

УДК 37.012.85

*Анатолий Ярыгин,
доктор педагогических наук,
профессор, профессор кафедры
«Информатика и вычислительная техника»
Тольяттинский государственный университет,
Тольятти (Россия)*

ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

У статті розглядається розвиток нових інформаційних технологій і збільшення масиву доступної інформації, які трансформують вміння, необхідні людині в сучасній професійній діяльності. Подано структуру інформаційного забезпечення технології аналізу результатів роботи освітньої системи.

***Ключові слова:** інформація, інформаційні потоки; інформаційні технології; система інформаційного забезпечення; технологія аналізу.*

В статье рассматривается развитие новых информационных технологий и увеличение массива доступной информации, которые трансформируют умения, необходимые человеку в современной профессиональной деятельности. Показана структура информационного обеспечения технологии анализа результатов работы образовательной системы.

***Ключевые слова:** информация; информационные потоки; информационные технологии; система информационного обеспечения; технология анализа.*

This article discusses the development of new information technologies and increasing array of information available that will transform skills necessary to man in the modern professional activity. The structure of information management technology of the results analyzes of the educational system are shown.

***Key words:** information; information flows; information technology; information management systems; technology analysis.*

Постоянно увеличивающийся объем различного вида информации создает и такую проблему в системе подготовки и переподготовки руководителей школ, как отсутствие системного подхода к отбору управленческой информации.

Однако до настоящего времени «не разработана полная методология количественной и качественной оценки информационных потребностей и

ресурсов, а также прогнозирования потребности в информации, на уровне организации можно и нужно изучать информационные потребности, планировать информацию и управлять информационными ресурсами» [2, с. 16].

Особенно это актуально в ситуации резкого увеличения информационного потока, так называемого «информационного бума», обусловленного созданием электронных средств информации и всемирной информационной сети. Поэтому руководитель образовательного учреждения должен уметь обрабатывать, отбирать нужную и полезную информацию, оценивать ее достоверность, – данное умение невозможно сформировать без развития аналитической деятельности директора школы.

Цель статьи – опеределить влияние развития информационных технологий на информационные потоки в аналитической деятельности.

В условиях феномена «эквивинальности» школы как образовательной системы, когда одни и те же результаты могут быть достигнуты за счет разнообразных сочетаний процессов и методов [3], умение критически относиться к информации имеет огромное значение в профессиональной деятельности руководителей образовательных учреждений, ибо основано на умении анализировать, что позволяет избежать скрытых допущений.

В этом случае субъект вынужден выходить за пределы до сих пор значимого опыта, с тем чтобы «сформировать новый, более устойчивый образ мира, образ самого себя в этом мире, такой образ, скорость изменения которого оказалась бы ниже скорости процессов, по отношению к которым строится система деятельности субъекта» [3].

Увеличение скорости прохождения информации в связи с использованием информационных технологий, а также резко растущий объем различной директивной, управленческой и запрашиваемой информации в системе образования породил у руководителей образовательных учреждений так называемый «синдром электронной почты», то есть боязнь просматривать по утрам входящие сообщения.

Изучение информационных потоков в муниципальной системе образования г. Тольятти показало, что в течение только *трех месяцев* руководителями школ было получено более *200 (двухсот)* приказов, не считая различных писем, запросов статистической информации и т.д. В результате руководители образовательных учреждений находятся в постоянном *информационном управленческом стрессе* и *временном цейтноте*, когда объем поступающих различных указаний, запросов и требований превышает управленческие возможности как директора, так всей школы.

В педагогике используют целый ряд методов для получения информации. Какой из них рационально применить решают в каждом отдельном случае в зависимости от задач и объекта исследования. При этом обычно используют не один какой-нибудь метод, а ряд методов,

взаимно дополняющих и контролирующих друг друга.

Обратные связи в управлении образовательными системами не могут рассматриваться только лишь как получение, анализ информации и оказание корректирующего воздействия. Это один из способов деятельности *всех субъектов*, при котором произвольное получение и переработка информации педагогами и обучаемыми о характере и результатах собственной и чужой деятельности не может быть объективно значимой.

Информация есть условие обеспечения управления, и ее сущностная специфика обусловлена функциями сопровождения процессуальных объективирующих компонентов. При характеристике обратных связей в управлении образовательными системами необходимо иметь в виду и *источник информации*, и ее *объект*, и *пользователя*, и линии связи – прямые или непосредственные.

Таким образом, по каналам информационного обмена может прийти достаточно отличающаяся друг от друга информация, и сказать, какой из них нужно отдать предпочтение, невозможно, поэтому учет специфики обратных связей в управлении образовательными системами требует отказа в управленческой деятельности от идеализации абсолютной объективности педагогической информации и независимости педагогических процессов.

