

ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассматриваются некоторые аспекты информатизации муниципальной системы образования и образовательного процесса. Обосновывается необходимость разработки программ на основе программно-целевого подхода с учетом выявления проблем процесса информатизации как в целом по району, так и в общеобразовательных учреждениях. Определяются цели, задачи и направления программы информатизации муниципальной системы образования

Как показывает мировой и отечественный опыт, информатизация является мощным средством развития системы образования. В настоящее время в связи с реализацией ФГОС в школе главной задачей средств ИКТ является развитие информационно-образовательной среды учреждений, обеспечение свободного доступа к сетевым образовательным ресурсам, совершенствование управленческих технологий. Информационные технологии становятся средством, способным объединить имеющиеся в образовательном учреждении ресурсы, формируя образовательную инициативу ребенка, дав ему возможность двигаться по индивидуальной образовательной траектории.

Формирование информационно-образовательной среды связано с установкой и реализацией программного продукта «Сетевой город. Образование». Сегодня эта система объединяет в пределах района в единую сеть школы, детские сады и отдел образования. Информатизация муниципальной системы образования формируется из двух составляющих: информатизация и компьютеризация образовательной и управленческой деятельности.

В настоящее время общепризнанным является мнение, что программно-целевой метод служит важнейшим инструментом осуществления государственной социальной и экономической политики развития страны и ее отдельных регионов и муниципалитетов [9]. Целевые программы представляют собой увязанные по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплексы мероприятий, обеспечивающих эффективное решение конкретных задач в развитии организации.

Программно-целевой подход к управлению стал развиваться на основе системного

благодаря работам А. Ньювелла, С. Оптнера, С. Черчмена, Р. Акоффа, У. Кинга, Д. Клиланда и ряда других исследователей. Этот подход обеспечивает использование таких методов управления, как планирование и бюджетирование [1 2].

Программно-целевой подход (программный подход, целевое управление) содержит три основные процедуры:

- определение целей и их упорядочение в соответствующей иерархической системе («дерево целей»);
- выработку комплексных программ развития организационно-обособленных комплексов социальной деятельности;
- формирование специфических организационных структур.

Основой программно-целевого подхода является целеполагание, его организационной формой – комплексные целевые программы и проекты, которые позволяют соотнести целеполагание, точнее определить их иерархию с учетом имеющихся ресурсов, выделить приоритетные из них и направить их реализацию на достижение главной, или генеральной, цели [3, с. 20-28; 4].

Комплексные целевые программы и проекты позволяют соотнести целеполагание с имеющимися ресурсами, выделить приоритеты и направить их на достижение главной цели.

Именно программно-целевой подход был положен в основу разработки муниципальной целевой программы «Информатизация муниципальной системы образования и образовательного процесса» в Сладковском районе Тюменской области, позволяющей соотнести цели и планируемые результаты с имеющимися ресурсами.

Проектирование программы потребовало детального изучения состояния процесса информатизации во всех образовательных организациях района. Анализ материально-технического оснащения процесса информатизации, уровня владения информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) школьниками и педагогами, использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе позволил выделить ряд проблем и классифицировать их по группам [5].

К *первой группе* отнесены проблемы, связанные с материально-техническим обеспечением процесса информатизации в образовательных организациях:

- обновление материальной базы компьютерной техники. Проектирование системы модернизации компьютерной техники, в которой отслеживаются не только возраст оборудования и его физический износ, но и технические характеристики (конфигурация), возможности использования в различных сферах образовательного процесса;

- техническое сопровождение [5]. Проектирование единой системы сопровождения техники: бесперебойная работа локальной сети, обеспечение доступа в Интернет, настройка и подключение аппаратуры, установка программного обеспечения;

- ограничения в использовании Интернета и защита персональных данных участников образовательного процесса. Система контентной фильтрации позволяет педагогам ограничить детей и подростков от нецелевого использования сети Интернет и обеспечивает безопасный интернет-серфинг в компьютерных классах. Однако существующая система фильтрации не обеспечивает полной защиты от доступа на школьных компьютерах к отдельным сайтам. Требуется дополнительная проработка этого вопроса;

- проблема квалифицированных кадров, осуществляющих техническую поддержку внедрения ИКТ в образовательный процесс.

Ко *второй группе* относятся проблемы повышения уровня владения ИКТ педагогами, обучающимися и их родителями.

Согласно ФГОС в каждом образовательном учреждении должна быть разработана программа формирования ИКТ-компетентности школьников. Поэтому необходимо согласовать цели и задачи данных программ, определить единое понимание ИКТ-компетентности

и разработать единые подходы к выявлению уровня сформированности ИКТ-компетентности школьников на всех уровнях обучения [6; 7].

