

УДК 002.6-027.21; 002.6:001.8

КУРМАНБЕК КЫЗЫ Н., САБРАЕВ К.Ж., РСАЛИНА Л.А.

*Казахский государственный женский педагогический университет.  
Республика Казахстан, Алматы*

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

В настоящее время ИКТ имеют жизненно важное значение для управления деятельностью учебных заведений. Это включает шесть основных областей: администрация студенческих данных, управление имуществом, ведение данных персонала, библиотечные системы и системы управления обучением, бухгалтерский и финансовый учет.

Администрация студенческих данных от записи ученика в первый класс до окончания школы включает в себя управление первоначальным запросом о школе, подачу заявления, выбор класса, мониторинги поддержку в каждом классе, обработку оценок, экзамены и аттестацию. Для студентов кампуса это включает бронирование номеров общежития, систему расписаний. Обычно это делается через централизованную автоматизированную систему управления (АСУ), но могут быть также локальные системы для отдельных учреждений образования. Примерами АСУ образовательных процессов служат учебные платформы виртуальной среды обучения VLE/учебного менеджмента (LMS).

Научно-исследовательская деятельность поддерживается с помощью систем управления и мониторинга прикладных исследований, научно-исследовательских конкурсов, грантов и контрактов, финансирования научных исследований, публикации записей и патентов и регистрации интеллектуальной собственности.

Существуют системы управления имуществом и технического управления. Это включает в себя: складской учет, ремонт здания, учет и контроль расходов на коммунальное обслуживание и электропотребление, регистрацию и мониторинг вопросов о проходимости парка автомобилей, учет и утилизацию книг, мебели, технических средств обучения, оборудования ИКТ.

Финансовые услуги включают в себя: управление активами, кредиторской задолженностью, дебиторской задолженностью, финансовую отчетность, управленческий учет; управление информацией, заработной платой, пенсией; заказ покупок, обработку чеков и счетов-фактур, налоговые казначейства.

ИКТ системы управления кадрами управляют приемом на работу, ведением личных дел и учетом деятельности персонала, подготовки персонала.

Услуги жизнеобеспечения включают в себя: заявки, распределение, контроль и финансовое управление для студентов и, когда это целесообразно, предоставление конференц-услуг и обслуживания.

Рассматривается девять сфер применения образовательных АСУ в образовании: финансы, регистрация учащихся, расписание, кадры – людские ресурсы (HR), заработная плата, имущество, управление библиотекой, системы управления обучением (LMS)/виртуальной средой обучения (VLE) и управление работы с клиентами (CRM).

### Системы управления обучением

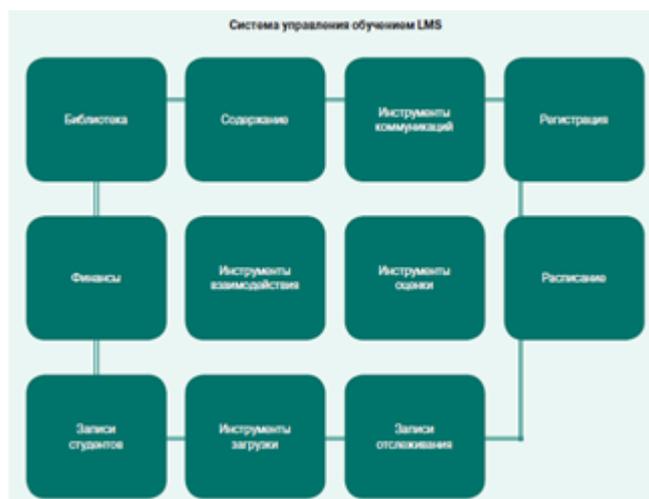


Рисунок 1. Система управления обучением LMS.

С точки зрения управления предоставлением учебных часов/курсов, используют виртуальные среды обучения (VLE)/системы управления обучением (LMS). На рисунке 1 показаны типичные компоненты системы управления обучением (СУО) образовательного учреждения и взаимосвязи с другими системами.

ИКТ система управления обучением университета может иметь общий веб-сайт университета с представлением каждого отделения, содержащий информацию о курсах, научно-исследовательской деятельности и всех инструментах управления. Некоторые веб-аспекты предоставляются централизованно, а некоторые поддерживаются локально отдельными департаментами университета.

Три самые популярные системы LMS (Blackboard, Moodle и Sakai) обеспечивают концентрацию учебных материалов и курсов и часто также охватывают вопросы управления курсом, регистрацию, планирование курса, дискуссионные форумы, блог-сайты, оценки. К основным функциям LMS относится контролируемый доступ через пароль для курсов, которые выбирает студент. LMS отслеживает, к каким материалам он имеет доступ и как много времени тратит на них. Здесь также аналитика учебной деятельности для сбора данных, доступных LMS с точки зрения действий студентов. Системы учета регистрации в LMS содержат основную информацию о студентах, такую как: регистрационные данные, выбор курса, план курса, цели квалификации, время обучения и отслеживания информации. LMS также используются как хранилища данных для обучения, ресурсов и материалов. Это может быть предоставлено разработчиком курса; могут быть предоставлены коммерческие материалы или, наоборот, свободно доступные открытые образовательные ресурсы. Материалы могут быть представлены в различных форматах от простого текста до интерактивного мультимедиа.