Отношения, сравнения, анализ и синтез составляют основу информационного подхода исследований всех без исключения социальных процессов. Информационный подход базируется на исследовании и изучении конкретного объекта с его взаимоотношениями и взаимосвязями с внешними объектами и внутренними средами.

Так как повышение эффективности управления образовательной системы связано с уровнем информационного обеспечения, и руководители должны иметь обязательный объем информации о состоянии и развитии всех процессов в системе, то первое, с чего должен он начать свою деятельность, – постоянная, повседневная работа с информацией. В настоящее время требования к информационному обеспечению управленческой деятельности и к управлению информацией формируются следующим образом:

- удовлетворение информационных потребностей органов управления;
- правильный отбор первичных сведений и источников информации;
- правильная систематизация и классификация информации;
- непрерывность процесса сбора и обработки информации;
- отсутствие дублирования информации;
- проверка корректности (непротиворечивость данных);
- многократное использование информации;
- приведение к общему формату информации;

- фильтрация, агрегирование и актуализация информации;
- уменьшение числа показателей и объемов информационных потоков (числа документов и объема документооборота).

Одним из основных требований к повышению эффективности управления является налаженная система обратной связи в образовательной системе, которая обеспечивает многосторонний анализ информации для принятия своевременного и правильного управленческого решения.

Руководитель образовательной системы осуществляет свои управленческие функции лишь на основе доступной ему информации о состоянии объекта управления. Все это требует организации информационного обслуживания (предоставления необходимой информации в нужное время и место), создания информационной среды, способствующей выполнению поставленных целей. Осуществление таких действий называется информационным обеспечением управленческой деятельности.

Итоговый анализ результатов деятельности самый сложный его вид, требующий от руководителя глубокого знания предмета, осуществляется по окончании учебного года на основе собранных, при помощи педагогического мониторинга, в соответствии с информационными базами данных блоков, составляющих предмет анализа. Педагогический мониторинг – это форма организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы, обеспечивающая непрерывное слежение за ее состоянием и прогнозирование ее развития [6].

Анализ итогов учебного года – процесс, разворачивающийся во времени с определенной последовательностью действий, для чего необходимо определить направления аналитической деятельности всех его осуществляющих субъектов.

Проанализировать развитие учебно-воспитательного процесса и его результаты одному руководителю в полном объеме очень сложно, да и практически невозможно, поэтому надо эту проблему решать методом «главного звена», при котором, «если анализируется сложный и объемный процесс, характеризующийся большим количеством показателей, черт и признаков, разносторонними фактами и явлениями, значение которых для проникновения в сущность этого процесса далеко неравнозначно, то в нем для анализа выделяются наиболее важные его составляющие – узлы процесса, состояние и развитие которых в течение всего учебного года оказало особенно сильное влияние на формирование конечных реальных результатов педагогического процесса» [5, с. 34].

Каждый рассматриваемый блок является системой относительно однородных информационных единиц, взаимодействующих между собой, образующих целостную систему, анализ которых позволяет дать сущностную характеристику одному из объектов педагогического

процесса. В разработанной технологии анализа результатов итоговой деятельности образовательной системы формирование системы информационного обеспечения управления направлено на управление по результатам, для чего создаются определенные информационные блоки (рис. 1).

Информационные блоки подразделяются на *целевые*, куда входят информация с I по VI блоки, обеспечивающая постановку целей образовательного учреждения, и *деятельностные* – с VII по XIII блоки, направленные на создание условий, обеспечивающих достижение целей.

I группа – целевые блоки:

Блок I «Базовое образование», целью которого является определение уровня развития учащихся, тенденции его формирования, качества знаний, умений, навыков и вскрытия источников низкого качества знаний.

Анализ этого блока – один из самых трудных и самый объемный по содержанию информации. Знания, умения и навыки учащихся необходимо рассматривать не в отрыве от развития личности, а как инструменты ее развития, анализируя которые, надо обязательно проследить связи преемственности.

