

Краснов Павел Сергеевич,

заместитель директора по УВР, МОУ СОШ № 53, г. Мурманск

KrasnovPS@mail.ru

Информационное обеспечение управления развитием образовательного учреждения

Аннотация. В работе рассмотрены проблемы информатизации образования и применения информационно-коммуникационных технологий в управлении образовательным учреждением. Основываясь на системном подходе, определены основные подсистемы объекта управления и центры формирования управленческой информации. Определены аспекты построения информационной модели управления развитием образовательного учреждения.

Ключевые слова: информатизация образования, управление образовательным учреждением, информационно-коммуникационные технологии.

В последнее время идеи о необходимости разработки эффективных моделей систем управления образованием все активнее проникают в теорию общей педагогики. Анализ современной научно-педагогической литературы по проблеме управления образованием позволяет выделить несколько направлений исследований в данной области:

- общие проблемы управления общеобразовательными учреждениями;
- исследования системы управления школой как социальной системы и подчинение её развития общим закономерностям возникновения, развития и их функционирования;
- проблемы управления образовательными учреждениями в режиме развития и качественного управления;
- теоретико-методологические основы компьютеризации и автоматизации системы управления образовательным учреждением.

Реальный процесс позитивных преобразований в образовательных учреждениях на основе использования информационных технологий в управлении характеризуется противоречием между необходимостью строить процесс информатизации управления на научной системной основе и фактическим состоянием дел. Внедрение информационных технологий в управление идет в нашей стране исходя из образа мышления доинформационной (индустриальной) эпохи [1].

Традиционно сложившаяся в практике система информатизации управления не дает должного эффекта, так как управлять надо не процессом внедрения, а необходимо изменить систему образовательного менеджмента и модель управления образовательным учреждением.

Опыт внедрения информационных технологий в управление образовательными учреждениями позволяет выделить ряд основных проблем.

Первая проблема – это отсутствие единого подхода к системе информатизации управления на уровне образовательного учреждения. Вторая – отсутствие достаточных знаний в области информатизации системы управления образованием. Существует признанная необходимость в едином образовательном информационном пространстве и едином подходе к управлению. Тем не менее, современное положение частично является результатом недостаточных знаний теории и методологии о том, как разработать эффективную и полезную систему управления на основе информационных технологий. В частности, существует очевидная необходимость в различ-

ных видах информации на различных уровнях системы управления образовательным учреждением и для различных пользователей, но нет соответствующей базы общей информации. Различные административные центры пытаются обеспечить себя информацией, но в результате она не всегда является полной [2].

Руководству и администрации образовательного учреждения не хватает знаний и умений для создания и использования информационных систем. Кроме того, недостаточная компетентность руководителей в области информационных технологий, отсутствие компетенции в области теории баз данных, в анализе и интерпретации данных – это все образуют третью проблему (проблему компетенции).

Отличительной особенностью управления современной системой образования является резкое возрастание прямых и обратных потоков информации по всей вертикали. Анализ информационных потоков в сфере образования выявил их значительную неоднородность не только в различных регионах страны, но также между образовательными учреждениями города. Объем вертикальных потоков (от периферии к центру) значительно превышает объем информационных потоков внутри регионов [3]. Традиционные способы работы с информацией практически изжили себя и, в этом плане, альтернативы использованию информационно-коммуникационных технологий управленческого назначения нет. Хранение, обработка, получение, передача, анализ информации, уменьшение бумажного потока посредством компьютерных сетей предоставляет возможность ускорения процесса управленческой деятельности и, в целом, повышения ее эффективности.

Современное образовательное учреждение представляет собой большую и сложную систему. Совокупность органов и лиц, между которыми распределены полномочия и ответственность за выполнение управленческих функций и существуют регулярно воспроизводимые связи и отношения, образуют управляющую подсистему. Закрепление полномочий и ответственности за выполнение определенных управленческих функций, связи и отношения, которые возникают между лицами и подразделениями, приводят к формированию организационной структуры управления образовательным учреждением [4].

Образовательное учреждение, как управляемую подсистему и объект управления, можно представить как совокупность следующих подсистем (процессов): образовательной, инновационной, обеспечивающей, управленческой [5–7].

Анализ современных информационных систем, используемых в образовательных учреждениях и соответствие их требованиям, которые выдвигаются руководителями, показывает низкую степень их пригодности для использования в управлении. Однако каждая из информационных систем имеет ряд положительных моментов, которые были учтены при построении информационной модели управления развитием образовательного учреждения.

На основе анализа научной литературы, практики использования информационно-коммуникационных технологий в управлении были определены следующие принципы и основы построения информационной модели управления развитием нашего образовательного учреждения. В качестве основных выделены следующие принципы.

