

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ повышают эффективность управления

Владимир Валерьевич Кудинов,
*заведующий кафедрой естественно-математических дисциплин
Челябинского института переподготовки и повышения квалификации
работников образования, кандидат педагогических наук*

Светлана Альфредовна Иванова,
*заместитель директора по информатизации средней общеобразовательной
школы № 13 имени Ю.А. Гагарина, г. Магнитогорск*

- управленческие решения • информационно-коммуникационные технологии
- информационные потоки • интерактивные электронные системы
- «ИС: ХроноГраф Школа 3.0 ПРОФ» и «Сетевой город. Образование»
- автоматизация процесса сбора и обработки информации • процесс разработки и реализации решений

Существование человечества неразрывно связано с разработкой, принятием и реализацией управленческих решений. От того, кто и как организует свою и чужую деятельность в системе управленческих решений, зависят содержание и качество жизни, соблюдение писаных и неписаных законов, будущее всех и каждого. Роль управленческих решений возросла в условиях научно-технического прогресса, значительно расширяющего возможности человека, с одной стороны, в достижении своих целей, а с другой — в научном обосновании принимаемого решения, его оптимизации и практической эффективности. Важнейший резерв повышения эффективности управления — повышение качества принимаемых решений. Принятие решений — составная часть любой управленческой функции. Их необходимость пронизывает всё, что делает руководитель, формируя цели и добиваясь их достижения.

Основа принятия правильных решений — это наличие необходимой для корректного анализа достоверной информации. Сбор и анализ внешней информации является одной из главных функций маркетинга. Руководитель получает необходимые данные, если в учреждении существует рационально построенная система управленческой отчётности. Эту систему позволяют выстроить новые информационно-коммуникационные среды («ХроноГраф» и «Сетевой город»), при этом рассматриваемые системы отличаются рациональностью обработки информации и менее трудоёмки, чем классические методы. Поэтому построение такой системы, создание системы получения оперативной, точной и достоверной информации о деятельности учреждения — системы управленческой отчётности — первый шаг на пути повышения эффективности работы учреждения. Управленческая отчётность представляет собой проблему практичес-

ки для всех руководителей учреждений — в основном из-за отсутствия соответствующей системы обработки и представления данных, на основе которых принимаются решения. Иногда сведения, получаемые руководством для контроля и принятия решений, формируются из системы внутренней разрозненной системы отчётности. Проблема состоит в том, что эти сведения служат специфическим целям и не отвечают потребностям целостности информации. Данная проблема практически полностью решена в «Сетевом городе».

Как правило, такой учёт информации ведётся по принципу «снизу-вверх». Сотрудники учреждения для выполнения своей работы фиксируют необходимые им данные (первичную информацию). Когда руководству учреждения нужно получить какие-то сведения о положении дел, оно обращается с запросами к менеджерам более низкого уровня, а те, в свою очередь, к исполнителям. Следствием такого самопроизвольного подхода к формированию системы отчётности является то, что, как правило, возникает конфликт между той информацией, которую хочет получить руководство, и теми данными, которые могут предоставить исполнители. Причина этого конфликта очевидна — на разных уровнях иерархии учреждения требуется разная информация, а при построении системы отчётности «снизу-вверх» нарушается основной принцип построения информационной системы — ориентация на первое лицо. Исполнители обладают либо не теми видами данных, которые нужны руководству, либо нужными данными не с той степенью детализации. Большинство руководящих работников действительно получают отчёты о работе подразделений, но эти сведения порой излишне пространны. Например, папка с личными карточками детей группы риска вместо сводного отчёта с приведением мониторинга за отчётный период. Все виды мониторинга предусмотрены в интерактивной среде «ХроноГраф». Кроме того, сведения могут поступать с запозданием. Неточные данные могут быть причиной неверных решений. Точные данные, полученные с запозданием, также

теряют ценность. Для того чтобы руководитель учреждения мог получать необходимые ему для принятия управленческих решений данные, необходимо строить систему отчётности «сверху вниз», формулируя потребности верхнего уровня управления и проецируя их на нижние уровни исполнения. Только такой подход обеспечивает получение и фиксирование на самом низшем исполнительском уровне таких первичных данных, которые в обобщённом виде смогут дать руководству предприятия ту информацию, в которой оно нуждается. Важнейшие требования к системе управленческого учёта — своевременность, единообразие, точность и регулярность получения информации руководством учреждения. Эти требования могут быть реализованы при соблюдении простых принципов построения системы управленческой отчётности:

