

УДК 373
ББК 74.2

ЕДИНАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: использование конвертера «Tape Line»

А.Р. Гапсаламов, М.М. Давыдова, Л.М. Шарафиева

Аннотация. *Цифровизация современной экономики обуславливает необратимое воздействие данных процессов на систему образования. Внедрение цифровых стандартов позволит улучшить качество образовательного процесса. В статье описана единая модель расчета оценки качества образовательного процесса. Рассмотрены рейтинговые показатели Министерства образования Республики Татарстан. Авторы приходят к пониманию того, что существующая оценка несовершенна и мало информативна. Для оценки качества образовательного процесса предлагается использовать конвертер ленточной шкалы «Tape line». Применение предложенной системы позволит сформировать единые унифицированные подходы и требования к формированию критериев объективной оценки качественных показателей системы среднего образования в России.*

Ключевые слова: *среднее образование, оценка качества образовательного процесса, конвертер ленточной шкалы «Tape line».*

47

A UNIFIED MODEL FOR QUALITY ASSESSMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS: Using the Tape Line Converter

A.R. Gabsalamov, M.M. Davydova, L.M. Sharafieva

Abstract. *The digitalization of the modern economy determines the irreversible impact of these processes on the education system. The introduction of digital standards will improve the quality of the educational process. The article describes a unified model for calculating the quality assessment of the educational process and considers the rating indicators of the Ministry of Education of the Republic of Tatarstan. The authors understand that the existing assessment is imperfect and not informative enough. To assess the quality of the educational process, it is proposed to use the "Tape line scale converter. The implementation of the proposed system will make it possible to form uniform unified approaches and requirements for the formation of criteria for an objective assessment of the quality indicators of the secondary education system in Russia.*

Keywords: *secondary education, assessment of the quality of the educational process, tape scale converter "Tape line".*

Качество образования становится одной из главных целей современного общества. Оно зависит от многих факторов, в том числе от правильно поставленных целей и задач. Проблема единых параметров оценивания качества образовательного процесса является решающей задачей, которая до сегодняшнего дня остается не решенной. Актуальность представленного исследования обусловлена тем, что только при введении единых качеств оценивания образовательного процесса возможно сравнение и оценивание идентичных показателей.

В настоящее время качество образования в учебных заведениях Республики Татарстан определяется рейтингами, которые предлагаются Министерством просвещения РФ и республиканскими министерствами.

При составлении рейтинга учитываются баллы ЕГЭ и ОГЭ, а также количество победителей и призеров олимпиад и число учащихся, не получивших аттестат.

В частности, на сайте Министерства образования Республики Татарстан ежегодно публикуется рейтинг ста лучших школ по всей Республике. Основная цель рейтинга — повышение качества образования путем выявления и стимулирования деятельности общеобразовательных учреждений, показавшие высокое качество по итогам предыдущего года [1].

В таблице 1 приводится рейтинг образовательных организаций в Республике Татарстан. Нетрудно заметить, что рейтинговая шкала охватывает ограниченное количество аспектов, которые необходимо учитывать

Таблица 1

Рейтинг лучших городских общеобразовательных организаций Республики Татарстан

| № п/п | Муниципальное образование | Наименование общеобразовательной организации | Кол-во обучающихся | Кол-во участников ЕГЭ | Средний балл (РУС) | Средний балл (МАТ) | Средний балл (предметы по выбору) | Доля 80 и более баллов (все предметы) | Доля выпускников, не получивших аттестат | Кол-во победителей и призеров олимпиад | Сумма баллов | Итоговый рейтинг |
|-------|---------------------------|--|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|--|--------------|------------------|
| 1 | г. Казань, Вахитовский | МАОУ «Лицей № 131» | 726 | 141 | 83,18 | 78,13 | 75,81 | 48,40 | 0 | 114 | 45 | 1 |
| 2 | г. Казань, Приволжский | «Т-лицей ФГАОУ ВО К(П)ФУ» | 287 | 56 | 83,00 | 75,33 | 79,76 | 55,32 | 0 | 86 | 45 | 1 |
| 3 | г. Набережные Челны | МБОУ «Гимназия № 26» | 1163 | 104 | 81,38 | 71,89 | 76,54 | 38,87 | 0 | 93 | 95 | 2 |
| 11 | г. Набережные Челны | МАОУ «Гимназия № 77» | 784 | 55 | 81,84 | 66,55 | 71,94 | 30,32 | 0 | 28 | 185 | 10 |
| 12 | Иннополис | ГАОУ «Лицей Иннополис» | 127 | 12 | 78,25 | 70,33 | 75,85 | 38,64 | 0 | 26 | 186 | 11 |
| 13 | Альметьевск | МАОУ «Лицей № 2» | 1400 | 64 | 78,02 | 75,39 | 71,80 | 30,00 | 0 | 10 | 222 | 12 |