При планировании образовательного процесса необходимо учитывать, что формирование ИКТ-компетентности учащихся реализуется системно-деятельностный подход, оно происходит в процессе изучения всех без исключения предметов учебного плана, а его результат представляет собой интегративный результат обучения школьников. Необходимо определить для каждой ступени обучения планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности с учетом формирования общих умений и умений в различных предметных областях и во внеурочное время (матрица компетенций). Матрица компетенций позволит выявить эффективные формы и средства развития общих умений и умений в различных предметных областях и внеурочной деятельности на разных ступенях обучения.

Процесс подготовки учителей к использованию ИКТ в своей профессиональной деятельности не может носить только единовременный и краткосрочный характер. Практика показала, что необходимо создать систему регулярной методической поддержки учителей в области применения ИКТ в обучении [3].

В соответствии с ФГОС (требования к условиям) весь образовательный процесс отображается в информационной среде. В нашем случае это возможности программного продукта «Сетевой город. Образование» (электронный дневник, электронный журнал, образовательные интернет-ресурсы, личные интернет-страницы (портфолио) учителей и учащихся и др.). В связи с этим необходимо:

- совершенствовать «пользовательские» умения педагогов;

- создать систему экспертной оценки информационных «продуктов» педагогов (уроков, сетевых проектов и др.);

- создать систему непрерывного повышения квалификации (неформальное обучение через участие в сетевых сообществах, мастер-классы, профессиональные конкурсы) [5].

Материальное и моральное стимулирование работников, участвующих в процессе внедрения ИКТ, часто недостаточно. «ИКТ-компетентность теперь входит в квалификационные характеристики руководителей, заместителей руководителей и педагогов, учиты-

вается при аттестации на первую и высшую категорию. Однако современные требования социума (электронный журнал и дневник, социальные сети, дистанционное обучение, интернет-проекты, образовательные форумы и т.п.) заставляют учителей уделять интернет-технологиям больше времени, которое зачастую остается неучтенным» [8]. Поэтому целесообразно разработать систему стимулов к развитию ИКТ-компетенций педагогов и руководителей образовательных организаций.

Обучение родителей использованию возможностей программного продукта «Сетевой город. Образование» (sms-сообщения; доступ к сетевой базе данных успеваемости, посещаемости; совместная проектная деятельность с детьми) является важной составляющей в реализации программы информатизации системы образования района.

Третья группа проблем связана с особенностями использования ИКТ в образовательном процессе в условиях программного продукта «Сетевой город. Образование».

Это, прежде всего, необходимость совершенствования нормативно-правовой базы информатизации образовательного процесса. Для создания единой информационной образовательной среды школы необходимы локальные акты, регламентирующие работу образовательной организации в данном направлении. Нормативно-правовое обеспечение, созданное в школах, часто носит фрагментарный характер, отражая требования приказов и рекомендаций Министерства образования и органов управления образованием. Локальные акты, разработанные в школах, выстраивают работу структурных подразделений школьной информационной среды, определяют цели, задачи и обязанности участников информатизации образования.

Кроме того, возникает необходимость выделения дидактических возможностей ИКТ для повышения качества образования.

Перечисленные выше проблемы определили цель, задачи и направления информатизации системы образования района. Цель программы – создание единой электронной информационно-образовательной среды муниципальной системы образования, которая включает в себя совокупность технических, программных, телекоммуникационных и методических средств, позволяющих применять в образовательном процессе новые информа-

ционные технологии и обеспечивающих освоение обучающимися основных образовательных программ в полном объеме независимо от их мест нахождения.

Задачи информатизации муниципальной системы образования и образовательного процесса рассматриваются на двух уровнях – на уровне муниципальной системы образования и на уровне образовательного учреждения.

К задачам первого уровня относятся следующие: разработка организационно-правовой базы информатизации муниципальной системы образования и методического сопровождения и механизма консультационной поддержки введения и использования ИКТ-ресурсов, информационных технологий и средств электронного обучения в образовательный процесс учреждений; формирование единого организационного ресурса и его использования для реализации образовательных услуг в дистанционной форме, позволяющих компенсировать дефицит определенных ресурсов в отдельных образовательных учреждениях, создание условий для достижения современного качества образования в муниципальной системе образования за счет интеграции образовательных и информационных технологий, эффективного использования современных ИКТ-ресурсов, средств электронного обучения, внедрения образовательной робототехники в учебную и внеучебную деятельность; создание условий для развития профессиональных коммуникаций, международного общения в режиме он-лайн, проведения видеоконференций и видеоуроков с использованием интернет-технологий и технологий дистанционного обучения, а также разработка структуры ИКТ-компетенций: для педагогов в системе непрерывного повышения квалификации, для обучающихся и их родителей посредством организации школьных, районных, региональных очных и заочных курсов, для школьников – через комплекс элективных курсов.

Рассмотрим результаты реализации указанных проблем и задач.