1. Система должна быть ориентирована на первое лицо.
2. Система должна строиться «сверху вниз». Руководители каждого уровня должны проанализировать состав и периодичность необходимых им для выполнения своей работы данных.
3. Исполнители должны иметь возможность фиксирования и передачи «наверх» установленных их руководством данных.
4. Данные должны фиксироваться там, где накапливаются.
5. Информация должна становиться доступной всем заинтересованным потребителям сразу же после её фиксирования.

Очевидно, что эти требования наиболее полно реализованы с помощью автоматизированных систем «ХроноГраф» и «Сетевой город. Образование».

Автоматизация административной деятельности образовательного учреждения предполагает, в первую очередь, определение всех групп участников учебного процесса

и организацию основных «производственных» процессов, их объединяющих. Успешность и эффективность принятых решений зависит от информационных потоков. Информационные потоки взаимодействия участников учебного процесса в системе «1С: ХроноГраф Школа 3.0 ПРОФ» можно условно разделить на три основные типа:

1. Планирование, организация и управление образовательным процессом, как базовым «производственным» процессом образовательного учреждения.
2. Административное управление функционированием образовательного учреждения и обеспечением образовательного процесса с соблюдением всех необходимых внешних и внутренних форм отчётности.
3. Организация содержания образовательного процесса.

На базе муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 13 имени Ю.А. Гагарина» города Магнитогорска были апробированы две интерактивные электронные оболочки «1С: ХроноГраф Школа 3.0 ПРОФ» и «Сетевой город. Образование». Проанализируем роль этих интерактивных автоматизированных сред в процессе принятия эффективных управленческих решений.

Рассматривая литературу по вопросам менеджмента, можно выделить следующие условия эффективности управленческих решений:

1. Применение к разработке управленческого решения научных подходов менеджмента.
2. Изучение влияния социально-экономических и психологических законов и закономерностей на эффективность управленческих решений.
3. Обеспечение лица, принимающего решение, качественной информацией, характеризующей параметры проблемы, требований к принимаемому решению и «внешней среды».
4. Структуризация проблемы и построение дерева целей.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

5. Обеспечение сопоставимости (сравнимости) вариантов решений.
6. Обеспечение многовариантности решений.
7. Правовая обоснованность принимаемого решения.
8. Автоматизация процесса сбора и обработки информации, процесса разработки и реализации решений.
9. Наличие механизма реализации решения.

Проанализируем возможности апробированных электронных оболочек в обеспечении вышеназванных условий. В таблице приведены сравнительные показатели параметров, обеспечивающих эффективность решения в различных информационно-коммуникационных средах.

Таким образом, рассмотренные информационно-коммуникационные технологии позволяют нам обеспечить своевременность и оперативность полученной информации, её полноту и объективность, согласованность информации по всем подразделениям учреждения, что, безусловно, способствует повышению эффективности принятого управленческого решения. Тем не менее само право принятия решения остаётся за руководителем. Информационно-коммуникационные технологии лишь позволяют провести качественный и полный мониторинг всех индикативных показателей учреждения, которые позволяют добиваться эффективных управленческих решений.

Несмотря на явные преимущества применения информационно-коммуникационных технологий в процессе управления образовательным процессом, руководители чаще всего предпочитают консервативные методы принятия управленческих решений. В ходе работы были выявлены

Обеспечение эффективности управленческого решения по средствам применения интерактивной среды