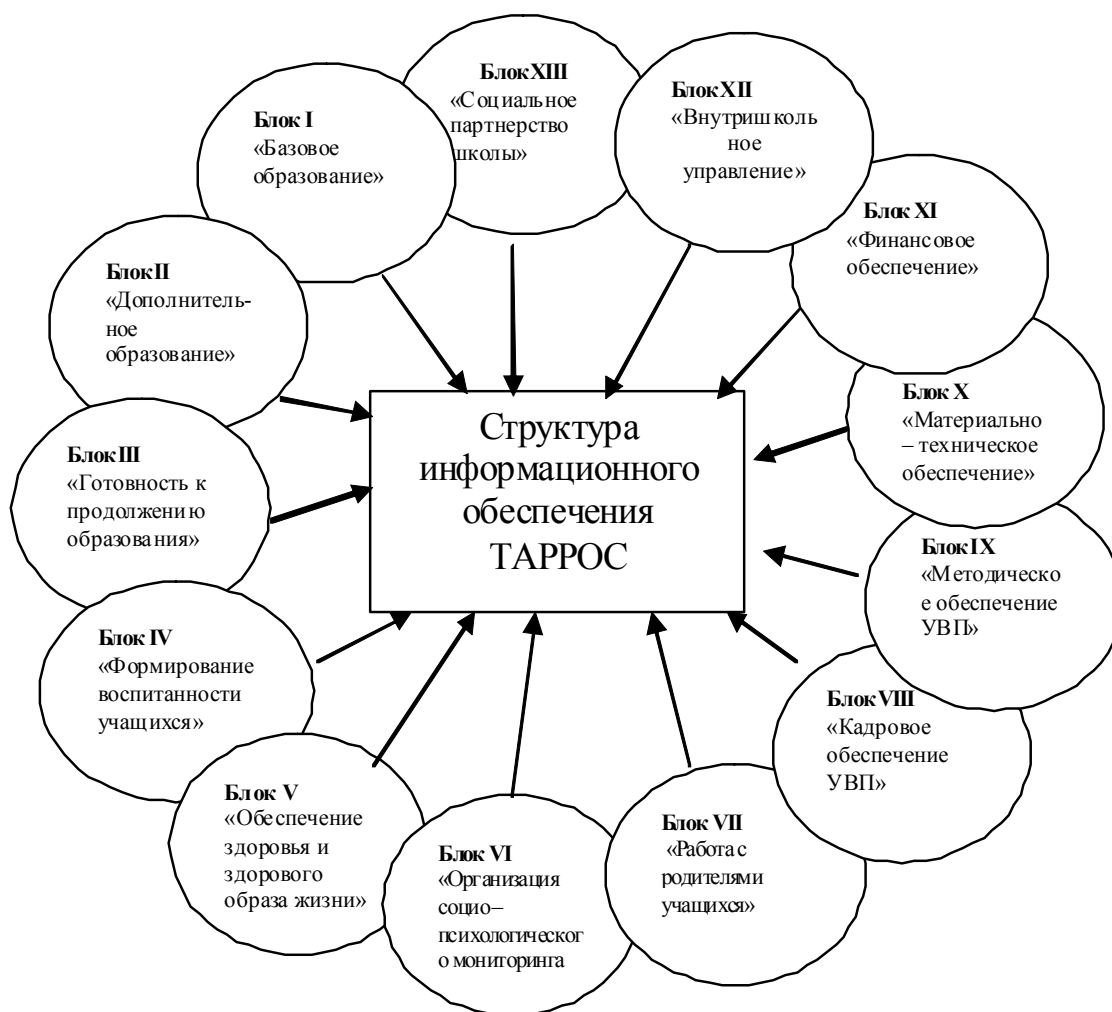


Рис. 1. Структура информационного обеспечения технологии анализа результатов работы образовательной системы

Блок 2 «Дополнительное образование», целью которого является определение уровня состояния и эффективности работы по развитию творческого потенциала учащихся.

В анализе информации данного блока выделяются основные тенденции развития творческих способностей детей, инновационной деятельности, и ее влияние на обновление содержания педагогического процесса, создание условий для инновационной работы и т.д.

Блок 3 «Готовность к продолжению образования», целью которого является определение уровня и состояния работы с учащимися по самоопределению и профессиональной ориентации учащихся. Анализируются особенности комплектования школы, профориентационная работа с учащимися, действенность во взаимодействии с другими профессиональными учебными учреждениями.

Блок 4 «Формирование воспитанности учащихся», целью которого является определение уровня и состояния воспитательной работы по формированию личности учащихся. Анализируется состояние воспитанности учащихся, тенденции в изменениях параметров качеств личности.

Блок 5 «Обеспечение здоровья и здорового образа жизни», целью которого является определение уровня состояния здоровья, физического развития детей, действенности проводимой оздоровительной работы и ее продуктивности. Анализируются условия, обеспечивающие определенный уровень здоровья, соответствующую психологическую среду и здоровый образ жизни, соблюдение санитарно-гигиенического режима.

Блок 6 «Организация социо-психологического мониторинга учащихся», целью которого является определение уровня профессиональной ориентации учащихся, их социальных установок и психологического состояния. Анализируется состояние работы по профессиональной направленности учащихся, формирование классных коллективов и адаптация обучающихся.

2 группа – деятельность блоки:

Блок 7 «Работа с родителями учащихся», целью которого является определение уровня взаимодействия семьи и школы, ее эффективность и действенность в воспитании. Анализ информации необходимо вести в ракурсе разъяснения того факта, что единство школы и семьи в воспитании ребенка является одним из основных источников его развития.

