

- Приемами навигации и поиска образовательной и управленческой информации в Интернете, ее получения и сохранения в целях последующего использования в педагогическом и управленческом процессе;
  - Приемами работы с электронной почтой и организацией телеконференций;
  - Приемами работы с программами-архиваторами;
  - Приемами работы со средствами сетевого общения и другими коммуникационными технологиями.
8. Наличие представлений о технологиях и ресурсах дистанционной поддержки образовательного процесса и возможностях их включения в педагогическую деятельность.
  9. Наличие представлений о правовых аспектах использования информационных и коммуникационных ресурсов и технологий сети Интернет в образовании.
  10. Наличие представлений об основах планирования и организации учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения с использованием программных средств управления образовательным учреждением.
  11. Наличие представлений об организации кадрового учета, расстановки кадров, автоматизации финансовой деятельности, организации делопроизводства по учащимся и составления расписания занятий с использованием специализированных программных продуктов.
  12. Умение работать со справочниками по законодательству, в том числе и в сфере образования, представленными в электронном виде.
  13. Владение навыками работы с федеральными, региональными и иными образовательными ресурсными центрами как с источниками образовательных материалов и нормативных документов.

Таким образом, преподаватель, внедряющий электронные средства обучения, администратор, применяющий в своей деятельности программные средства управления образованием или руководитель, осуществляющий контроль за их использованием, продвижением и перспективами внедрения, опираясь на эти или подобные классификации сможет:

Обосновать целесообразность привлечения конкретного преподавателя или администратора к использованию электронных средств обучения и управления образованием;

Обосновать применение определенного типа или конкретного ЭУК, ЦОР или программного средства мониторинга качества, управления образованием в образовательном учреждении;

Создать условия для профессионального роста преподавателей и администраторов в области ИКТ-компетентности, реально оценить их уровень владения средствами ИКТ;

Систематизировать уже имеющиеся программные средства по их возможным областям применения и определить место вновь приобретаемых в медиатеке ОУ.

**Самолысов П.В.**

**ИНФОРМАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ**

*academys@mail.ru*

*ГОУ ВПО «Орловский государственный институт экономики и торговли» (ГОУ ВПО «ОрелГИЭТ»)*

*г. Орел*

Под информационным управлением образования (ИУО) будем понимать организацию и использование систем информационного обеспечения в управленческих процессах образовательных учреждений. ИУО базируется на системном подходе, который охватывает все виды деятельности, связанные с планированием и управлением процессами, нацеленными на обеспечение учреждений образования релевантной информацией.

Каждое учреждение образования должно иметь свою стратегию интеграции информационного обеспечения принятия решений, определяемую жизненным циклом информации, технологией её получения, выбранным способом обработки данных, средствами передачи информации (например, между высшими учебными заведениями и Министерством образования и науки).

Чрезвычайно велико значение информационного обеспечения образовательного процесса. Подчеркивая самостоятельное значение для эффективного функционирования управления информационными потоками и ресурсами образовательных учреждений, можно выделить информационный менеджмент образования.

Действительно, в центре эффективно управляемого материального потока должен находиться эффективно управляемый поток информации. Различают три варианта взаимодействия материальных и информационных (образовательных) потоков, когда информация опережает, сопровождает и поясняет материальный поток после его прохождения.

*Опережение* информационным потоком материального потока ставит своей целью устранение узких мест в образовательном процессе. Опережающий информационный поток во встречном направлении содержит, как правило, сведения о решаемой проблеме; опережающий информационный поток в прямом направлении – это предварительные сообщения о предстоящих путях решения проблем в сфере образования.

*Сопровождение*, когда одновременно с материальным потоком идет информация о количественных и качественных параметрах проблемы, позволяет быстро и правильно идентифицировать характер проблемы и направить её решение в правильном направлении.

*Прохождение* информационного потока с отставанием от материального обычно допускается только для оценки последнего. Вслед за материальным потоком во встречном направлении может проходить информация о результатах решения проблемы.