при оценке качества образовательного процесса: производится расчет количественных показателей ЕГЭ, суммируемый с теми же самыми показателями мониторинга (среднее значение количества баллов ЕГЭ по математике, по русскому языку, предметам по выбору), долей выпускников, освоивших образовательные программы (получившие 80 и более баллов), средним значением процента выполнения ОГЭ по математике, русскому языку, по выборочным предметам, долей выпускников освоивших образовательную программу на «5». Показатели мониторинга ЕГЭ и ОГЭ суммируются с долями выпускников образовательных организаций, поступивших в образовательные организации высшего образования или профессиональные образовательные организации на направления подготовки, соответствующие профилю выпускного класса.

Однако, по нашему мнению, данных критериев недостаточно для определения качественных характеристик. В результате нами предлагается к использованию модель оценки качества образовательного процесса, которая позволит вести учет больших параметров, цифровизировать данные, иметь единый портал для хранения и обработки данных, вести расчет качественных показателей, конвертируя в количественные. Все это можно сделать при помощи ленточной шкалы «Tape line».

«Tape line» представляет собой ленту, которая имеет определенную константную длину 50 (максимальная шкала); 25; 5 (минимальная шкала). С помощью «Tape line» конвертируются следующие показатели оценки качества образовательного процесса: внешние параметры «а», внутрен-

ние параметры «b», косвенные параметры «с», основные параметры «d», сторонние параметры «i», параметры КИМ (контрольно-измерительные материалы) «f», здоровьесберегающие параметры «g», отрицательные параметры «w». Ниже приведена формула (см. формула 1) расчета оценки качества образовательного процесса:

$$l a + l b + l c + l d + l i + l f + l g - l w,$$

где *l* является диакритическим знаком «Tape line», конвертирует поступившую электронную качественную информацию, преобразовывая ее в количественную. Как видно из формулы, расчет оценки качества параметров происходит сразу, а не преобразовывается в конце расчета.

В следующей таблице указаны названия качественных элементов, которые входят во внешние параметры образовательных организаций. Структура модели ленточной шкалы «Tape line» конвертирует качественные показатели, которые представлены в таблице. Оценка качества образовательного процесса становится более объемным по содержанию, так как захватывает максимальное количество параметров в отличие от существующей таблицы рейтинга образовательных организаций. В расчет берутся показатели как деятельности образовательной организации, так и руководства, преподавателей, уровни обученности учеников. Каждый параметр конвертируется, суммируется, затем минусуются отрицательные параметры, которые снижают качество работы образовательных организаций. В онлайн программе конвертации качественных показателей не придется считать каждый «Tape line» отдель-

но, автоматическая программа сама посчитает результаты. Преимущество данной модели «Таре line» состоит в том, что данные обрабатываются в нескольких программах: сначала конвертируются оцифрованные показатели, затем в программе XL ведется автоматический расчет. Оценка качества образования будет вестись в онлайн режиме и доступна пользователям официального сайта «Электронное образование в Республике Татарстан». Статистические данные будут храниться на облачных технологиях,

что позволит увеличить объем поступаемой информации.

