

## **Роль информационных систем в организации и управлении образовательным процессом**

Уровень развития современного общества определяется его интеллектуальным потенциалом, а именно его способностью производить, усваивать и практически использовать новые знания и технологии. При этом естественным базисом современного общества служит прежде всего образование, и, следовательно, процесс модернизации системы образования должен по своим темпам не только соответствовать, но и опережать развитие всего общества в целом.

В отечественных научных разработках (Ваграменко Я. А., Вострокнутов И. Е., Коваленко М. И., Козлов О. А., Мартиросян Л. П., Мухаметзянов И. Ш., Лавина Т. А., Роберт И. В., Тихонов А. Н., Сердюков В. И., Шихнабиева Т. Ш., и др.) информатизация образования рассматривается как целенаправленный процесс обеспечения сферы образования методологией, теорией, технологией и практикой разработки и оптимального использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), ориентированный на реализацию целей обучения, развития индивида, включающий в себя подсистемы обучения и воспитания).

Программное обеспечение за полвека своего существования претерпело огромные изменения: от программ, способных выполнять только простейшие логические и арифметические операции до сложных систем управления предприятиями. В развитии программного обеспечения можно выделить два основных направления:

- выполнение вычислений;
- накопление и обработка информации.

Хотя первоначально компьютеры предназначались главным образом для выполнения сложных математических расчетов (в первую очередь для расчетов, связанных с созданием ядерного оружия и ракетной техники), в настоящее время доминирующим является направление накопления и обработки информации. Такое перераспределение основных функций,

выполняемых вычислительной техникой, вполне понятно — гражданский бизнес гораздо более распространен, чем военные и научные вычисления.

В сфере образования в настоящее время начинается переход к современным категориям бизнеса: бизнес-процессы, ресурсы, система качества, внутренние и внешние потребители, поставщики, партнеры. От руководителей требуется умение эффективно использовать ресурсы, грамотно оптимизировать бизнес-процессы. Очевидным становится тот факт, что в данной ситуации существует необходимость обеспечить процесс управления образовательным учреждением информационным инструментарием, который поможет руководству как принимать оптимальные управленческие решения, так и эффективно осуществлять управленческую деятельность в целом. Таким инструментом является информационная система образовательного учреждения.

В.В. Сенькин дает следующее определение информационной системе: «Система, которая позволяет упорядочивать и координировать информацию, так как это необходимо для управляющего субъекта. Информационная система – информационный контур вместе со средствами сбора, передачи, обработки и хранения информации, а также персоналом, осуществляющим эти действия с информацией.»

Хотя информационные системы являются обычным программным продуктом, они имеют ряд существенных отличий от стандартных прикладных программ и систем. В зависимости от предметной области информационные системы могут сильно различаться по своим функциям, архитектуре, реализации.

Однако можно выделить ряд свойств, которые являются общими:

- информационные системы предназначены для сбора, хранения и обработки информации. Поэтому в основе любой из них лежит среда хранения и доступа к данным;

– информационные системы ориентируются на конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией в области применения вычислительной техники.

С.Д. Каракозов под информационной системой понимает комплекс, включающий вычислительное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение и системный персонал, обеспечивающий поддержку динамической информационной модели некоторой предметной области для удовлетворения информационных потребностей определенной группы пользователей.

Целями информационной системы в образовании являются усиление интеллектуальных возможностей, учащихся в информационном обществе, интенсификация процесса обучения и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы, а также подготовка учащихся как востребованных специалистов в области, выбранной учащимися.

Многоплановость видов деятельности и региональные особенности – характерные особенности для Российских образовательных учреждений.

Специфика каждого образовательного учреждения проявляется в организации учебного процесса, управлении исследованиями, административно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью, проведении кадровой политики, реализации социальных программ и т.д.

Применение информационных систем изменяет организационную структуру образовательного учреждения и функции всех участников образовательного процесса, совершенствует способы получения и анализа информации о состоянии управляемого объекта.

Информационная система управления образованием – комплекс, включающий вычислительное и коммуникационное оборудование, программное обеспечение и системный персонал, обеспечивающий поддержку динамической информационной модели системы образования для удовлетворения информационных потребностей руководителей образования.

Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» ст. 2 «Информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.»

Раньше основной задачей информационных систем была автоматизация оперативной деятельности функциональных подразделений, а также автоматизация учетной деятельности, сегодня требования к данным системам изменились коренным образом. На данный момент решается вопрос о трансформации информационных систем из систем учета в системы управления, которые позволят объединить задачи стратегического управления с текущей деятельностью подразделений.

Таким образом информационные системы необходимы для создания информационной и технологической базы, предназначенной для управления образовательной организацией, обладая при этом многообразием функций информационного обеспечения управления образовательным процессом.

Наличие информационной системы дает ряд преимуществ, одним из которых является систематизация и упорядочивание всех необходимых для успешной работы организации данных. Еще одним преимуществом информационной системы является возможность быстрого и удобного доступа ко всем необходимым данным различных подразделений. Для пользователя необходимо сформировать запрос, и информационная система предоставит ответ на этот запрос.

Использование информационной системы значительно упрощает процессы планирования, анализа, администрирования контингента учащихся и работников, контроля выполняемых работ и процесса обучения, а также множество других процессов, необходимых в управлении образовательной организацией.

Библиографический список:

1. Каракозов, С.Д. Педагогическое проектирование информационных систем управления образованием [Текст] / С.Д. Каракозов, В.М. Лопаткин // Ползуновский вестник. – 2005. – № 1. – С. 185–198.
2. Петров В. / Информационные системы. — СПб.: Питер, 2003. — 688 с
3. Сенькин, В.В. Возможности информационных систем в управлении образованием // Вестник ЮУрГУ Курганский технологический колледж им. Героя Советского Союза Н.Я. Анфиногенова. 2012. № 41. С. 42–45.
4. Федеральный закон № 8-ФЗ от 09.02.2009 г. (ред. от 04.11.2014) «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_84602/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_84602/) (дата обращения: 06.02.2018).