

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра социальной информатики

**ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В
УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ**

(автореферат бакалаврской работы)

студента 5 курса 531 группы
направления 09.03.03 - Прикладная информатика
профиль Прикладная информатика в социологии
Социологического факультета
Лялькова Станислава

Научный руководитель

кандидат социологических наук, доцент

подпись, дата

К.В. Мохнаткина

Зав. кафедрой

кандидат социологических наук, доцент

подпись, дата

И.Г. Малинский

Саратов 2021

ВВЕДЕНИЕ

Темой данной ВКР является «Возможности и особенности использования автоматизированных информационных систем в управлении организацией».

Актуальность темы исследования. Организация – это отдельная социальная группа, которая обладает своей особой структурой. Создается организация для того, чтобы достигнуть определенной цели посредством совместной деятельности, а также при выстраивании отношений по системе «руководитель-подчиненный».

Социология организации уделяет внимание повышению управляемости организации. Следит за корректностью и эффективностью принятых управленческих решений, за внедрением совершенно новых форм организации трудовых отношений, а также за участием исполнителей в выработке общих решений, которые также оказывают влияние на развитие всей организации.

В настоящее время руководителям приходится работать с большими объемами информации, быстро принимать решения, доводить их до сведения исполнителей, неоднократно осуществлять контроль за финансовыми, экономическими и техническими процессами. Поэтому успешное развитие любого предприятия невозможно без автоматизации, которая основывается на использовании передовых информационных технологий. При этом автоматизация должна проводиться комплексно.

Комплексная автоматизация предприятия предполагает внедрение технического оснащения и соответствующего программного обеспечения, в итоге важная часть работ может проводиться с минимальным задействованием персонала. Это позволяет избегать ошибок и задержек, обуславливаемых человеческим фактором.

Один из самых ярких практических примеров использования информационных технологий на предприятии — автоматизация управления. Благодаря программному обеспечению и техническим средствам управленческая деятельность стала намного эффективнее.

Главная цель автоматизации — создание универсального инструмента, который позволит оперативно анализировать деятельность компании и принимать эффективные решения. Заметно, что именно руководитель ставит задачи и определяет стратегию.

Автоматизация предприятия — перспективное направление, которая позволяет: заменить ручной труд, снизить расходы предприятия, повысить эффективность деятельности, упростить многие процессы.

Спрос на автоматизированные информационные системы постоянно растет, что обуславливает актуальность данной ВКР.

Целью ВКР является раскрытие темы о возможностях и особенностях использования автоматизированных информационных систем в управлении организацией

Задачами ВКР работы являются:

- найти преимущества и недостатки для организации при внедрении АИС;
- раскрыть пути выбора и внедрения АИС;
- ознакомиться с известными АИС;
- рассмотреть особенности и возможности автоматизированных информационных систем в управлении конкретной организации.

Структура бакалаврской работы. ВКР состоит из введения, двух разделов, заключения и списка использованных источников.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первом разделе «Основные сведения об использовании автоматизированных информационных системах» автор раскрывает возникновение автоматизированных информационных систем, возможности и особенности внедрения. Автор отмечает, что автоматизация на сегодняшний день набирает популярность, позволяя автоматизировать многие сфера жизни. В высших учебных заведениях становятся востребованы специальности в области информационных систем и автоматизации. Появляются большое количество конкурирующих специализированных компании, предоставляя услугу по

разработке автоматизированных информационных систем. Автоматизированная информационная система в состоянии обеспечить анализ деятельности отдельных подразделений, анализ показателей различных направлений финансово-хозяйственной деятельности организации, Отслеживание эффективности работы различных участков, звеньев, выявление тенденции, обобщение данных такой самой организации в целом так и отдельных подразделений. В организациях при внедрении автоматизированных информационных систем преследуются две основные цели: сокращение затрат в организациях и повышение производительности и отдачи. Эти показатели достигаются за счет повышения производительности труда, увеличения конкурентоспособности, стандартизация информации по персоналу и интегрирования информации.

