

УДК 371.215

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Краснов П.С.

*Муниципальное общеобразовательное учреждение г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа № 53»,
e-mail: KrasnovPS@mail.ru*

В данной 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. Анализ информационных потоков позволил изменить традиционную схему коммуникаций. Определены аспекты построения информационной модели управления развитием образовательного учреждения. Ведущими принципами построения информационной модели управления определены: принцип системного подхода, модульного структурирования информации, принцип модификации, дополнения и постоянного обновления, принцип адекватности, принцип оптимальности, принцип совместного использования данных. Традиционные ресурсные или финансово-экономические показатели являются недостаточными для определения успешности образовательного учреждения. В предложенной информационной модели управления развитием система показателей включает следующие основные модули: внутренние ресурсы (кадровое и материально-техническое обеспечение образования), социальные эффекты, результаты обучения и развития, инновационная деятельность, эффективность использования ресурсов. Апробация информационной модели показала, что она позволяет обеспечить руководителя и другие центры формирования управленческих решений достоверной, актуальной и достаточной информацией.

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

MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTION ON THE BASIS OF INFORMATION-COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Krasnov P.S.

Murmansk secondary school №53, e-mail: KrasnovPS@mail.ru

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. The leading principles of construction of information model of management are: the principle of the system approach, modular structurization of the information, the principle of updating, addition and constant updating, the adequacy principle, the optimality principle, the principle of the data sharing. Traditional resource or financial and economic indicators are insufficient for definition of success of educational institution. In the offered information model of management of development the system of indicators includes following basic modules: internal resources (personnel and formation material equipment), social effects, results of training and development, innovative activity, effective use of resources. The analysis of information streams has allowed to change the traditional scheme of communications. Aspects construction of information model of management by educational institution development are defined. Approbation of information model has shown that it allows to provide the head and other centers of formation of administrative decisions with the authentic, actual and sufficient information.

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

Тенденции развития современного общества, его ярко выраженная информатизация объясняют необходимость все более широкого использования информационно-коммуникационных технологий в сфере образования.

В научной литературе управление рассматривается как многоаспектный феномен и представляется одновременно как система, процесс и деятельность [4]. В условиях реформирования российского образования, когда образовательные учреждения уходят от единообразия и предоставляют населению вариативные образовательные услуги, активно участвуют в инновационных процессах, складывается объективная необходимость применения достижений современного менеджмента в практике управления образовательными учреждениями.

Современная практика показывает, что руководители недооценивают роль теоретических знаний в области информатизации управления. В то же время «специфика решаемых задач предопределяет преимущественно умственный, творческий характер управленческого труда, в котором постановка целей, разработка способов и приемов их достижения, а также организации совместной деятельности составляют главный смысл и содержание труда людей, занимающихся управлением. Предметом труда для них является информация, преобразуя которую они принимают решения, необходимые для изменения состояния управляемого объекта. Поэтому в качестве орудий труда выступают средства работы с информацией. Результат же их деятельности оценивается по достижению поставленных целей» [5].

Учитывая сложность и информационную насыщенность современных образовательных систем, провести анализ и принять адекватные меры без информационно-коммуникационных технологий, без компьютерной обработки и анализа информации затруднительно, а в некоторых ситуациях и невозможно. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в управление образовательными учреждениями порождает ряд проблем и влечет необходимость модернизации механизмов управления. Большинство учебных заведений испытывают серьезные трудности при внедрении и использовании информационно-коммуникационных технологий из-за:

- 1) дефицита времени;
- 2) перегрузки педагогических работников и администрации образовательного учреждения;
- 3) частого изменения нормативно-правовой базы в сфере образования;
- 4) отсутствия централизованного обеспечения информацией;
- 5) расширения номенклатуры специальностей и необходимости ведения собственной планово-финансовой деятельности;
- 6) сложности привлечения в учебные заведения специалистов высокой квалификации и др. [1].

