

*Гурьева Екатерина Алексеевна*

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный

технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается проблема организации одного из направлений информатизации образования – информатизации административно-организационных процессов в образовательных учреждениях.*

***Ключевые слова:** информатизация, образование, образовательные учреждения.*

В современном мире информатизация затрагивает все стороны деятельности человека, в том числе, образование. Информатизация образовательного процесса позволяет сделать его более гибким и эффективным. Отставание от общемировых лидеров в области информационных технологий применительно к образованию недопустимо, так как это ведет к снижению уровня образования относительно среднего уровня по миру, поэтому крайне важно использовать информационные технологии максимально эффективно. Информатизация возможна в разных отраслях образования и требует задействования квалифицированных в этой области специалистов, как в отдельном образовательном учреждении, так и на федеральном уровне. Информатизация образования обладает как преимуществами, так и недостатками, поэтому требует внимательного и разумного подхода.

Одно из направлений информатизации образования – информатизация административно-организационных процессов в образовательных учреждениях. Использование информационных технологий в управленческой деятельности может позволить создать единую базу данных, включающую в себя всю необходимую информацию для осуществления административно-управленческой деятельности, таких как сбор и хранение информации в ходе работы

образовательного учреждения, автоматическое формирование документов, сопровождающих деятельность образовательного учреждения, автоматический сбор статистических отчетов на основе текущих данных. Электронные базы данных подразумевают бессрочное хранение информации, которое зависит только от объёма информационных ресурсов, которыми располагает образовательное учреждение, и позволяют жёстко регламентировать вид хранимой информации и управленческие процедуры, что позволит унифицировать административную деятельность. Использование информационных баз данных значительно облегчает поиск необходимой информации и сбор статистики за любой период, информация по которому хранится в базе данных образовательного учреждения. В том числе, при сохранении текущих данных в актуальном состоянии, в любой момент возможен сбор отчета по текущему состоянию образовательного учреждения. Эта возможность существенно экономит время и силы сотрудников образовательных учреждений, так как обычно сбор статистики вручную – это долгая, трудоёмкая и кропотливая работа.

Информатизация административной деятельности позволяет со временем избавиться от бумажного документооборота, оставив только оригиналы документов и используя ссылки на них в деятельности образовательного учреждения. Ведение электронной документации после соответствующего обучения могут вести сотрудники, которые ранее занимались работой с бумажными документами, в соответствии с их должностными обязанностями, что не предусматривает расширение штата сотрудников образовательного учреждения. Так как хранение документов в электронном виде ограничивается только ресурсами, которыми располагает образовательное учреждение, и не подразумевает потери информации в связи с устареванием физических носителей информации, как в случае хранения документации в бумажном виде. Хранение информации о деятельности образовательной организации становится в каком-то смысле бессрчным (если предприняты все необходимые меры по защите от утери хранимой информации). Создание резервных копий также не вызывает труда и происходит в автоматическом режиме.

В связи со спецификой информационных технологий в любой момент возможно расширение информационной базы новыми данными.

Информационные технологии также могут помочь с увеличением эффективности коммуникации между сотрудниками образовательных учреждений, родителями и учениками. Настройка работы почты, которая подразумевает создание нескольких групп сотрудников и возможность отправить письмо сразу на всю группу, возможность создания чата с родителями, в котором в режиме онлайн можно предоставлять необходимую информацию и достаточно быстро получать обратную связь, возможности информационной рассылки для учеников существенно ускоряет распространение информации между всеми участниками образовательного процесса, что может оказать влияние на эффективность и скорость принимаемых управленческих решений.

В деятельности общеобразовательного учреждения есть ряд формализованных процессов, для осуществления которых успешно могут быть использованы информационные системы (например, сбор отчетности) и исполнение которых в организации с низким уровнем информатизации обеспечивают педагоги. Большую часть рутинной, однообразной и трудоёмкой работы можно выполнять посредством информационных систем, освободив от нее преподавателей. Это позволит преподавателям уделять больше времени непосредственно образовательному процессу, а не административным сторонам работы общеобразовательной организации.