**Цель** ИУО заключается в том, чтобы получить возможность управления, контроля и комплексного анализа движения материальных и информационных потоков для решения поставленных задач по мере их поступления.

Для этого необходим полный контроль всей массы создаваемой и передаваемой информации, все более насущной становится проблема непрерывного учета результатов функционирования образовательной системы, что способствует оперативному внесению изменений, как в построение, так и в реализацию хода социально-экономических реформ. Сегодня наиболее функциональны те учреждения образования (особенно высшие учебные заведения), которые в состоянии быстрее всех собрать и обработать достоверную информацию и, проанализировав ее, принять правильное решение по вопросам образования – чтобы не отстать и «сыграть» на опережение.

Поэтому необходимо проработать не только схему организации движения информационных потоков (документов), но и механизм их электронной регистрации, обработки, хранения.

#### **Требования к информации, используемой в ИУО.**

*Релевантность*: основное назначение информационных сообщений – снятие неопределенности при принятии управленческих решений в сфере образования. Очевидно, что содержание информации должно соответствовать потребностям решаемой проблемы.

*Толерантность*: преподаватель (учитель, руководитель образовательного учреждения и др.) должен получать информацию в виде, доступном для восприятия без дополнительной интерпретации и в то же время достаточно надежном для принятия решений. Требуется различная форма представления информации для разных пользователей из-за сложившихся стереотипов восприятия информации.

*Репрезентативность*: любое явление, факт или сущность должны соответствовать своим оценкам – как с точки зрения средств измерения, так и с точки зрения точности и времени оценки.

Преобразование параметров и данных в информацию для управления образованием подчиняется определенным принципам. Главным из них является **принцип минимального необходимого количества информации**, в основе которого лежат **принципы универсализации и оптимальной детализации информации**. Не менее важным является **принцип надежности собираемой информации**. Высокая степень случайности возникающих событий часто ведет к неустойчивым показателям, имеющим временный характер, которые могут оказывать хотя и временное, но существенное влияние на величину других показателей. Из динамики и случайной изменчивости современного производства вытекает необходимость соблюдения **принципа постоянства сбора информации**. Собираемая, перерабатываемая и передаваемая информация должна отвечать и другим требованиям.

ИУО предполагает осуществление следующих основных типовых функций:

- фильтрацию потока, т.е. избирательную переработку одних и отторжение других информационных данных и документов;
- накопление информации и хранение данных в едином образовательном информационном массиве;
- объединение и разделение информационных потоков в структуре информационной системы и в сетях коммуникаций;
- транспортировку потоков информации;
- различные элементарно-информационные преобразования;
- обработку информации, направленную на получение данных, связанных с осуществлением образовательного процесса.

ИУО должно удовлетворять определенным организационным требованиям, к основным из которых относятся следующие:

- а) *системность обслуживания*, которая проявляется:
  - в комплексности видов информационного обслуживания с учетом характера деятельности учебного заведения и решаемых им задач;
  - во всестороннем удовлетворении информационных потребностей, возникающих у руководителей учебным заведением и преподавателей (учителей);
- б) *надежность обслуживания*, которая предполагает такое обеспечение информацией, когда на каждом этапе обучения преподаватель (учитель) и руководителей учебным заведением получает всю необходимую информацию в нужные сроки и в наиболее удобном виде;
- в) *полнота обслуживания*, которая подразумевает:
  - полноту охвата получаемого обучаемым образования;
  - полноту доведения до конкретного обучаемого необходимой информации, отобранной специально для него из информационного потока;
- г) *дифференцированность обслуживания*, состоящая в том, что каждый преподаватель (учитель) и руководитель учебного заведения индивидуально обеспечивается информацией, способствующей решению поставленных перед ним задач в образовательном процессе.

Основными компонентами преподаватель (учитель) и руководителей учебным заведением являются системы обработки и передачи информации. Принятие управленческих решений в сфере образования требует

не только наличия обычной техники генерирования, сбора и обработки данных, но и создания единой информационной образовательной инфраструктуры, т.е. создания системы сбора и обработки данных в заранее определенных точках образовательной цепи, обмена информацией между точками и передачи информации на различные уровни образования. Задача ИУО – управление информационным потоком по всей образовательной цепи на всех образовательных уровнях, обеспечение детальной информации для оптимизированного текущего и перспективного планирования, информационная поддержка стратегического управления образованием.