Вид деятельности требующий управленческого решения	Интерактивная среда		Параметр обеспечивающий эффективность решения
	«ХроноГраф»	«Сетевой город. Образование»	
Составление отчётности по контингенту и кадрам (ОШ, РИК)	Система позволяет самостоятельно формировать различные формы отчёта; оперативно, качественно и с полным сводом данных по учреждению		Система обеспечивает качественную, структурированную и сопоставимую (сравнимую) информацию
Анализ научно-методической работы	В базе данных отражены темы самообразования преподавателя, результаты конкурсов, олимпиад и т.д., что позволяет сформулировать проблемы и успехи в области научно-методической работы		Система позволяет структурировать проблему и построить дерево целей
Мониторинг повышения квалификации кадров	Единая база данных позволяет провести комплексный анализ по квалификации преподавателей и срокам прохождения КПК		Обеспечивается многовариантность и правовая обоснованность принимаемого решения
Распределение нагрузки и графика работы преподавателей	Нагрузка преподавателя формируется с учётом тарификации и предельно допустимой нормы, есть возможность составления графика работы преподавателя с учётом методических дней		Структурированная и сопоставимая (сравнимая) информация лежит в основе параметров, характеризующих проблему
Мониторинг качества преподавания	Своевременные и реальные данные по абсолютной, качественной успеваемости и СОУ по всем параллелям и преподавателям, есть возможность сравнительного анализа показателей		Автоматизация процесса сбора и обработки информации
Анализ результатов ЕГЭ и ГИА	В полном объёме, позволяет провести анализ с учётом индикативных показателей		Система позволяет структурировать проблему и построить дерево целей
Работа с «группой риска» (количество пропусков)	В полном объёме, с ранжированием на причины пропусков		Автоматизация процесса сбора и обработки информации
Составление расписания	Обеспечивается множественность вариантов с учётом требований СанПиН	Отсутствуют варианты возможных решений, расписание составляется без учёта требований СанПиН	Автоматизация процесса обработки информации и правовая обоснованность принимаемого решения
Учёт листов нетрудоспособности	Нет	В полном объёме	Правовая обоснованность принимаемого решения
Ведение архива	В полном объёме	Нет	Структурированная, реальная, многолетняя база данных по контингенту и кадрам

следующие факторы, препятствующие успешному внедрению ИКТ в работу руководителя:

- отсутствие доверия к информационным технологиям;

- низкая мотивация к развитию новых навыков, в частности, нежелание использовать ИКТ;
- неприемлемость информационных внедрений руководителями старших возрастных групп.

Что же надо предпринять, чтобы улучшить эффективность применения ИКТ в деятельности руководителя?

Главным условием внедрения новых информационно-коммуникационных технологий является компетентность сотрудников. Следовательно, надо повышать квалификацию сотрудников.

Для успешного использования системы «ХроноГраф» и «Сетевой город» необходимо современное оборудование, желание сотрудников принимать участие во внедрении новых технологий — нужны комплексные меры по изучению, апробации и внедрению современных информационно-коммуникационных технологий.

Повышение мотивации персонала к использованию ИКТ в профессиональной деятельности — сотрудник должен быть не просто мотивирован в своей деятельности, но и четко представлять себе результат и преимущества нового вида деятельности.

Улучшение коммуникативных каналов и минимизация разобщенности между сотрудниками и объединениями организации, в том числе поощрение современной работы руководителей технического и педагогического объединений. Интерактивные системы «ХроноГраф» и «Сетевой город» не могут плодотворно функционировать без единой локальной сети учреждения.

Анализируя результаты работы, можно определить ряд предложений для руководителей образовательных учреждений, которые помогут в процессе внедрения современных ИКТ и, как следствие, повысят эффективность принимаемых решений: современные ИКТ необходимо рассматривать не как чисто технический инструмент, а как средство, позволяющее

изменить механизм принятия решений; создать между соответствующими субъектами деятельности эффективные взаимосвязи на всех возможных уровнях, а также принципиально новую среду обратной связи; обеспечить благоприятные условия для взаимопроникновения двух культур: администрации необходимо повышать свои технические знания и технологические умения, а коллективу надо глубже вникать в содержательную специфику решаемых задач.

Каковы критериями эффективности управленческого решения? Это:

- реальность — нельзя принимать нереальные, абстрактные решения, принятое решение должно соответствовать силам и средствам коллектива, его выполняющего;
- своевременность не только в принятии решения, но и достижения целей;
- экономичность — решение должно обеспечивать достижение поставленной цели с наименьшими затратами;
- целесообразность — решение должно наиболее полно обеспечивать достижение поставленной организацией цели.

Эти критерии реализуются в интерактивных информационных системах «ХроноГраф» и «Сетевой город».

Таким образом, повышение эффективности деятельности руководителя и всего учреждения, эффективности принимаемых решений полностью зависит от компетентности руководителя в процессе внедрения в свою деятельность и деятельность всего коллектива новых информационно-коммуникационных технологий. **НО**