Информатизация некоторых сфер административной деятельности образовательного учреждения закреплена на законодательном уровне. Так, согласно ст. 29 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «образовательные организации формируют открытые и общедоступные информационные ресурсы, содержащие информацию об их деятельности, и обеспечивают доступ к таким ресурсам посредством размещения их в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальном сайте образовательной организации в сети «Интернет». Согласно этому закону, у

каждой образовательной организации должен быть свой официальный сайт, с размещённой на нём информацией, перечень которой закреплён в законе.

Кроме информатизации управленческой деятельности, информационные технологии имеют широкое применение в образовательном процессе.

Здесь нужно отметить, что вместе со стремительными изменениями, которые в том числе вызваны широким распространением информационных технологий, изменения претерпевает и педагогика. Традиционный подход к педагогике, когда информация предоставляется ученику в жестком и структурированном виде и ученик вынужден оперировать предоставленной ему информацией по достаточно жесткому сценарию, отрабатывая определенный навык, постепенно заменяется подходом альтернативным, когда ученик обращается к знаниям в соответствии со своим исследовательским интересом, а педагог в данном случае выполняет функцию наставника и проводника. При таком подходе у педагога есть возможность учесть личностные особенности ученика и его интересы. Истина же находится в разумном балансе этих двух подходов к обучению. В некоторых естественно-научных дисциплинах прогресс ученика невозможен без закрепления определенного навыка, с чем замечательно справляется традиционный подход. Но при этом развитию свободы мышления, развитию нетривиального и творческого подхода к решению сложных задач, что в современных цивилизационных условиях и культурных условиях иногда бывает важнее, чем механически наработанных навыков, в большей степени способствуют альтернативные подходы педагогики.

Информационные технологии в образовательной деятельности могут использоваться соответствии с ценностями как традиционного, так и альтернативного педагогического подхода. Для традиционного подхода полезными будут учебные материалы и образовательные программы, а для альтернативного подхода – формирование свободного информационного пространства, в котором учащийся сможет находить информацию по своему запросу.

Для презентации материала ученикам педагоги могут использовать мультимедийные материалы – презентации, обучающие видеоролики, анимации

и т. д. Это может позволить педагогам изложить материал в максимально доступной форме. Использование на уроках презентаций позволяет педагогам использовать на уроке большое количество качественного, заранее подготовленного и проверенного, иллюстративного материала, таблицы, опорные схемы, графики и диаграммы, воспроизведение которых на доске в течение урока достаточно затруднительно и занимает много времени, но которое предоставляет возможность ученикам наглядно воспринимать материал. Комбинация из различных способов представления информации – текстовый, в виде графика и комментария учителя – поможет адаптировать лекционный материал под любой тип восприятия – как слуховой, так и зрительный, что повысит эффективность обучения. Конечно, при подготовке материала так же следует беречь учащихся от информационного перегруза, но это уже тонкости работы с мультимедийным материалом.

Конечно, ещё не все организации вполне обладают техническими возможностями для широкого применения мультимедиа на занятиях. Но с развитием технических средств в этой области, это становится всё проще – появляются более легкие и портативные ноутбуки, компактные проекторы, для использования которых достаточно закрепить на доске белый лист ватмана. С учётом стремительного развития технологий, уже в ближайшие годы это может быть доступно для любой образовательной организации.

Также эффективным средством в подготовке учеников могут быть системы тестирования. Такие системы могут обеспечить генерацию уникальных тестовых вариантов на основе имеющейся базы данных, генерацию тестов разного уровня сложности и по разным темам, исходя из актуальных задач обучения. Также возможность для преподавателя контролировать выполнение работ и результаты тестов, чтобы учесть это в планировании последующих занятий и выявлении пробелов в знаниях учащихся. С развитием систем такого рода, они так же смогут генерировать актуальные задания по результатам предварительной диагностики характеристик ученика (например, на основе карты пробелов знаний). Разработка такого программного обеспечения потребует серьезной психолого-

педагогической подготовки, обеспечения и сопровождения, но сделает процесс тестирования максимально эффективным персонально для каждого учащегося.