Для того чтобы выбрать автоматизированную систему, организация должна решить какой бизнес процесс нужно автоматизировать и какой результат хочет получить от данного решения. Организации стоит определиться с бюджетом, а также определить, кто из сотрудников будет работать над внедрением автоматизированной системы в организации. Описывается технические требования к АИС. Далее совершается поиск поставщика, который осуществит разработку и внедрения системы.

Автор уделил особое внимание к процессу поиска поставщика. Процесс поиска поставщика наиболее эффективно справляются тендерные интернет порталы. Заказчик размещает объявление с указанными требованиями. Заинтересованное лицо откликается на объявления. После двухстороннего согласования, заключается договор. Такой способ поиска поставщика выгоден для обеих сторон. Заказчик получает наиболее выгодное предложение, а исполнитель находится потребителей услуг. Еще один из плюсов тендерных интернет порталов, это сбор в единую базу добросовестных и недобросовестных поставщиков и заказчиков. При выборе поставщика следует учесть некоторые моменты. Предпочтение дается компаниям с большим опытом работы. Наличие положительных отзывов. Наличие собственного сайта с портфолио работ, сервиса технической поддержки для оперативного реагирования на заявки пользователей.

Наличие каталога продукции с ценами. В штате должны работать достаточно квалифицированные специалисты. При заключении договора необходимо наличие сертификатов и других разрешительных документов.

После успешного заключения договора, поставщик реализует и настраивает автоматизированную систему в организации у заказчика. Следующий шаг после настройки системы следует процесс обучения пользователей. В ходе работы с АИС в течение определенного периода система тестируется, в этот период тестирования могут отслеживаться и исправляться ошибки, вносятся какие-либо изменения.

Также в этой главе произведен обзор АИС по областям применения применения, такие как ERP-системы, CRM, системы бизнес – аналитики (BI).

ERP-система— предназначена для планирования ресурсов, ускорения процессов которые введутся в организации. ERP-система позволяет автоматизировать бизнес-процессы как: управления финансами, персоналом, маркетингом, клиентами, поставками. К популярным ERP системам относятся: «Галактика ERP», «SAP ERP», «1С: Предприятие», «ПАРУС» и др.

CRM-система — прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов¹. Популярные CRM системы: «Мегаплан», «Битрикс 24», «CRM Простой Бизнес», «Vrizo» и другие.

Системы бизнес – аналитики(BI) – это набор инструментов и технологий для сбора, анализа и обработки данных². С помощью автоматизированной

¹ Система управления взаимоотношениями с клиентами. Материал из Википедии [Электронный ресурс] URL:

https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_управления_взаимоотношениями_с_клиентами Дата обращения (15.03.21) Загл. с экрана. Яз. русс.

² Business Intelligence [Электронный ресурс] URL:

<https://www.unisender.com/ru/support/about/glossary/business-intelligence/> Дата обращения (20.03.21) Загл. с экрана. Яз. русс.

системы BI можно запросить нужный отчет, т.к. вся информация, поступающая в систему попадает из разных источников в единое хранилище, после запроса клиента эта информация обрабатывается и выдает готовый отчет пользователю, в виде таблиц, графиков или диаграмм. Самые популярные Системы бизнес – аналитики(BI): «SAP BusinessObjects BI Suite», «Plotly Dash», «N3.Аналитика», «Капитан Аналитика», «СТАТЭКС», «Yandex DataLens», «SAP Lumira» и другие.

Во втором разделе «Возможности и особенности использования автоматизированных информационных систем в ГУ Отделе образования Теректинского района» были рассмотрены автоматизированные информационные системы, используемые в управлении организацией. Для осуществления успешной и эффективной деятельности государственного учреждения используются следующие информационные системы: «ЕСЕДО», «Напоминания по контрольным поручениям», «Balabaqsha SmartNation», «Автоматизация государственных услуг», «НОБД», Портал государственных закупок, «К2.Бюджет».

ЕСЕДО это система электронного документооборота, предназначенная для обмена электронными документами между государственными органами Республики Казахстан и должностными лицами соответствующего государственного органа.

