018. № 12 (72). [Электронный ресурс] URL: <http://www.eosnova.ru/journal/20/72/22337/> (дата обращения 02.04.2020).
4. Wiliam D., Thompson M. Integrating assessment with instruction: What will it take to make it work? In C. Dwyer (Ed.): The future of assessment: Shaping Teaching and Learning. New York: Lawrence Erlbaum. 2008. P. 53–82.
5. Пинская М.А. Формирующее оценивание: оценивание в классе: учеб. пособие. М.: Логос, 2010. 264 с.
6. Фишман И.С., Голуб Г.Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: метод. пособие. Самара: Учебная литература, 2007. 244 с.
7. Бойцова Е.Г. Формирующее оценивание образовательных результатов учащихся в современной школе // Человек и образование. 2014. № 1 (38). С. 171–175.
8. Чертвертных Т.В. Формирующее оценивание и его влияние на личностные образовательные результаты обучающихся // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. 2018. № 2 (26). С. 304–312.
9. Ефремова Н.Ф. Учебные достижения как объект тестирования и показатель качества в образовании // Вопросы тестирования в образовании. 2004. № 9. С. 39–50.
10. Бермус А.Г. Методология модернизации образования: опыт осмысления // Credo new. 2008. № 1. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.intelros.ru/readroom/credo\\_new/credo\\_01\\_2008/1868-a.g.bermus.-metodologija-modernizacii.html](http://www.intelros.ru/readroom/credo_new/credo_01_2008/1868-a.g.bermus.-metodologija-modernizacii.html) (дата обращения: 02.04.2020).
11. Шаповалова О.Н. Формирующее оценивание как инструмент мониторинга метапредметных образовательных результатов в основной школе // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29415> (дата обращения: 02.04.2020).
12. Шаповалова О.Н., Сухлоев М.П. Новые возможности в управлении развитием образовательного процесса на основе цифровой обработки результатов обучения // Миссия университетского педагогического образования в XXI веке: мат-лы Межд. научно-практ. конф. и I Научно-педагогических чтений Памяти академика РАО Е.В. Бондаревской «Гуманитарная методология и практики современного образования» (Ростов-на-Дону, 26–28 мая 2019 г.); ЮФУ. Ростов н/Д.: Изд-во Южного федерального университета; Таганрог, 2019. С. 120–124.
13. Блинова Т.Л. Конвергентный подход в обучении // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 42–47.