Выводы данной статьи основаны на исследовании, которое проводилось в городе Набережные Челны Республики Татарстан в двух образовательных организациях: Муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Средней школе № 43» и Муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Средней школе № 20», и основаны на использовании «Таре line». На начальном этапе была отсканирована докумен-

Таблица 2

Перечень наименований параметров образовательных организаций при конвертировании в «Таре line»

| Параметры | «Таре line» (максимальная шкала) | «Таре line» (средняя шкала) | «Таре line» (минимальная шкала) | Параметры |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|
| Внешние параметры «а» год создания СОШ реконструкции материально-техническая база | 50IT 50IT 50IT | 25IT 25IT 25IT | 5IT 5IT 5IT | Косвенные параметры «с» количество преподавателей, количество учащихся в классе, разработка образовательных программ, количество мест, наличие вакансий, кадровые ресурсы, уровень квалификации педагогов, досуговая деятельность, ГПД (продлёнка) |
| Внутренние параметры «б» руководство, администрация, преподаватели, столовая, хозяйственная часть, имеющееся оборудование, ИКТ, библиотека, единые инструментари, органы самоуправления, комитеты, спеццентры, обеспечение бесплатного УМК (учебно-методического комплекса), воспитательный процесс, методическая работа | 50IT 50IT 50IT | 25IT 25IT 25IT | 5IT 5IT 5IT | Основные параметры «д» динамика отметок и оценок каждого ученика в классе за год, уровень достижения планируемых результатов, динамика отметок всех учеников в школе, отслеживание поступления в Вузы в количественном составе, сертификаты, результаты тестирования |
| Параметры КИМ «ф» единые контрольно-измерительные материалы, ОГЭ (основной государственный экзамен), ЕГЭ (единый государственный экзамен), тесовые, контрольные задания, | 50IT 50IT 50IT | 25IT 25IT 25IT | 5IT 5IT 5IT | Сторонние параметры «и» Аттестация педагогов, количество учащихся обучающихся дистанционно, плановые показатели развития школы; САНПиН |
| Здоровье сберегающие параметры «g» Количество мероприятий направленных на сохранение и укрепления здоровья, количество соревнований по физической культуре, фиксация травматизма | 50IT 50IT 50IT | 25IT 25IT 25IT | 5IT 5IT 5IT | Отрицательные параметры «w» количество учащихся состоящих на учёте ВШУ (внутри школьный учёт), ПДН (по делам несовершеннолетних) |

тация образовательных организаций. Далее все контрольные работы стали проверяться не самими преподавателями, а программой автоматизации контроля проверочных и тестовых работ. Программа оказалась легка в применении. Ресурс программы выполнен в программе Microsoft Excel. Имеется подробная инструкция для работы с данной программой. Для этого нужно внести ключи в программу и ответы учащихся, потом программа автоматически высчитывает количество баллов, выставляется оценка, высчитывается количество баллов и процент по каждому заданию. Более того автоматически вычерчивается диаграмма успеваемости данного класса. Далее все данные заносятся в «Таре line», затем уже конвертируемые в количественные показатели в программу XL (см. табл. 3).

Как видно из табл. 3, ленточная шкала «Таре line» составила 600. Если перемножить максимальное число всех оценочных показателей, которое составляет 50 наименований, то показатель 600 ниже среднего, но, сравнив показатели с МБОУ

«СОШ № 20» — 670, следует отметить, что по позициям оценки качества образовательного процесса школы № 20 лидирует на семь десятков. Интерфейс взаимодействия с электронным порталом является оптимальным решением для удобства, простоты использования и прозрачности данных, которые приобретают объективный характер оценивания как оценки качественного процесса образовательной организации, так и степени обучения.

Таким образом, использование данного программного средства — электронная замена бумажной документации; оцифровывание контрольных, проверочных, тестовых работ, проверка выполненных заданий в контрольной с помощью программ по распознаванию рукописного текста ABBYY FineReader 9.0 Professional Edition позволит объективно оценить уровень знаний учеников. «Таре line» представляет собой полноценную и информационную систему, благодаря которой возможно будет сравнивать объекты, не имеющие вещественной характеристики.