Большое разнообразие и объем собираемых данных требуют и системного подхода к их обработке. В мире объем самой разной информации, передаваемой через информационно-телекоммуникационную инфраструктуру, удваивается каждые 2-3 года. Проблема «информационных перегрузок» решается сегодня с помощью извлечения из всего массива данных необходимой для нужд пользователя (учреждение образования) информации путем применения совершенных средств отбора, дальнейшей обработки и своевременного обновления информации. Современные технологии позволяют решать вопросы сжатия внутриорганизационной и внешней информации, использования коммерчески выгодных интерфейсов, трансфера совместно используемых знаний между организационными подразделениями и федеральными структурами органов власти.

Чтобы полностью реализовать сулимые информационными технологиями преимущества необходимо рационализировать и модернизировать как управленческий процесс образования, так и организационную структуру учреждений образования.

Фактически деятельность любого учреждения образования представляет собой ничто иное, как совокупность выработанных в повседневной практике деловых процессов, в которые вовлечены финансовые, материальные, кадровые, информационные и прочие виды ресурсов. Именно деловые процессы определяют порядок взаимодействия отдельных сотрудников и целых подразделений, а также принципы построения информационных систем. Поэтому автоматизация сферы образования, исходя из делового процесса, наиболее логична, и самое главное, – вполне реальна.

Таким образом, непрерывный контроль над ИУО позволяет систематически совершенствовать процесс обучения. Поскольку вся ключевая информация об организации процесса обучения представлена в машинной форме, она может быть очень быстро оценена с применением компьютера. Преподаватели (учителя), руководители учреждений образования сами с помощью имеющихся средств могут легко вносить изменения в реализуемые процессы. При этом нужно обязательно учитывать человеческий фактор. Техно-организационная адаптация образовательных процессов должна осуществляться всегда в сочетании с кадровыми мероприятиями. Следовательно, систематическая переподготовка руководителей сферы образования и преподавателей (учителей) должна стать важной составной частью текущего совершенствования информационного управления образованием.

## **Свечников С.В.**

### **РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОИСКА, АНАЛИЗА И КАТЕГОРИЗАЦИИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ**

*ssv@informika.ru*

*Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций» (ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика»)*

*г. Москва*

За последние несколько лет активное развитие информационно-коммуникационных технологий привело к тому, что объем информационных ресурсов значительно вырос. Этот всевозрастающий объем информации, а также ее различные виды представлений (текстовая, графическая, аудио-, видеоинформация) приводят к проблемам, связанным с бесконтрольным доступом к сети интернет.

В сегодняшнем деловом мире использование интернета является неотъемлемым процессом, также как растет количество пользователей интернета, так растет и количество доступной информации в нем. Наряду с преимуществами интернет является и самым большим источником опасностей - почти каждый день появляются новые вредоносные материалы, такие как спам, агрессивный контент и шпионские программы.

Российский сегмент сети – один из самых быстроразвивающихся, количество пользователей интернета по различным данным около 26 миллионов человек, из них 2 миллиона детей [3].

Обеспечение учебных заведений и публичных библиотек доступом к сети интернет увеличивает количество учащихся, пользующихся различными сервисами и информационными источниками, предоставляемыми глобальной сетью. Такой бесконтрольный доступ к сети интернет может привести к серьезным угрозам для детей и учащихся.

Также интернет бесконтрольно используется в личных целях работниками умственного труда, имеющими доступ к глобальной сети, что снижает эффективность их работы и снижает производительность корпоративной сети [1].

При этом методы прямого регулирования (цензуры) неэффективны, встречают протест пользователей интернета и юридически несостоятельны, поскольку противоречат естественным правам граждан на свободу воли, высказываний и волеизъявления.