1. Принцип системного подхода, который означает, что построенная информационная модель управления должна основываться на системном анализе образовательного учреждения, т. е. должны быть выделены структурные элементы, внутренние и внешние связи, которые позволят рассматривать образовательное учреждение как систему. При этом информационная модель должна обеспечивать непрерывное развитие системы, что можно реализовать на основе двух следующих принципов.

2. Принцип модульного структурирования информации. Основное назначение – предоставлять информацию в наиболее полном виде, позволяющем управленцу в глубокой мере представлять состояние управляемой системы и обеспечивать достаточный инструментарий для реализации управленческих функций.

3. Принцип модификации, дополнения и постоянного обновления. Реализация этого принципа предполагает возможность расширения, обновления и пополнения информационной модели управления дополнительными индикаторами и показателями. Таким образом, она может изменяться или корректироваться в соответствии со спецификой образовательного учреждения и его традициями. В рассматриваемом контексте принцип предполагает готовность к постоянным корректировкам и обновлению информационной модели на основе новых требований и запросов, изменения социально-образовательной ситуации.

4. Принцип адекватности, который гласит, что управляемая система должна соответствовать по своей сложности, структуре, функциям и т. д. тем условиям, в которых она функционирует, и тем требованиям, которые к ней предъявляются.

5. Принцип оптимальности информационной модели управления как средству предоставления необходимой и достаточной информации для управления образовательным учреждением.

Структура управления образовательного учреждения и информационные коммуникации позволили при выстраивании информационной модели управления определить схему и направления потоков информации, их объем и добиться оптимизации информационного взаимодействия за счет:

- исключения перегрузки информационных потоков и узлов формирования информации;
- обеспечения высокого уровня достоверности информации;
- обеспечения высокой скорости накопления и изменения информации;
- увеличения объема обрабатываемой информации.

Для формирования информационной модели управления образовательным учреждением были определены пять модулей информации, характеризующие кадровое и материально-техническое обеспечение, образовательный процесс, результаты обучения и др.

Структура информационной модели включает следующие модули:

- модуль 1 – ресурсы образовательного учреждения;
- модуль 2 – социальный эффект;
- модуль 3 – образовательные результаты;
- модуль 4 – инновационная деятельность;
- модуль 5 – эффективность использования ресурсов.

Все вышеперечисленное послужило основой формирования и структурирования относительно полного набора показателей в информационной модели управления развитием образовательного учреждения, обеспечивающего всестороннее представление об образовательном учреждении и протекающих в нем процессах (рис. 1).

Техническая реализация информационной модели управления развитием образовательного учреждения представляет интерактивную информационную систему с элементами обработки и представления данных, систем электронного документооборота, дистанционного образования и т. п. Система предназначена, главным образом, для использования в интрасети образовательного учреждения, но не исключается возможность удаленного управления и использования (рис. 2).