**Системы управления персоналом.** Системы управления персоналом охватывают управление всем жизненным циклом работы сотрудника от планирования этапа набора до окончания занятости. ИКТ системы в настоящее время являются общими для начисления заработной платы, зачисления сотрудников в штат.

Система начисления заработной платы автоматизирует процесс оплаты, сбор данных о времени посещаемости, расчет различных вычетов и налогов, а также генерирует периодическую оплату чеков и налоговую отчетность сотрудника. Компонент управления HR регистрирует основные демографические и адресные

данные, отбор, подготовку и развитие, возможности и навыки управления, компенсации и другие виды деятельности. Инструменты онлайн подбора персонала стали одним из основных методов, используемых отделами кадров для мобилизации потенциальных кандидатов на имеющиеся должности в организации.

**Системы регистрации студентов.** Системы регистрации студентов (СРС) могут управлять данными студентов и являются центральной частью основной функции администрирования для каждого учреждения. СРС поддерживает ведение личных данных и изучение информации, касающейся:

- Обработки запросов от потенциальных студентов;
- Процесса обработки пропусков;
- Сертификации новых студентов и хранения вариантов выбора преподавания;
- Автоматического создания класса и расписаний учителя;
- Обработки записей экзаменов, оценок, знаков, классов и академического прогресса;
- Ведения записей пропусков и посещаемости;
- Записи общения со студентами;
- Записи поддержания дисциплины;
- Обеспечения статистических отчетов;
- Деталей обслуживания общежитий;
- Общения учащихся и родителей через родительский портал;
- Специального образования/Услуг образования по индивидуальному плану (ИЕР);
- Службы управления персоналом;
- Услуг бухгалтерского учета и составления бюджета;
- Медицинских записей студентов.

**Библиотечные системы и репозитории.** Библиотечные системы охватывают все аспекты управления библиотечными материалами как физическими, так и цифровыми. Это включает в себя следующие области:

- приобретение (заказ, получение счетов-фактур материалов);
- каталогизацию (классификация и индексирование материалов);
- циркуляцию (выдачу материалов и получение их обратно);
- серийность (отслеживание журнальных и газетных запасов);
- открытый интерфейс для пользователей.

В разных странах развиваются глобальные электронные библиотечные системы и образовательные порталы с репозиториями (хранилищами) учебных материалов.

Разработка мобильных приложений для библиотек является развивающейся областью. Многие информационные системы в учебных заведениях (например, e-mail, системы управления обучением, базы данных библиотеки и приложения вычислений) требуют от пользователей авторизоваться. Затем процесс авторизации определяет, к каким системам прошедшему проверке подлинности пользователю разрешен доступ. С системой управления идентификаторами предприятия, а не отдельными учетными данными для каждой системы, пользователь может использовать единый цифровой идентификатор доступа ко всем ресурсам, на которые он имеет право.

На более высоком уровне существует растущий интерес к устойчивым уникальным идентификаторам для авторов и учреждений, так что, например, можно привязать все ваши публикации при поиске в WebofScience.

**Растущее значение ИКТ-систем управления образованием.** В докладе ЮНЕСКО 2005 года перечислены перспективные сегменты для использования ИКТ в управлении образованием.

Во-первых, они могут повысить административную эффективность и обеспечить единую АСУ для управления различными аспектами обучения, преподавания и

исследований.

Во-вторых, ИКТ могут использоваться для распространения преподавания и учебных материалов для преподавателей и студентов через учебные платформы VLE/LMS. Кроме того, многие учреждения теперь имеют хранилища объектов обучения или открытые образовательные ресурсы. Аналогичным образом большинство учреждений имеют хранилища исследований открытого доступа и репозитории.

В-третьих, ИКТ используются с точки зрения исследования отчетности по развитию кадрового потенциала как для внутреннего продвижения по службе, так и с точки зрения национальных научных оценок. Ресурсы обычно доступны, чтобы помочь учителям эффективно использовать технологии в разработке курсов.

В-четвертых, они предоставляют преподавателям и учащимся доступ к источникам информации со всего мира. Все чаще преподаватели и студенты расширяют институциональные системы и ресурсы инструментами и ресурсами, свободно доступными в Интернете. Например, расширяется использование технологии облачных вычислений.

В-пятых, ученые хотят примеров хорошей практики и механизмов для обмена идеями по вопросам образования. ИКТ-системы могут способствовать этому различными инструментами коммуникаций, сетевых медиа. ИКТ-системы могут предоставить ученым и студентам пространства для сотрудничества в осуществлении совместных проектов. Они могут также использоваться для поддержки взаимодействия научно-исследовательских проектов.

В-шестых, они могут управлять проведением уроков в режиме удаленного присутствия, мобильного и дистанционного обучения. Они также охватывают услуги инфраструктуры связи, такие как сетевые услуги и телефония, операции центра данных, вычисления и веб-услуги поддержки.

### Литература:

1. Статьи по теме: Применение ИКТ в управлении школой - <http://nsportal.ru/shkola/administrirovanie-shkoly/library/primenenie-ikt-v-upravlenii-shkoloy>.
2. Conole G. ICT and general administration in educational institutions: Policy Brief, May, 2012.-Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2012 - <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002202/220241E.pdf>.
3. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: Монография / Под редакцией Бадарча Дендева – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с.