Таблица 3

Оценка качества образовательного процесса МБОУ «СОШ №43»
г. Набережные Челны Республики Татарстан

| внешние параметры | внутренние параметры | косвенные параметры | основные параметры | параметр КИМ | Столбец1 |
|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------|------------|
| 12 | 21 | 18 | 25 | 31 | 107 |
| 7 | 14 | 12 | 13 | 28 | 74 |
| 11 | 21 | 9 | 17 | 25 | 83 |
| | 29 | 14 | 19 | 26 | 88 |
| | 28 | 12 | 21 | 34 | 95 |
| | 17 | | 9 | 7 | 33 |
| | 7 | | | 14 | 21 |
| | 5 | | | 16 | 21 |
| | 32 | | | 12 | 44 |
| | 29 | | | | 29 |
| итого | | | | | 600 |

Применение модели во всех образовательных организациях на практике позволит оценить качество образовательного процесса в едином режиме, сделать сравнительную характеристику динамики развития образовательных организаций, создаст эффективную конкурентную среду, что будет способствовать стимулом к росту и совершенствованию качества образования. «Таре line» является эффективной моделью стандартизации образовательного процесса в целом. Благодаря переходу на электронные носители, уменьшится нагрузка на преподавателей, большую часть времени которых занимало дублирование электронных носителей на бумажные. В отличие от пятибалльного рейтингового оценивания, «Таре line» позволит увеличить параметры расчета данных, сделать образовательный процесс прозрачным, перейти на полную цифровизацию образовательных организаций.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гапсаламов, А.Р. Уроки прошлого в решении современных проблем российской науки [Текст] / А.Р. Гапсаламов // Фундамен-

тальные исследования. — 2014. — № 125. — С. 1008-1011. — URL: www.rae.ru/fs/section=content&op=show_article&article_id=10005535 (дата обращения: 14.01.2015).

2. Звонков, В.И. Чельшкова, М.Б. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] / В.И. Звонков, М.Б. Чельшкова. — М: 2007. — 175 с.
3. Министерство образования и науки Республики Татарстан [Сайт]. — URL: <http://mon.tatarstan.ru> (дата обращения: 20.10.2018).
4. Правительство Республики Татарстан [Сайт]. — URL: <http://prav.tatarstan.ru/ministries> (дата обращения: 20.10.2018).

REFERENCES

1. Gapsalov A.R., Uroki proshlogo v reshenii sovremennyh problem rossijskoj nauki, *Fundamentalnye issledovaniya*, 2014, No. 125, pp. 1008-1011, available at: www.rae.ru/fs/section=content&op=show_article&article_id=10005535 (accessed: 14.01.2015). (in Russian)
2. *Ministerstvo obrazovaniya i nauki Respubliki Tatarstan*, available at: <http://mon.tatarstan.ru> (accessed: 20.10.2018). (in Russian)
3. *Pravitelstvo Respubliki Tatarstan*, available at: <http://prav.tatarstan.ru/ministries> (accessed: 20.10.2018). (in Russian)
4. Zvonkov V.I., Chelyshkova M.B., *Sovremennye sredstva ocenivaniya rezultatov obucheniya*, Moscow, 2007, 175 p. (in Russian)

Гапсаламов Алмаз Рафисович, кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и менеджмента, Елабужский институт (филиал), Казанский (Приволжский) федеральный университет, gapsalov@yandex.ru

Gapsalov A.R., PhD in Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Management, Elabuga Institute, Kazan Federal University, gapsalov@yandex.ru

Давыдова Мария Михайловна, старший референт, Акционерное общество «Особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Алабуга»», m.davidovaaa@gmail.ru

Davydova M.M., Senior Assistant, Office of the General Director, Special Economic Zone «Alabuga», m.davidovaaa@gmail.ru

Шарафиева Лейсан Маратовна, магистрант, факультет экономики и управления, Елабужский институт (филиал), Казанский (Приволжский) федеральный университет; учитель начальных классов, психолог, Средняя общеобразовательная школа № 43, Sharafieva.leisan.80@mail.ru

Sharafieva L.M., Master Student, Faculty of Economics and Management, Elabuga Institute, Kazan Federal University; Primary School Teacher, Psychologist, Secondary School No. 43, Sharafieva.leisan.80@mail.ru