

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

**АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

«ЦЕНТР МАГИСТРАТУРЫ»

На правах рукописи

Абдуллаева Ульвия Дильгам

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

НА ТЕМУ:

**«Место и роль информационных систем в управлении
компанией»**

Наименование и шифр специальности: 060509 «Компьютерные науки»

Наименование и шифр специализации: İM020004 «Экономические
информационные системы»

Научный руководитель:

к.т.н., доц. Байрамов Х.М.

Руководитель магистерской программы:

к.т.н., доц. Байрамов Х.М.

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доц. Байрамов Х.М.

БАКУ – 2018

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
 I ГЛАВА. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. СОСТАВ И ВИДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.	
1.1 Информационные системы, их цели и задачи на предприятии, место в экономике и обществе.....	
1.2 Компоненты информационных систем.	
1.3 Требования к информационным системам, их области применения.....	
 II ГЛАВА. Информационные системы управления предприятием	
2.3 Понятие и типы информационной системы управления предприятием....	
2.2 Требования, предъявляемые к информации для информационных систем управления предприятием.....	
2.3 Решения и системы поддержки принятия решений.....	
2.4 Управление бизнес-процессами и системы управления бизнес- процессами.....	
 III ГЛАВА. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ	
3.1 Роль информационных систем управления в совершенствовании процесса принятия решений.....	
3.2 Информационные системы управления образованием.....	
3.3 “EDUMAN” - внедрение и реализация информационной системы управления высшим учебным заведением.....	
XÜLASƏ	

SUMMARY.....**Введение**

Актуальность темы. Информация является важным ресурсом для организации и важным источником ее успеха. Изменения в различных факторах окружающей среды, растущая конкуренция на рынке, сложность проблем, с которыми сталкиваются предприятия, увеличивают потребность в средствах сбора и обработки огромных данных, с которыми трудно справиться традиционными методами. Предприятия ищут стратегии, которые дали бы им конкурентное преимущество. Одной из таких стратегий является внедрение информационных систем внутри компании. Информационная система представляет собой группу компонентов, которая может повысить конкурентоспособность и предоставить лучшую информацию для принятия решений. Информационные системы управления предприятием предоставляют точную, своевременную, актуальную и полную информацию, необходимую для облегчения, содействия принятию решений в предприятии. Они помогают в эффективном и продуктивном осуществлении функций предприятия, в планировании и контроле. Они предоставляют широкий спектр альтернатив решений для лиц, принимающих решения, что позволяет им делать свой выбор в зависимости от системы и ситуации. Это обеспечивает более частые положительные исходы событий.

Предмет и объект исследования. Предметом исследования является место информационных систем управления в предприятии, их роль в процессах принятия решений. Объектом исследования выступают информационные системы управления предприятием.

Основная цель и задачи исследования. Целью данной работы является: исследование места информационных систем в управлении предприятием и изучение его роли в эффективности принятия

управленческих решений, достижении предприятием поставленных целей и задач.

Научная новизна. Научная новизна исследования заключается в научном обосновании роли информационных систем в управлении предприятием, необходимости внедрения информационных систем управления предприятием для облегчения процесса принятия решения, достижения большей эффективности функционирования предприятия, конкурентного преимущества.

Теоретико-методологической основой исследования является информационная система управления высшим учебным заведением «EDUMAN».

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что результаты работы могут быть использованы руководством, менеджерами предприятия в процессе создания структуры управления и его дальнейшего осуществления. Полученные результаты позволяют сделать вывод о наличии перспектив применения информационных систем в управлении предприятием. Выдвинутые предложения и рекомендации могут быть полезны при усовершенствовании управления предприятием.

Объем и структура исследования. Работа состоит из введения, трех глав, 10 подглав, 12 рисунков, 1 таблицы, списка использованной литературы и интернет-ссылок, заключения на азербайджанском и английских языках.

В I главе рассматриваются понятие и типы информационной системы управления предприятием. Дается подробное описание компонентов информационных систем. Обсуждаются требования к информационным системам, их области применения.

Во II главе рассматривается Понятие и типы информационной системы управления предприятием. Определяются требования, предъявляемые к информации для информационных систем управления предприятием.

Рассматривается управление бизнес-процессами и системы управления бизнес- процессами.

В III главе обсуждается роль информационных систем управления в совершенствовании процесса принятия решений. Рассматриваются информационные системы управления образованием. На конкретном примере

информационной системы управления вузами «EDUMAN» показана работа и реализация информационных систем управления образованием.

I ГЛАВА. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. СОСТАВ И ВИДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.