Система информатизации управления образовательным учреждением является одним из инструментов для принятия эффективных управленческих решений, при этом на первый

план выдвигаются требования по обеспечению руководства своевременной, необходимой, достаточной и достоверной информацией. Существующая практика управления в сфере образования позволяет говорить о противоречии между традиционной культурой принятия управленческих решений и происходящими изменениями в сфере образования. Это определяет следующие проблемы в образовательных системах:

— на уровне образовательного учреждения собирается различная информация под конкретные запросы, и в дальнейшем полученные данные остаются без использования;

— способы получения информации не гарантируют их достоверности, так как используются неунифицированные формы, которые не имеют однозначной трактовки, а также система управления в самом образовательном учреждении допускает получение одной и той же информации от разных структур;

— информации, полученной в ходе выполнения запроса, редко дается аналитическая интерпретация, в результате решения принимаются без учета существующих закономерностей и тенденций;

— недостаточный уровень информационной культуры руководителя приводит к тому, что решения принимаются на основе принципа «из опыта работы».

Вышесказанное для нас являлось основанием для разработки и реализации информационной модели управления, способствующей повышению эффективности процесса управления в образовательном учреждении. Повышение эффективности управления было достигнуто за счет следующих факторов: своевременного обеспечения оперативной информацией структурных подразделений учебного заведения и принятия управленческих решений, снижения прямых и обратных потоков информации и сокращения дублирования, быстрого получения и обработки отчетности, централизованного хранения и оперативного использования нормативно-правовой базы, информации о материально-техническом обеспечении, кадровом составе учебного заведения, сроках прохождения педагогическими кадрами курсов повышения квалификации, опыте работы педагогов учебного заведения и др., снижения затрат времени на осуществление функций анализа, контроля и подготовки текущей информации, использования новых форм предоставления информации, новых форм организации учебного процесса, реализации системы компьютерного сопровождения механизмов оценки качества образования.

Все отношения, складывающиеся внутри информационного пространства школы, в первую очередь обусловлены процессами передачи информации, то есть движением информационных потоков, и на их основе принятием решений. Базой для принятия решений является информационно-аналитическая деятельность [6].

Таким образом, традиционная схема коммуникаций, где в центре информационных

потоков расположен руководитель, будет трансформирована. Новая схема коммуникаций позволит в центр информационных потоков поставить информационную модель управления, как средство концентрации необходимой информации.



Рисунок 1. Схема коммуникаций при использовании информационной модели управления образовательным учреждением.

С учетом современных требований обеспечения не только функционирования, но и системного развития образовательного учреждения, общих принципов управления и принципов развития образовательных систем, в качестве ведущих принципов, обеспечивающих создание эффективной информационной модели управления развитием образовательного учреждения, мы выделили следующие [3; 5; 7].

1. Принцип системного подхода. Это означает, что построенная информационная модель управления должна основываться на системном анализе образовательного учреждения. То есть 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.

Данный принцип позволит выделить в информационной модели некоторые структурные единицы – модули, содержание которых необходимо однозначно определять в соответствии с некоторым критерием. Каждый модуль, имеющий свои показатели и индикаторы, обеспечит управленца точной информацией и даст основание для реализации системного управления образовательным учреждением.

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 [2].

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

Позитивное влияние на устойчивость информационной модели управления образовательным учреждением оказывают величины объема и скорости получения информации.

Практика показывает, что перестройка в области организации и управления образовательным учреждением не может быть эффективно решена управленцами, если их работа будет основываться лишь на прошлом опыте, интуиции и здравом смысле руководителей. Будучи необходимыми сами по себе, эти факторы должны быть дополнены точной, полной и своевременной информацией об управляемой ими образовательной структуре [2].

Сформулированный принцип определяет, что информационная модель управления образовательным учреждением содержит:

— показатели и индикаторы, описывающие состояние управляемой системы и внешних условий ее функционирования;

— отражает зависимость состояния системы от множества допустимых управляющих воздействий;

— критерии эффективности функционирования системы, позволяющей сравнивать по эффективности любые ее состояния.

