

УДК 004.9

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА**

Мазур Ю.В., студента группы ИТм-171, курс II

Научный руководитель – Чичерин И.В, к.т.н., доцент.

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева

г. Кемерово

В настоящее время повсеместно происходит автоматизация в различных сферах деятельности. Система общего образования не является исключением. Не только министерство просвещения Российской Федерации, но и департамент образования Кемеровской области, управление образования города Кемерово занимаются сегодня вопросами внедрения информационных технологий в образовательную деятельность [1].

Информатизация образования – это внедрение в учебно-воспитательную деятельность различных информационных средств, работающих на основе микропроцессоров, а также электронной продукции и новых педагогических технологий, основанных на использовании информационно-коммуникационных технологий для обучения и воспитания. Информатизация общего образования направлена на разработку средств и методов, направленных на достижение планируемых результатов реализации основных образовательных программ при помощи достижений компьютерной техники.

Основные направления работы в области информатизации образования Кузбасса:

1. Компьютеризация образовательных организаций (обеспечение школ компьютерами, периферийным оборудованием).

2. Подключение образовательных организаций к интернету (использование информационных образовательных ресурсов непосредственно во время уроков, дистанционные курсы повышения квалификации педагогов).

3. Внедрение дистанционного обучения в образовательных организациях, в том числе для учеников с ограниченными возможностями здоровья. Эта форма обучения считается сейчас одной из самых перспективных.

4. Обеспечение образовательных организаций электронными учебниками и учебными пособиями, в соответствии с федеральным перечнем и образовательными программами. Созданию и внедрению электронных учебников, которые позволяют повысить эффективность обучения, в последнее время уделяется все больше внимания.

5. Создание единой информационной системы контроля качества обучения, которая позволит проводить мониторинг качества знаний, определять плюсы и минусы разных способов обучения. Это одна из главных задач информатизации системы общего образования.

6. Создание единой нормативно-правовой базы введения в учебную деятельность информационно-коммуникационных технологий. Эта законодательная база не только определит права и обязанности всех участников образовательных отношений, порядок введения информационных технологий, но и будет учитывать вопросы авторских прав на электронные учебники и пособия.

Обеспечение эффективного использования во всех видах деятельности образовательных организаций информационных ресурсов и организация сетевого взаимодействия всех участников образовательных отношений в деятельности образовательных учреждений являются основными целями информатизации в общем образовании.

Рассмотрим самые распространённые информационные системы, используемые в образовательных учреждениях общего образования Кемеровской области.

Под информационной системой будем понимать организационно упорядоченную совокупность документов, информационных технологий, реализующих информационные процессы с использованием средств вычислительной техники и связи.

1. **Электронная школа 2.0** (разработчик - компания ООО «МИ-РИТ», г. Кемерово) <https://www.ruobr.ru>, [2].

Электронная школа 2.0 – информационная система, позволяющая автоматизировать деятельность образовательных учреждений и интегрировать 6 государственных и муниципальных услуг в сфере образования с единым порталом государственных услуг (ЕПГУ).

Функциональные модули данной информационной системы: *Портфолио учащегося, ГТЗО, Успеваемость, Летний отдых, Зачисление в школу, Делопроизводство, Планирование, Приказы, Тарификация, Аналитика, Журнал заявок, Библиотека, Аттестаты* и др. По количеству модулей в одной программе не имеет аналогов.

Преимуществами данной информационной системы являются:

- Комплексный мониторинг, обеспечивающий оперативность реагирования администрации учреждения на проблемные ситуации и возможности прогнозирования.
- Создание открытого информационного пространства для родителей и общественности, тем самым способствуя повышению качества образования.
- Качественное изменение структуры отношений между участниками учебно-воспитательного процесса (по исследованиям независимых экспертов).
- Вовлечение школы в региональную (муниципальную) информационную сеть, причем, благодаря использованию современной Интернет-технологии на всех уровнях, можно получать информацию в режиме реального времени.

Более пяти лет школы области использует платформу Интернет-ресурса «Электронная школа 2.0» в качестве электронного журнала.

Принцип функционирования системы: система установлена на сервере департамента образования Кемеровской области учреждения. Программа работает в рамках глобальной сети Интернет. Система одинаково эффективно функционирует в операционных системах Windows и Linux. На компьютерах пользователей не требуется устанавливать специальных программ, нужна лишь стандартная программа-браузер (рекомендуется использовать Mozilla Firefox и Chrome). Имеет стандартный интерфейс. Важно, что пользователь не привязан к своему рабочему месту и может работать в системе с любого компьютера, например, учащийся и родитель с домашнего компьютера.

2. Автоматизированная информационная система (АИС) «**Образование Кемеровской области**» <http://mon.kuz-edu.ru/> [3].

Функционирует на территории Кемеровской области с 2010 года. Помощьми данного программного продукта осуществляется мониторинг состояния региональной системы образования, целью которого является создание информационных условий для формирования целостного представления о состоянии региональной системы образования, о динамике качественных и количественных изменений в ней, осуществления оценок и прогнозирования тенденций развития, принятия обоснованных управлеченческих решений по достижению качественного образования. Данный мониторинг представляет собой трехуровневую иерархическую структуру и включает в себя региональный, муниципальный уровни и уровень образовательного учреждения. АИС «Образование Кемеровской области» содержит информацию об образовательных учреждениях и всех основных видах их деятельности.