Для организации образовательного процесса с превалированием ценностей альтернативного подхода к обучению полезными могут быть хранилища данных – электронные библиотеки, с удаленным доступом к хранящимся на них файлам. Учащийся сможет получить информацию из надежного источника, которая соответствуют его научно-исследовательским интересам в данный момент и которая сможет стимулировать его научно-проектную деятельность. Организация электронной библиотеки в образовательном учреждении также может помочь учащимся разгрузиться от тяжёлого веса, который они должны ежедневно носить на занятия, а также получить доступ не только к учебникам, но и специализированным электронным изданиям, на которые подписано образовательное учреждение.

Информационные технологии играют едва ли не решающую роль в развитии дистанционного обучения. Высшими учебными заведениями постоянно проводятся конкурсы, олимпиады и научные проекты, в которых учащийся сможет принять участие заочно (по крайней мере, на первых этапах). Это может помочь талантливым учащимся реализовать свои возможности, мотивирует к обучению и вовлекает в научную деятельность уже на этапе получения общего образования. С помощью информационных технологий возможна организация дистанционных курсов на базе ведущих университетов страны, на которых учащийся может получить углубленные знания по интересующему его курсу или пройти специализированный междисциплинарный курс, который будет соответствовать его интересам.

Так как зачастую учащиеся интересуются и часто достаточно хорошо разбираются в современных информационных технологиях, их может заинтересовать и увлечь активная внеурочная деятельность с использованием различных специализированных программ. Создание школьной газеты с применением программ для верстки газетных страниц, работа над школьным радио, собственная школьная видеостудия, в которой будет осуществляться обработка отснятого

материала и монтирование видеорепортажей, работа над неформальной частью сайта образовательной организации (например, ведение форума или работа над страничкой новостей), которую вполне можно доверить старшим школьникам, ведение официальной странички в социальных сетях – все это будет способствовать формированию уникальной, творческой атмосферы в образовательной организации и формировать пространство для самовыражения учащихся.

Естественно, что как и все инновации, внедрение информационных технологий в деятельности образовательного учреждения требует внимания и разумного подхода. Безусловно, есть некоторые аспекты, в которых компьютерные системы и программы никогда не заменят человека, а есть такие аспекты, в которых эффективность выбранного подхода зависит и от учащегося. Например, для детей с высокой мотивацией и естественным стремлением к получению знаний, будет достаточно участия педагога как наставника в его деятельности. И, напротив, учащиеся с низкой мотивацией требуют большего участия педагога в процессе обучения. Педагог может отследить атмосферу занятия и динамично управлять процессом, но ограничен в своей деятельности большим количеством учащихся разного уровня, в то время как образовательные системы позволяют учащемуся двигаться в своем темпе, но не способны автоматически корректировать образовательный процесс. Рутинная работа по проверке заданий с фиксированным ответом занимает у педагога большое количество времени и сил, а компьютерные системы справляются с этим быстрее и успешнее. В то же время на текущем уровне развития информационных технологий проверка заданий со свободным ответом, эссе или сочинений недоступна образовательным системам, только педагог сможет квалифицированно их оценить.

Информационные технологии обладают огромным потенциалом для применения в образовании. Но они требуют внимательного и разумного подхода. В данном случае нет универсальной схемы для работы – у каждой образовательной организации свои особенности, в том числе уровень материально-технического оснащения. Не все аспекты деятельности и задачи образовательной организации могут быть закрыты технологиями – чаще требуется профессиональный взгляд

специалистов (менеджеров и педагогов). Но информационные технологии совершенно точно могут упростить и ускорить некоторые аспекты деятельности образовательной организации и при разумном и грамотном применении сделать образовательный процесс более эффективным.