6. Принцип совместного использования данных. Одни и те же данные могут использоваться несколькими пользователями. При этом каждый пользователь должен получать эти данные в удобном виде.

Сформулированные принципы, вытекающие из фундаментальных закономерностей устойчивого управления образовательными системами, а также из анализа опыта создания информационных систем в области управления образовательными системами, позволили нам определить основные подходы к построению модели информационно-организационной структуры управления, которая обеспечит эффективное управление развитием образовательного учреждения.

Важным элементом информационной модели управления является система показателей, позволяющая охарактеризовать состояние объекта управления. Введение же количественных или качественных шкал измерения дает возможность оценить деятельность педагога, ученика и учреждения в целом, а значит создать условия для принятия соответствующего решения.

Определение критериев для отбора показателей, характеризующих образовательное учреждение как социальную систему, является одной из научных проблем. Максимально полный перечень показателей на практике реализован быть не может, поэтому целесообразно отобрать сравнительно немногочисленную и компактную совокупность переменных, которая при этом сможет обеспечить полноту и всестороннее рассмотрение объекта за счет выделения наиболее существенных характеристик.

Традиционные ресурсные или финансово-экономические показатели являются недостаточными для определения успешности образовательного учреждения. Для решения этих задач нами разработана концепция сбалансированных показателей деятельности в различных плоскостях, набор которых позволяет контролировать факторы, влияющие на эти показатели, а не просто отслеживать результаты. Для успешного мониторинга в достижении развития рассматривались показатели, которые будут влиять на результаты. В нашем исследовании система показателей включает следующие основные модули:

- внутренние ресурсы (кадровое и материально-техническое обеспечение образования);
- социальные эффекты;
- результаты обучения и развития;

- инновационную деятельность;
- эффективность использования ресурсов;
- и другие.

Выделение таких структурных элементов позволило, с одной стороны, охватить все информационные процессы, протекающие в образовательном учреждении, а с другой – учесть взаимосвязь и взаимозависимость различных аспектов управленческой информации и избежать дублирования.

Совокупность перечисленных индикаторов и показателей дает достаточно полное представление о состоянии системы образовательного учреждения, ее достижениях и проблемах.

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.



Рисунок 2. Схема взаимодействия пользователей с информационной моделью.

Учитывая анализ ИКТ-компетентности сотрудников, информационная модель управления в нашем образовательном учреждении была реализована в рамках технологий WEB-программирования с использованием различных средств и в соответствии со стандартами сети Internet. Данная технология не требует от пользователя особых дополнительных навыков при работе с ней и не требует повышенных аппаратно-программных мощностей от техники учреждения.

Построенная информационная модель показала, что она позволяет обеспечить руководителя и другие центры формирования управленческих решений достоверной, актуальной и достаточной информацией. Активное её использование оказывает положительный эффект при осуществлении управленческих действий: планирования, организации, руководства и контроля.

Процесс создания и внедрения информационной модели управления показал, что сама процедура введения и активного использования обладает обучающим эффектом. 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.

Список литературы

1. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы. – М., 2005. – 231 с.
2. Казаков С.Д. Принципы построения информационных систем в области управления образованием // Педагогика. – 1997. – № 3.
3. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе. – М. : Эгвес, 2000. – 272 с.
4. Проданов И.И. Исследование путей управления профессионализмом учителя в инновационной системе образования региона : монография. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1998. – 238 с.
5. Управление организацией : учебник / под ред. А.Г. Поршнева, З.З. Румянцевой, Н.А. Саломатина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 669 с.
6. Ценности и смыслы современного образования : материалы Всероссийской научно-практической конференции 10-11 декабря 2008 года / отв. ред. В.Э. Черник. – Мурманск : МГПУ, 2009. – 298 с.
7. Янг С. Системное управление организацией : пер. с англ. Э.А. Антонова / под. ред. С.П. Никанорова, С.А. Батасова. – М. : Советское радио, 1972. – 455 с.

Рецензенты:

Левитес Д.Г., д.п.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет», г. Мурманск.

Белошистая А.В., д.п.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет», г. Мурманск.