3. *Симонова А.А.* Самоменеджмент педагога: сущность, содержание, технологии: монография. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2008. 136 с.

4. Управление развитием инновационной образовательной среды: учебно-методическое пособие / Петрозав. гос. ун-т; [авт.-сост.: Т.И. Агаркова, Е.В. Игнатович]. 2-е изд., перераб. и доп. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2010. 156 с.

5. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021) // Кодексы и законы: правовая информационная система. URL: <http://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/> (дата обращения: 01.06.2021).

* * *

Гуреев С.М.,
заместитель директора,
ГБОУ г. Москвы «Школа № 14»;
магистрант,
Институт социально-гуманитарного образования,
Московский педагогический
государственный университет;
г. Москва, Россия,
greatstarmaster@gmail.com

Успехи и проблемы использования цифровых инструментов управления образовательной организации на примере московских школ

Аннотация: в работе анализируется практический опыт реализации цифровых инструментов, используемых в повседневной деятельности сотрудниками образовательных организаций г. Москвы. Инструменты оцениваются с точки зрения их эффективности в принятии управленческих решений, автоматизации рутинных операций, оценки качества функционирования образовательной организации. Рассматриваются компоненты данных инструментов, субъекты, имеющие к ним доступ. Определяются направления в системе внутришкольного управления, успешно подвергнутые цифровой трансформации, выявляются наиболее актуальные «точки роста» цифровизации внутришкольной системы управления качеством образования.

Ключевые слова: цифровизация; информационные системы; внутришкольная система управления качеством образования; МЭШ.

Sergei Gureev,
Deputy Director,
State budgetary educational institution of the city of Moscow
"School No. 14";
Master's student,
Institute of Social and Humanitarian education,
Moscow State Pedagogical University;
Moscow, Russia,
greatstarmaster@gmail.com

Successes and problems of using digital management tools in educational organization by the example of Moscow schools

Abstract: the paper analyzes the experience of using digital tools that are used in daily activities by employees of educational organizations in the city of Moscow, the tools are assessed in terms of their effectiveness in making management decisions, automating routine operations, assessing the quality of the functioning of an educational organization. The components of these tools, the subjects who have access to them are considered. The directions in the in-school management system, which have been completely and successfully subjected to digital transformation, are determined, and the most relevant «points of growth» for the digitalization of the in-school management system are identified.

Keywords: digitalization; information systems; intra-school education quality management system; Moscow electronic school.

В настоящее время в помощь педагогам создано множество цифровых инструментов, охватывающих практически все направления их деятельности. Необходимость ориентироваться в этом многообразии актуализирует исследования, анализирующие цифровой инструментарий педагога [1].

В работе школьных управленцев выбор цифровых инструментов не так широк. В соответствии со ст. 98 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – закон «Об образовании в РФ»), государственные информационные системы формируются и ведутся органами государственной власти Российской

Федерации и органами государственной власти субъектов РФ в целях информационного обеспечения управления в системе образования. Государственные образовательные организации используют федеральные и региональные информационные системы. В данной статье будут рассмотрены информационные системы, используемые в государственных школах г. Москвы.

Цикл управленческой деятельности начинается с целеполагания, а для государственного учреждения – это, прежде всего, учет требований, поступающих от учредителя. Для двунаправленного взаимодействия между учредителем и образовательной организацией применяется Единая комплексная информационная система (ЕКИС). От учредителя организация через ЕКИС получает следующую информацию:

- приказы, распоряжения и письма (информация о прочтении документов и времени реакции на их публикацию фиксируется и анализируется);
- уведомления о приближающихся событиях (календарь);
- данные об изменении баллов в Аналитическом наблюдении «Надежная московская школа»;
- сведения о нарушениях, выявленных в ходе видеомониторинга по камерам Единого центра хранения и обработки данных г. Москвы;
- сведения о нарушениях при ведении реестра контрактов.

От организации к учредителю в этой системе поступает следующая информация: сметы на выполнение государственных работ; информация о потребностях в закупке; заявки на согласование закупок; заявки на представление опыта организации на телеканале «Московский образовательный»; формы сбора информации.

ЕКИС включает в себя конструктор форм сбора данных от образовательных организаций. На момент написания статьи в ЕКИС было открыто 30 актуальных форм (либо заполняемых регулярно, либо заполняемых на данный момент, либо недавно сданных), четыре из которых подлежат ежедневному заполнению, две – ежемесячному, остальные – по случаю наступления определенного события. В некоторых формах сбора реализован механизм подписания данных электронно-цифровой подписью. За время существования ЕКИС в ней создано более 500 форм. В школе с ЕКИС работают руководители, заместители руководителей

и сотрудники, ответственные за определенное направление, например, контрактные управляющие.