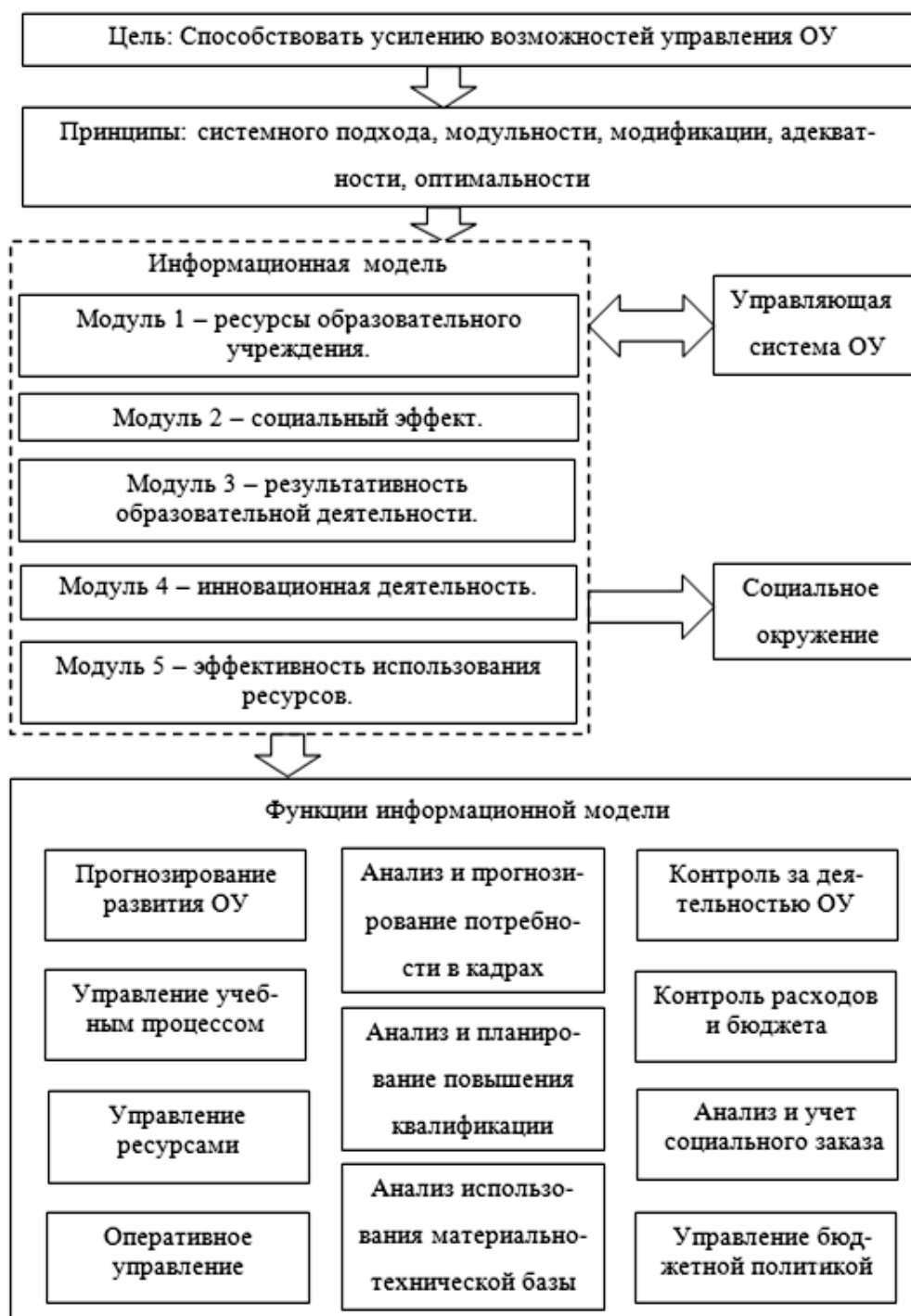


Рис. 1. Общая схема структуры информационной модели управления развитием образовательного учреждения

Главным для всякого образовательного учреждения, является образовательный процесс всех видов (обучение, внеклассная работа, сопровождение и т. п.), в центре которого – взаимодействие учителей и обучающихся. Остальные процессы жизнедеятельности призваны создавать необходимые условия для образовательного процесса, который порождает основные результаты образовательного учреждения.