1. Развитие электронного обучения и дистанционных технологий в муниципальной системе образования. Цель – создание условий для развития электронного обучения и внедрения дистанционных образовательных технологий на основе программного продукта «Сетевой город. Образование». По данному

направлению запланированы следующие мероприятия: разработка перечня необходимых ЭОР для реализации основных образовательных программ в образовательных организациях района; образовательных программ дистанционного обучения для детей-инвалидов и детей с ОВЗ, способных и талантливых детей; элективных курсов профильного обучения; системы дистанционной помощи в подготовке к ЕГЭ и независимой аттестации и др.

2. Информатизация образовательного процесса в учреждениях дополнительного образования детей. Цель – создание единой информационно-образовательной среды школ, обеспечивающей новое качество образования на основе использования возможностей программного продукта «Сетевой город. Образование», интеграции образовательных и информационных технологий, «встраивания» образовательной робототехники в учебный процесс и внеурочную деятельность. Предполагается реализация следующих мероприятий: создание демонстрационного комплекса (компьютер, имиджер, проектор, экран, выход в локальную сеть и Интернет) для выступлений; создание рабочих мест учащихся (компьютеры, устройства сбора данных: цифровые измерительные приборы, камеры, цифровые микроскопы, виртуальные лаборатории и т.д.) для проведения практических и лабораторных занятий и практикумов; создание условий для выполнения домашних заданий и работы над проектами – возможности пользоваться технологической базой и помещениями в учреждении (библиотекой, компьютерным классом) и дома, размещать промежуточные и итоговые результаты работы в

информационной среде учреждения для учащихся и др.).

3. Информатизация социального взаимодействия и воспитательного процесса. Цель – создание условий для организации эффективного взаимодействия обучающихся на основе ИКТ, воспитания информационной и медиакультуры учащихся, педагогов, родителей. Данное направление предполагает совершенствование деятельности сетевых сообществ педагогов-предметников на муниципальном и всероссийском уровнях; развитие школьного телевидения; участие в работе видео-аудиоконференций между школами; создание интрасетей школ на базе нескольких выделенных серверов; проведение обучающих семинаров для специалистов.

4. Информатизация образовательного процесса во внеурочной деятельности, позволяющей реализовать модель школы полного дня и обеспечивающей условия для организации работы учащихся и педагогов. Основными целями и задачами реализации данного направления являются разработка модели школы полного дня на основе использования ИКТ и дистанционных технологий, методического сопровождения внеурочной деятельности с использованием ИКТ и дистанционных технологий, образовательной робототехники, развитие проектной деятельности обучающихся и их родителей, педагогов.

5. Информатизация образовательного процесса в учреждениях дошкольного образования. Цель – создание условий для «встраивания» системы дошкольного образования в информационно-образовательную среду района.

Л и т е р а т у р а

1. Вифлеемский А. Б. Экономико-правовые аспекты информатизации образования // Российское образование. – 2011. – № 2. – С. 52–58.
2. Лапыгин Ю. Н. Теория организации : учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 400 с.
3. Милованова Н. Г. Внутришкольная модель повышения квалификации как условие развития профессиональной компетентности педагогов // Тенденции дополнительного профессионального образования в контексте современной образовательной политики : материалы Всерос. науч.-практич. конф. : в 2 ч. – Ч. 1. – Москва ; Челябинск : Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2010. – 280 с.
4. Суртаева Н. Н. Инновации в образовании как объект управления // Модернизация российского образования : сб. науч. трудов / отв. ред. А. А. Макареня, Н. Н. Суртаева, С. В. Кривых. Ч. 2. – СПб: ГНУ ИОВ РАО, 2006. – 232 с.

5. Шор О. Л. Телекоммуникационные технологии в системе повышения квалификации как средство развития медиакультуры педагогов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. – СПб., 2011. – 24 с.

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. №1897).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 г. № 413).

8. Захарова Л. Г., Чубарьян Г. З. Некоторые проблемы информатизации образовательного процесса // Информационные технологии в образовании–2010 : сб. науч. тр. участников X науч.-практич. конф.-выставки 23–24 ноября 2010 г. – Ростов н/Д: Ростиздат, 2010. – С. 200–201. – То же: [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/resource/076/72076/files/ito-rostov2010.pdf> (дата обращения 15.10.2013).

9. Целевые программы развития регионов: рекомендации по совершенствованию разработки, финансирования и реализации / Моск. обществ. науч. фонд ; ГУ ИМЭИ при Минэкономике России ; авт. колл. В. Я. Любовный, И. Ф. Зайцев, А. Б. Воякина и др. ; под ред. В. Я. Любовного и др. [Электронный ресурс]. – URL: http://vasilieva.narod.ru/ru/stat_rab/book/ZPR_reg/ZPR_reg.zip/ (дата обращения 15.10.2013).