Департаментом образования и науки города Москвы и Департаментом информационных технологий города Москвы созданы информационные системы, призванные автоматизировать, облегчить и упорядочить различные направления деятельности общеобразовательных организаций. В первую очередь подверглась цифровизации работа по учету контингента. Московские школы используют АИС «Зачисление в образовательные учреждения» – один из компонентов Комплексной информационной системы «Государственные услуги в сфере образования в электронном виде» (КИС ГУСОЭВ) [3].

АИС включает в себя следующие подсистемы:

- Реестр заявлений о зачислении;
- Планирование мероприятий по зачислению;
- Обработка результатов мероприятий;
- Реестр контингента ДООУ;
- Реестр контингента школы;
- Реестр случаев заболеваний (добавлен во время пандемии);
- Книга приказов;
- Отчеты.

Заявление о зачислении на программы общего образования на Портале государственных услуг города Москвы после подачи попадает в систему, и данные, указанные в заявлении, переходят в реестр контингента в качестве данных обучающихся.

Заявление о зачислении на программу дополнительного образования после подачи попадает в другую информационную систему – Единый сервис записи (ЕСЗ). Отдельная информационная система нужна потому, что ЕСЗ используют в своей работе не только учреждения системы Департамента образования и науки, но и Департамента культуры и Департамента спорта. Обучающиеся по программам дополнительного образования в возрасте 65+ учитываются в отдельной Комплексной информационной системе «Московской долголетие» (КИС МД). Обе информационные системы содержат в себе реестр программ дополнительного образования, реестр групп и список обучающихся. В ЕСЗ также доступна аналитическая информация по охвату дополнительным образованием в аспектах направленности, платного и бюджетного образования. В обра-

зовательной организации с системами учета контингента работают секретари, документоведы, ответственные за работу дошкольных групп и за дополнительное образование.

В образовательной системе «учитель-ученик» основной цифровой инструмент учителя – электронный журнал и дневник (ЭЖД), один из компонентов проекта Московская электронная школа (МЭШ) [2]. Помимо привычных отметок и домашних заданий администрации доступны следующие сервисы:

- Справочник кадров;
- Справочник контингента;
- Календарные учебные графики;
- Режимы пребывания;
- Формы контроля;
- Учебные планы;
- Редактор расписания;
- Замены;
- Рабочие программы;
- График контрольных работ;
- Журналы групп дошкольного образования;
- Список отсутствующих обучающихся;
- Отчеты;
- Модуль печати аттестатов;
- Журналы дополнительного образования;
- Журналы внеурочной деятельности;
- Журнал действий пользователей.

В модуле «Отчеты» есть возможность построить 24 отчета, в том числе и отчет об обучающихся с академической задолженностью, список отсутствующих в школе, результаты промежуточной аттестации и средние баллы, время последнего входа в дневник каждого обучающегося.

Из последних нововведений в электронном журнале реализовано автоматическое проставление символа «Б» на все дни болезни ребенка в соответствии с данными Единой медицинской информационно-аналитической системы (ЕМИАС). Данный подход позволил исключить требование бумажной справки от обучающихся при выходе в школу после выздоровления.

В МЭШ функционирует электронная библиотека для учителя и ученика. В ней содержатся сценарии уроков, задания, видеоуроки, материалы для самодиагностики, учебники, а также аудио-, видео-, текстовые материалы и фотографии. С помощью онлайн-редактора учителя могут создавать сценарии самостоятельно.

Через ЭЖД осуществляется вход в две другие информационные системы, которые используют с ним технологию единого входа – Информационно-аналитическую систему «Московский регистр качества образования» (ИАС МРКО) и Модуль аттестации.

В ИАС МРКО содержится информация о независимой оценке качества образования. В системе можно зарегистрироваться на прохождение независимой диагностики, в том числе на платной основе. В модуле «Управление результатами» содержится архив диагностик и в наглядной форме представлены результаты классов, участвовавших в диагностике. Здесь же происходит регистрация на получение и сдачу материалов диагностики. Ранее в этой же системе публиковались материалы ГИА, но на данный момент они перенесены в отдельную систему.

Модуль аттестации педагогических работников позволяет автоматизировать процесс аттестации. Педагогический работник самостоятельно входит в систему и формирует электронное заявление на аттестацию. После этого ответственный за аттестацию вносит сведения о результатах деятельности сотрудника, и сотрудник отправляет заявление в Городскую аттестационную комиссию.