Блок 8 «Кадровое обеспечение учебно-воспитательного процесса», целью которого является определение уровня кадрового обеспечения педагогического процесса и состояния работы с педагогическим коллективом. Анализируется информация по состоянию и кадровому обеспечению педагогического процесса, система повышения квалификации и переподготовки.

Блок 9 «Методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса», целью которого является определение уровня состояния методической работы и ее продуктивности. Анализируется состояние методического обеспечения учебно-воспитательного процесса,

использование педагогических технологий.

Блок 10 «Материально-техническое обеспечение», целью которого является определение уровня состояния материально-технической базы педагогического процесса. Анализируется состояние материально-технической базы образовательного процесса, определяются пути ее совершенствования.

Блок 11 «Финансовое обеспечение», целью которого является определение уровня обеспеченности финансовыми средствами. Анализируется финансовое состояние школы, возможности и результаты привлечение внебюджетных средств и их соотношение к поступившим бюджетным средствам.

Блок 12 «Внутришкольное управление», целью которого является определение степени влияния внутришкольного управления на развитие учебно-воспитательного процесса и его результативность. Анализируется состояние внутришкольного управления, система внутришкольного контроля, формирование коллектива учреждения.

Блок 13 «Социальное партнерство школы с другими учреждениями», целью которого является определение уровня взаимодействия школы с учреждениями и организациями. Анализируется состояние совместной работы с организациями, учреждениями, взаимодействие с шефствующей организацией, формирование общественной составляющей управления школой.

Анализ информации по блокам повторяется ежегодно, и информация накапливается целенаправленно, и ее сбор проводится с использованием различных методов и способов. По каждому блоку определено содержание информации, лица, которые производят ее сбор в определенные сроки, анализируют и хранят.

Образовательная система, представляя собой единое целое, в то же время состоит из отдельных компонентов, которые, интегративно взаимодействуя, обуславливают её системную сущность.

Таким образом, как все системы, образовательная имеет определенную архитектуру – сочетание частей в одном стройном целом. Поскольку описание педагогического процесса представляет собой описание системы, то естественно, что «технология – это проект определенной педагогической системы, реализуемый на практике» [1].

На основе связей всех элементов образовательной системы можно выделить одиннадцать составляющих блоков, которые имеют определяющее влияние на конечные результаты деятельности.

Каждый из блоков состоит из большого количества подсистем и может быть декомпозирован до элементарного уровня. *Количество блоков и направлений в нем определяются особенностями образовательного учреждения и могут меняться в зависимости от его отличий, поэтому данная схема является примерной, на основе которой образовательное учреждение, в каждом конкретном случае, создает свою систему, что свидетельствует о возможностях ее массового использования, что и происходит в настоящее время.*

Анализ результатов проводится по этим системообразующим компонентам (блокам), состояние и развитие которых определяют результаты деятельности.

До настоящего времени не разработана полная методология количественной и качественной оценки информационных потребностей и ресурсов, а также прогнозирования потребности в информации, на уровне организации можно и нужно изучать информационные потребности, планировать информацию и управлять информационными ресурсами.

Управленческая деятельность требует от руководителей постоянного анализа состояния дел, решения объективно поставленных задач. Управление непосредственно связано с информацией, информационными процессами и от степени достоверности и полноты имеющейся информации зависит эффективность управления, поэтому в технологии анализа результатов итоговой деятельности школы формирование системы информационного обеспечения управления направлено на управление по результатам.

Технология анализа результатов работы образовательной системы (ТАРРОС) показывает не только *что* и какие итоговые результаты необходимо анализировать, но и *как*, в какой последовательности его необходимо осуществлять.

Таким образом, технология анализа результатов работы представляет собой совокупность научно-обоснованных приемов и способов деятельности по конструированию педагогического процесса, направленных на реализацию образовательных целей, и состоит из блоков, имеющих табличную форму, которая является наиболее оптимальной для его проведения. Дальнейшего исследования требует методология аналитической деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 356 с.
2. Годин В. В. Информационное обеспечение управленческой деятельности : учебник / В. В. Годин, И. К. Корнеев. – М. : Мастерство; Высшая школа, 2001. – 240 с.
3. Долженко О. В. Современные методы и технология обучения в техническом вузе : методическое пособие / О. В. Долженко, В. Л. Шатуновский. – М. : Высшая школа, 1990. – 192 с.
4. Конаржевский Ю. А. Педагогический анализ учебно-воспитательного процесса и управления школой (для директоров и заместителей директоров школ) / Ю. А. Конаржевский. – М. : Образовательный центр «Педагогический поиск», 1997. – 278 с.
5. Матрос Д. Ш. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга / Д. Ш. Матрос, Д. М. Полев, Н. Н. Мельникова. – М. : Педагогическое общество России, 1999. – 376 с.