С помощью автоматизаций процессов ЕСЕДО система позволяет регистрировать входящую, исходящую корреспонденцию и обращения граждан; регистрировать внутренние организационно-распорядительные документы организации; формировать справки и отчеты, принятых в организации; создавать проекты электронных документов, согласовать и утверждать проекты электронных документов по заданным и произвольным маршрутам согласования; преобразовать документы из бумажной в электронную форму.

«Напоминания по контрольным поручениям»—данная система тесно связана с системой автоматизации документооборота ЕСЕДО. На основании поручений, сотрудникам и руководителю стало легко контролировать за сроками исполнения поручений.

Было приведено сравнение ранней и новой системы автоматизации государственной услуги по постановке в очередь и приему в детский сад. Так ранняя автоматизированная информационная система «Е-akimat» доставляла множество проблем как заявителю, так и организациям осуществляющие прием в детский сад. Вследствие чего, была разработана и внедрена автоматизированная система для получения государственных услуг в сфере дошкольного образования Balabaqsha SmartNation. Это позволило заявителю самостоятельно поставить в очередь своего ребенка, и в дальнейшем отслеживать номер очереди. В случае когда подошла очередь заявителя система Balabaqsha SmartNation отправляет уведомление в личный кабинет и смс на мобильный телефон. Дошкольным организациям система Balabaqsha SmartNation позволило публиковать свободные места для набора детей в группы, принимать и обрабатывать заявления. А отделу образования позволило управлять дошкольными организациями, выгружать отчеты по воспитанникам и очередности в детский сад и обработку льгот заявителей.

Для оказаний других государственных услуг в сфере образования рассматривалась «Автоматизированная система государственных услуг МОН». Она позволяет с высокой скоростью обрабатывать поступившую государственную услугу. Система интересна тем, что журнал заявлений отмечены определенным цветом. Для заявлений с отрицательным решением характерен красный цветовой индикатор, для заявлений с положительным решением характерен зеленый цвет и новая поступившая заявка обычно не имеет цвета. Пользователю данной АИС доступна функция выгрузка отчетов.

Еще самая важная автоматизированная система необходимая для управления организациями образования это «НОБД» (Национальная образовательная база данных), которая отвечает за формирование статистической базы данных с информацией об образовательных организациях.

Использование НОБД позволяет в любое время получить информацию о состоянии отрасли образования района, области страны. Рассчитывать различные показатели эффективности. Наблюдать за результативностью мероприятий,

направленных на модернизацию отрасли. Оперативно формировать различные аналитические выборки и рассматривать динамику развития ситуации во времени. Автоматизировать/оптимизировать процессы сбора и обработки регламентной отчетности. Упростить задачи предоставления информации в смежные и вышестоящие органы. НОБД решает следующие задачи: сбор данных (в автоматическом и ручном режимах), хранение и обработка данных, анализ данных, формирование регламентированных отчетов.

Автоматизированная интегрированная информационная система «Электронные государственные закупки» предназначена для проведения государственных закупок в режиме реального времени. Для этого Система обеспечивает публикацию информации о потребностях заказчиков на поставку товаров, работ, услуг, их консолидацию, проведение закупочных процедур, определение поставщика, заключение электронных договоров и их исполнения на веб-портале государственных закупок³. Портал электронных государственных закупок обеспечивает планирование государственных закупок; сбор информации о проведенных государственных закупках; проведение электронных государственных закупок, в том числе обмен электронными документами между заказчиком и потенциальным поставщиком; предоставление информации о планируемых, проводимых и осуществленных государственных закупках посредством веб - портала государственных закупок; формирование статистики и отчетности по проведенным государственным закупкам; публикация разъяснений и нормативно-справочной информации в сфере государственных закупок; представление и публикация сведений, включаемых в реестры государственных закупок.

Система решает следующие задачи: снижение бюджетных расходов на приобретение товаров, работ и услуг для государственных нужд; единый порядок формирования и размещения государственного заказа; сокращения затрат на

³ Справочная система веб-портала государственных закупок [Электронный ресурс] URL: <https://wiki.goszakup.gov.kz/pages/viewpage.action?pageId=327740> Дата обращения (31.03.21)
Загл. с экрана. Яз. русс.