Для проведения социально-психологического тестирования и мониторинга охвата обучающихся используется Электронная версия единой методики социально-психологического тестирования. Ответственный организатор вносит сведения о классах и обучающихся и получает комплект одноразовых паролей для проведения тестирования. Обучающиеся проходят тестирования в компьютерном классе или на собственных мобильных телефонах.

Для взаимодействия с организациями города применяется Электронный документооборот правительства Москвы (МЭДО). В данной системе зарегистрированы директор школы, его заместители и документоведы. В системе реализована регистрация входящих и исходящих документов, имеется отдельный модуль для работы с обращениями граждан. В данной системе обрабатываются все обращения, направленные в Департамент образования и науки г. Москвы, а также перенаправленные туда из других инстанций.

При организации государственной итоговой аттестации (ГИА) используется АИС «Регистрация на ГИА», она содержит в себе информацию о пунктах проведения экзаменов (ППЭ), аудиториях, технической оснащенности, работниках ППЭ, участниках ГИА-9 и ГИА-11. Сюда же поступают сведения о результатах государственной итоговой аттестации. Данная система доступна только через защищенный канал связи. Через этот же канал организовано взаимодействие с Региональным центром обработки информации. Информация из АИС «Регистрация на ГИА» поступает в РИС ГИА. В защищенной системе работают ответственные за ГИА и начальники ППЭ.

Еще одна информационная система, доступная по защищенному каналу, – Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении (ФИС ФРДО). В данную систему ответственное лицо вносит информацию о выданных аттестатах и подписывает специально сформированной для этих целей электронной подписью.

Помимо информационных систем, созданных для поддержки основной деятельности в организациях, используются системы, направленные на решение сопутствующих задач.

Так, например, информация об обеспеченности учебниками содержится в Системе учета учебных фондов, которая интегрирована с сервисом формирования потребностей ЕКИС. В системе реализован учет новых поступлений, отчеты об обеспеченности учебниками по параллелям и по предметам, напоминание о сроках износа учебников.

Данные об обеспечении питанием обучающихся содержатся в Информационной системе «Проход и питание» (ИС ПП) – компоненте КИС ГУСОЭВ. Аппаратная часть ИС состоит из турникетов, автоматизированного рабочего места охранника, автоматизированного рабочего места ответственного за питание, терминалов оплаты в столовой. Каждому ученику выдана карта с меткой радиочастотной идентификации, которую он прикладывает к турникету при входе в школу, и лицевой счет для оплаты питания. Списание денег за питание возможно только в том случае, если ребенок вошел в школу по своей карте. У родителей в электронном дневнике есть возможность просмотреть меню своего ребенка. Администрация имеет возможность просматривать отчеты по обеспечению обучающихся льготным и платным питанием, по посещаемости, по времени прихода обучающихся и сотрудников.

Для учета дополнительного профессионального образования работников используется информационная система Московского центра развития кадрового потенциала образования «Дополнительное профессиональное образование работников образовательных организаций» (dromos.ru). На сайте представлен каталог курсов, есть возможность самостоятельной записи обучающихся и подтверждения записи со стороны администрации. После окончания обучения сотрудника администрации приходит уведомление о его результатах.

Данные о кадровом составе, материальных и финансовых ресурсах образовательной организации хранятся в Универсальной автоматизированной системе бюджетного учета (УАИС БУ) [4]. Система построена на базе платформы 1С, внутри нее выделяются следующие подсистемы: Зарплата и кадры государственного учреждения (ЗКГУ), Бухгалтерия государственного учреждения (БГУ), Сводная отчетность (Свод) и Менеджер сервиса. С двумя первыми базами интегрирована система 1С-отчетность, которая позволяет удаленно взаимодействовать с Федеральной налоговой службой, Пенсионным фондом, Фондом социального страхования и Росстатом.

В кадровой базе содержатся сведения о возрасте, стаже, образовании, повышении квалификации, нагрузке и заработной плате сотрудников. В бухгалтерской базе содержится информация о финансировании учреждения, планировании расходов, остатках денежных средств, имуществе организации.

Финансовая отчетность формируется в отдельной базе сводной отчетности, там же формируются ведомственные отчетные формы и отчеты об исполнении государственного задания. Финансовая отчетность дополнительно передается в систему СВОД-СМАРТ Департамента финансов города Москвы.