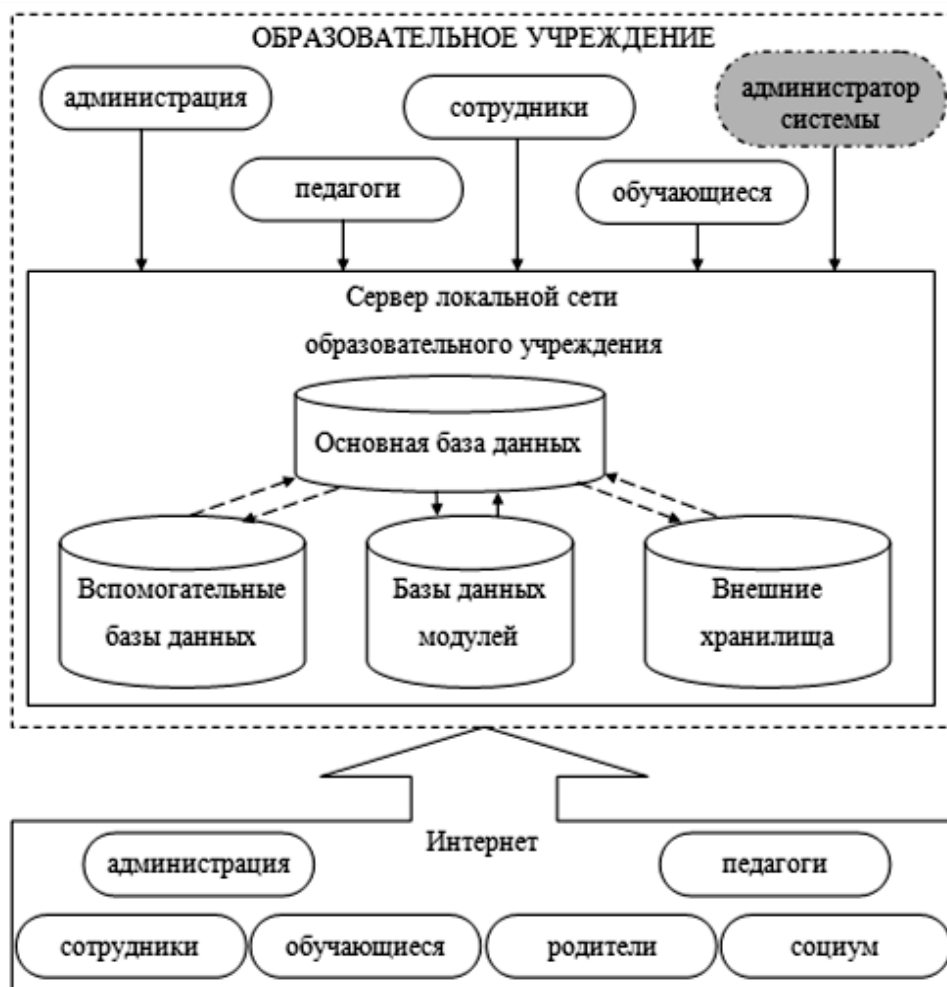


Рис. 2. Схема взаимодействия пользователей с информационной моделью

Основу информационной модели управления общеобразовательным учреждением составляет единый интегрированный банк данных контингента учащихся, административных, педагогических работников, учебно-вспомогательного и обслуживающего персонала образовательного учреждения и ресурсное обеспечение учебно-воспитательного процесса. Этот подход позволяет осуществлять мониторинг образовательной деятельности в учреждении, проводить объективный анализ состояния образовательного процесса, получать достоверную информацию о состоянии ресурсов и возможности их использования, с целью достижения цели развития образовательного учреждения.

Среди подсистем информационной модели управления, связанных с кадровыми вопросами, управлением и контролем за учебным процессом, делопроизводством и документооборотом, представлением и обработкой данных выделяют следующие:

- электронная библиотека (школьный каталог, рабочее место библиотекаря, интерфейсы доступа);
- организация и управление учебным процессом;
- подготовка отчетов и документов (электронные журналы, ведомости, сводки);
- расписание занятий (координирование, составление);
- управление журналами успеваемости учеников;
- управление учебным классом;

- общее администрирование учебного процесса (организация и сопровождение учебных классов, управление «движением» учеников, управление справочниками (дисциплины, профили, кабинеты, расписание звонков и т. п.);
- картотека – представление данных сотрудников, обучаемых и других пользователей системы (параметрический поиск, параметрические выборки данных и т. п.);
- электронная доска объявлений (обмен сообщениями между пользователями системы и группами пользователей системы);
- резервирование / восстановление базы данных;
- управление архивом (включая, возможно, анализ архивных данных);
- регистрационная подсистема;
- администрирование и настройки, включая ведение журналов системных и пользовательских событий;
- управление пользовательским профилем «Мой личный кабинет».

Активное использование информационной модели, построенной на выше описанной основе, показывает положительный эффект при осуществлении управленческих функций: планирования, руководства и контроля, с точки зрения эффективности и снижения затрат на все виды обеспечивающих ресурсов.

Процесс создания и внедрения информационной модели управления в образовательном учреждении показал, что сама процедура введения и активного использования обладает обучающим эффектом. Она позволяет руководителям повысить свою ИКТ компетентность, переосмыслить и оценить возможности современных средств обработки информации, получить новые знания из теории управления базами данных и информационных систем, более детально изучить приоритетные направления информатизации образования и увидеть перспективы развития.

Ссылки на источники

1. «Новые информационные технологии» – иллюзии и приоритеты. – URL: <http://www.big.spb.ru/publications/bigspb/it/nit.shtml>.
2. Информатизация системы управления образованием в регионе (на материалах Мурманской области): методическое пособие / Под ред. Л. Д. Рогозиной. – М., Изд-во МГОУ, 2007. – 150 с.
3. Казаков С. Д. Принципы построения информационных систем в области управления образованием // Педагогика, – 1997. – № 3.
4. Управление школой: теоретические основы и методы: учеб. пособие / Под ред. В. С. Лазарева. – М.: Центр социальных и экономических исследований, 1997. – 336 с.
5. Воробьева С. В. Основы управления образовательными системами: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / С. В. Воробьева. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208 с.
6. Управление школой.
7. Моисеев А. М. Школа не механизм, а организм // Управление школой. – 2010. – № 9. – С. 11–16.

Krasnov Pavel,

Deputy director of OIA, a municipal educational institution secondary school №53, of the city Murmansk
KrasnovPS@mail.ru

Information support of management of development of educational institutions

Abstract. In this work the problems of informatization of education and application of information-communication technologies in management of educational institution are considered. Being based on the system approach, the basic subsystems of object of management and the centers of formation of the administrative information are defined. Aspects construction of information model of management by educational institution development are defined.

Keywords: informatization, information-communication technologies, management of educational institution.

Рецензент: Горев Павел Михайлович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математического анализа и методики обучения математике ВятГГУ, главный редактор журнала «Концепт»