На сегодня в работе такие блоки, как *Сеть, Кадры образовательного учреждения, Обучающиеся и воспитанники, Материально-техническая база, Информатизация, Безопасность, Нормативно-правовая база* и др.

Директор школы через АИС «Образование Кемеровской области» может осуществлять контроль профессиональной компетентности своих работников. В мониторинговых таблицах предусмотрено заполнение не только числовых, статистических, сведений, но и текстовой информации. Таким образом, по окончании заполнения сведений руководитель образовательного учреждения может увидеть, насколько полную, достоверную информацию эксперты предоставили оператору АИС, выявить уровень профессиональной компетентности различных категорий сотрудников по их направлениям работы.

Каждый блок в АИС «Образование Кемеровской области» имеет возможность формирования аналитических отчётов, что позволяет провести анализ деятельности образовательного учреждения по всем направлениям. Система содержит информацию за четыре последних учебных года, что даёт возможность проводить сравнительный анализ и делать прогноз развития образовательного учреждения, своевременно выявлять динамику и основные

тенденции в его развитии, осуществлять предотвращение и минимизацию возможного деструктивного развития событий.

Однако, несмотря на свою привлекательность и массу преимуществ данных информационных систем, они имеют и существенный недостаток – недостаточное документирование внеурочной деятельности школы, к которой относятся отчетность по кружкам и секциям школы, отчетность о проведенных мероприятиях школы, отчетность о послеучебных занятиях и т.д. Например, через АИС «Электронная школа 2.0» документирование и учёт внеурочной деятельности школы практически не ведётся. А в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования (ФГОС ОО) основная образовательная программа реализуется образовательным учреждением, в том числе, и через внеурочную деятельность. С ноября 2018г. в городе Кемерово реализуется городской межведомственный проект **«Развивающая суббота кемеровского школьника» [4]**, выполнение которого также придётся документировать, вести учёт мероприятий и их результатов.

Необходимо найти пути для устранения данной проблемы, а для этого требуется разобраться, что понимается под внеурочной деятельностью и как она организуется.

Внеурочная деятельность - это образовательная деятельность в рамках реализации ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования, осуществляемая в формах, отличных от уроков, и направленная на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ НОО, ООО и СОО.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности: спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное. Она организуется в следующих формах; экскурсии, кружки, общественно полезные практики, поисковые и научные исследования, олимпиады, секции, круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, соревнования и пр.

В результате анализа состояния данного вопроса нами было принято решение о создании специальной программы для учета и документирования внеурочной деятельности школы: **ИС «Внеурочная деятельность»**. Создаваемая информационная система может пригодиться в администрировании школьной внеурочной деятельности. Интерфейс системы будет иметь 3 формы для работы:

- 1) Форма входа для администратора базы данных и для заместителя директора, который занимается внеурочной деятельностью школы;
- 2) Форма администратора базы данных, который собственно и заполняет школьную базу. Данная форма будет иметь следующие вкладки: ученики школы, учителя школы, классы, в которых проводятся уроки, и предметы, которые проводят учителя.
- 3) Форма заместителя директора, который заполняет все мероприятия вне учебного процесса в школе. Данная форма будет представлена вкладками, которые отвечают за поиск нужной информации и за составление спис-

ка учеников и учителей, задействованных в той или иной внеурочной деятельности школы.

В ходе разработки системы была использована программа 1С: Предприятие 8.3, которая позволила обеспечить возможность оперативного и удобного получения справочной информации о внеурочной деятельности школы.

В качестве объектов накопления и хранения данных в данной платформе используются Справочники и Документы. 1С: Предприятие 8.3 имеет собственный и понятный интерфейс, который не будет вызывать особых затруднений при работе с ним, так как данная программа уже была установлена на рабочую станцию заместителя директора по воспитательной работе, следовательно, он имеет опыт работы с ней.

В качестве среды программирования для системы непосредственно выбирается сама программа 1С: Предприятие 8.3, в качестве языка программирования – встроенный язык 1С, который является интерпретируемым языком высокого уровня. Данный язык и среда являются универсальными инструментами программирования для данной разрабатываемой ИС.

В результате разработки была создана система для учета внеурочной деятельности образовательного учреждения. Данная система позволяет хранить списки учеников, учителей, кружков (клубов, секций и пр.), достижений учащихся, составлять журналы посещаемости и вести учёт всей внеурочной деятельности учреждения. Данная система вводится в эксплуатацию на базе образовательного учреждения и будет использоваться начиная со следующего учебного года.

Таким образом, информатизация общего образования – это довольно сложный и длительный процесс, направленный на внедрение в обучение и воспитание средств ИКТ и новых методик обучения. Основная цель этой работы - повышение качества образования на всех его уровнях, в том числе и во внеурочной деятельности.

#### Список литературы:

1. <http://docs.cntd.ru/document/990306755> (Положение о департаменте образования Кемеровской области)
2. **АИС «Электронная школа 2.0»** [электронный ресурс] / режим доступа: <https://www.ruobr.ru/> (Дата обращения – 25.03.2019).
3. **АИС «Образование Кемеровской области»** [электронный ресурс] / режим доступа: <http://mon.kuz-edu.ru/> (Дата обращения – 25.03.2019).
4. [http://kem-edu.ucoz.ru/index/razvivajushhaja\\_subбота\\_kemerovskogo\\_shkolnika/0-74](http://kem-edu.ucoz.ru/index/razvivajushhaja_subбота_kemerovskogo_shkolnika/0-74) (Сайт управления образования г. Кемерово)