проведение процедур государственных закупок; создание равных условий конкуренции среди поставщиков продукции; быстрый доступ к накопленной информации; значительное сокращения бумажного документооборота; повышение транспарентности и открытости процесса государственных закупок; снижение количества правонарушений в процессе государственных закупок.

Для организации образования очень важно в нужный момент получить информацию о состоянии образования, финансово-экономической деятельности, контроль над выполнениями поручений, удобный сервис оказания государственных услуг. «К2.Бюджет» служит для автоматизации бухгалтерского и налогового учета в государственных учреждениях, в государственных предприятиях, основанных на праве хозяйственного ведения или оперативного управления (казенных предприятиях)⁴. Бухгалтер с помощью АИС «К2.Бюджет» рассчитывает заработную плату, формирует платежные ведомости, отчетности по заработной плате, введет учет наличия и движения запасов, расчет с поставщиками, наличия и движения ГСМ, движения денежных средств, экспорт счетов к оплате в казначейство-клиент, в банк-клиент, тарифицирует педагогических работников, печатает формы согласно Альбому форм бухгалтерской документации, введет кадровый учет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На рынке существует немало систем автоматизации. Эти системы различаются как по функциональности, так и по совокупной стоимости владения. Правильное и грамотное внедрение информационных систем очень полезно. В этом случае организация может экономить значительную часть своего бюджета ежедневно.

Для наглядности в ВКР были приведены и описаны часто используемые автоматизированные информационные системы.

⁴ Программное обеспечение «К2.Бюджет» [Электронный ресурс] URL: <https://k2budget.kz/> Дата обращения (31.03.21) Загл. с экрана. Яз. русс.

ERP-система позволяет автоматизировать бизнес-процессы как: управление финансами, персоналом, маркетингом, клиентами, поставками. Популярные ERP-системы это «Галактика ERP», «SAP ERP», «1С: Предприятие», «ПАРУС» и др.

CRM-система— прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов. Популярные CRM – системы «Мегаплан», «Битрикс 24», «CRM Простой Бизнес», «Brizo» и др.

Системы бизнес – аналитики(BI) – это набор инструментов и технологий для сбора, анализа и обработки данных. С помощью автоматизированной системы BI можно запросить нужный отчет, т.к. вся информация, поступающая в систему попадает из разных источников в единое хранилище, после запроса клиента эта информация обрабатывается и выдает готовый отчет пользователю, в виде таблиц, графиков или диаграмм. Популярные BI – системы «SAP BusinessObjects BI Suite», «Plotly Dash», «N3.Аналитика», «Капитан Аналитика», «СТАТЭКС», «Yandex DataLens», «SAP Lumira» и другие.

Также были рассмотрены особенности и возможности использования автоматизированных информационных системы в государственном учреждении «Отдел образования Теректинского района».

Система «ЕСЕДО» помогает организацией ввести делопроизводство. Регистрировать, отправлять письма, назначать исполнителя, выгружать отчеты по делопроизводству.

Система «Напоминания о контрольных поручений» руководителю помогают следить за ходом выполнения поручений. Каждое письмо помечено определенным цветовым обозначением со сроками исполнениями.

АИС Valabaqsha SmartNation автоматизирует процесс государственной услуги постановки детей в очередь в дошкольную организацию образования.

Особое значение для руководителя отдела образования является система «Национальная образовательная база данных». Помогает получать информацию о состоянии отрасли образования района, рассчитывать различные показатели эффективности.

Портал Государственных закупок облегчает процесс работы с поставщиками, с документацией, с самим процессом проведения государственных закупок.

Так как бухгалтерия отдела образования централизованна, автоматизированное программное обеспечение «К2.Бюджет» облегчает ввести бухгалтерский учет в государственном учреждении.

Можем сделать краткий вывод, что преимущества от использования информационных систем в управлении очевидны: сокращаются производственные затраты, уменьшаются сроки выполнения поручений, предоставляется своевременная и надежная информация, позволяя улучшить процесс принятия решений.