План финансово-хозяйственной деятельности формируется в Подсистеме информационного взаимодействия Автоматизированной системы управления городскими финансами (ПИБ АСУ ГФ). В этой же системе отправляются платежные поручения в Территориальное финансово-казначейское управление, создается копия отчета об исполнении государственного задания, подписываются соглашения о предоставлении субсидий на исполнение государственного задания и на цели, не связанные с государственным заданием.

Кроме того, по хозяйственным вопросам школы передают и получают информацию из АИС Реестр зеленых насаждений, Информационной системы энергосбережения, Автоматизированной системы учета потребленных ресурсов, Единой автоматизированной информационной системы торгов города Москвы.

Оценка эффективности работы образовательной организации проводится на основе данных, содержащихся во всех информационных системах, но среди них имеется и специализированная на данной деятельности База данных управленческих результатов. В разделе «Аттестационная справка руководителя государственной образовательной организации» содержится 78 показателей, характеризующих деятельность образовательной организации. Данные показатели являются предметом обсуждения при прохождении аттестации на соответствие занимаемой должности московских директоров. Другой набор показателей расположен в ЕКИС, это уже упомянутое Аналитическое наблюдение «Надежная московская школа». В данном наблюдении всем показателям назначены определенные баллы, вывод о «надежности» школы делается на основе суммы баллов всех показателей. Определенные события приносят как положительные, так и отрицательные баллы, сумма баллов пересчитывается ежемесячно.

Информацию о деятельности образовательной организации содержит Типовой сайт ОУ. Структура сайта создана в соответствии с Приказом Рособнадзора от 14.08.2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации». Часть информации, публикуемой на официальном сайте, подгружается автоматически из ЕКИС.

Из обзора информационных систем видно, что области их применения покрывают почти всю деятельность образовательной организации. В таблице 1 представлено соответствие между полномочиями образовательной организации в соответствии со ст. 28 закона «Об образовании в РФ» и описанными информационными системами.

Успехи внедрения информационных систем прослеживаются, в том числе, через тенденцию к сокращению управленческого персонала в образовательных организациях. Так, по данным Федерального статистического наблюдения ОО-1 с 2016 по 2020 г. (время активного внедрения и совершенствования информационных систем) количество управленцев, приходящихся на одну организацию, уменьшилось с 4,93 до 4,24 [5].

Таблица 1. Информационные системы, обеспечивающие полномочия общеобразовательных организаций города Москвы

Полномочия	Информационная система
Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности, предоставление учителю и общественности ежегодного отчета о поступлении и расходовании финансовых и материальных средств	УАИС БУ (конфигурация БГУ, Свод)
Установление штатного расписания, прием на работу работников	УАИС БУ (конфигурация ЗКУ)
Организация дополнительного профессионального образования работников	dpomos.ru
Прием обучающихся в образовательную организацию	АИС «Зачисление в образовательные учреждения», ЕСЗ, КИС МД
Определение списка учебников	Система учета учебных фондов
Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах	ЭЖД МЭШ
Организации питания обучающихся и работников образовательной организации	ИС ПП
Проведение социально-психологического тестирования обучающихся	Электронная версия единой методики социально-психологического тестирования
Обеспечение создания и ведения официального сайта образовательной организации	Типовой сайт ОУ
Проведение самообследования	-
Обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образования	-

Однако из анализа данных таблицы 1 следует, что два полномочия, реализация которых обеспечивает в школе тактическое и ситуативное управление качеством образования, а именно – проведение самообследования и обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образования – в школах города Москвы остаются на сегодняшний

день не обеспеченными цифровыми инструментами. Этот факт выявляет актуальность разработки цифровых инструментов для этих целей.

Литература:

1. Галеев В.А., Заславский А.А. Использование учителями цифровых информационных образовательных ресурсов: диагностика и ее результаты // Методическая работа в школе. 2014. № 5(31). С. 8–17.

2. Постановление Правительства Москвы от 09.08.2011 № 349-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы «Умный город» // КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=MLAW;n=134107> (дата обращения: 01.08.2021)

3. Постановление Правительства Москвы от 10.07.2013 № 447-ПП «О Комплексной информационной системе «Государственные услуги в сфере образования в электронном виде» // КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=MLAW&n=211447#ARzRmhSQvlnV8tm51> (дата обращения: 01.08.2021)

4. Постановление Правительства Москвы от 19.08.2014 № 466-ПП «Об универсальной автоматизированной системе бюджетного учета» // КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=MLAW&n=182947#77ESmhS2HWvnE6uq> (дата обращения: 01.08.2021)

5. Сведения по форме федерального статистического наблюдения № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» за 2020 год // Минпросвещения России. 29.07.2021. URL: https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu (дата обращения: 14.08.2021)

* * *