1.1. Информационные системы, их цели и задачи на предприятии, место в экономике и обществе

Все системы можно разделить на подсистемы. Поскольку компания ведет себя как система, ее различные элементы могут быть разбиты на подсистемы. Согласно теории организации, компания может быть разделена на следующие системы:

- коммерческая
- операционная
- финансовая
- кадровая
- информационная.

Информационные системы используются для поддержки бизнес-операций, принятия решений, инноваций посредством разработки новых продуктов и процессов, связи с клиентами, поставщиками и партнерами; для достижения конкурентного преимущества и, в некоторых случаях, для самой бизнес-модели. Многие крупные компании полностью построены вокруг информационных систем. К ним относятся, например, интернет-аукцион eBay ; крупнейшая торговая интернет-площадка и поставщик услуг облачных вычислений Amazon ; китайская интернет-компания Alibaba ; и Google -

поисковая компания, которая получает большую часть своих доходов от рекламы ключевых слов в интернете.

Целью информационной системы компании является сбор нужной информации и, после необходимых преобразований, обеспечение её передачи сотруднику компании, запросившему информацию, будь то для принятия решений, стратегического контроля или реализации решений, принятых компанией. Таким образом, производительность менеджера зависит от его навыков использования возможностей информационной системы для получения положительного результата.

В общем смысле, информационная система — это комбинация оборудования, программного обеспечения, инфраструктуры и обученного персонала, организованного для облегчения планирования, контроля, координации и принятия решений в организации.

Любая конкретная информационная система направлена на поддержку операций, управления и принятия решений.

Формальная информационная система представляет собой набор структурированных в зависимости от потребностей компании данных и процессов сбора, хранения, производства, распространения информации, необходимой для деятельности компании, поддерживает процессы принятия решений, необходимые для выполнения компанией своих бизнес-функций в соответствии со своей стратегией.

Неформальные информационные системы также важны, но не являются результатом обработки; скорее они предоставляют собой случайную информацию. Однако наличие неофициальных информационных каналов, а также их скорость не должны игнорироваться. Иногда они могут распространять слухи через организацию быстрее, чем информация, которая

Информационная система является лишь одним из многих элементов, которые предприятие разрабатывает и использует для достижения своих целей, и поэтому она должна быть четко скоординирована с этими целями.

Информационные системы в экономике и обществе

Первой крупномасштабной механической информационной системой был электромеханический табулятор Германа Холлерита. Изобретенный для обработки переписи населения 1890 года, машина Холлерита стала важным шагом в автоматизации, а также вдохновила развитие компьютеризированных информационных систем.

Одним из первых компьютеров, используемых для такой обработки информации, был UNIVAC I, установленный в Бюро переписи населения США в 1951 году для административного использования и в General Electric в 1954 году для коммерческого использования. С конца 1970-х годов благодаря персональным компьютерам информационные системы для малого бизнеса и для частных лиц получили некоторые преимущества. В начале того же десятилетия Интернет начал свое распространение как глобальная сеть. В 1991 году Всемирная паутина, изобретенная Тимом Бернерсом-Ли в качестве средства доступа к взаимосвязанной информации, хранящейся на всемирных распределенных компьютерах, подключенных через Интернет, начала функционировать и стала основной услугой, предоставляемой в сети. Прогресс электронной торговли через Интернет привел к резкому увеличению числа цифровых межличностных связей (через электронную почту и социальные сети), распространению продуктов (программное обеспечение, музыка, электронные книги и фильмы) и транзакций (покупка, продажа и реклама в Интернете). Благодаря глобальному распространению смартфонов, планшетов, ноутбуков и других мобильных устройств на базе компьютеров, информационные системы были расширены, чтобы поддерживать мобильность человека как его естественное состояние.

Поскольку информационные системы способствовали более разнообразной человеческой деятельности, они оказали глубокое воздействие на общество. Эти системы ускорили темп повседневной деятельности, позволили людям развивать и поддерживать новые и часто более полезные отношения, влияли на структуру и состав организаций, меняли тип приобретенных продуктов и влияли на характер работы. Информация и знания стали жизненно важными экономическими ресурсами. Тем не менее, наряду с новыми возможностями, зависимость от информационных систем вызвала новые угрозы. Интенсивные промышленные инновации и научные исследования постоянно развивают новые возможности для сдерживания угроз.

Информационные системы предоставили новые возможности, новые способы и варианты взаимодействия и конкуренции, создания структур предприятий и рабочих мест. В целом использование веб-информационных систем может значительно снизить затраты на связь между работниками и фирмами и экономически эффективно улучшить координацию цепей поставок или сетей. Это привело к тому, что многие организации сосредоточились на своих основных компетенциях и другие части цепочки ценностей передали на внешний подряд специализированным компаниям. Возможность эффективно передавать информацию внутри фирмы привела к разворачиванию плоских организационных структур с меньшим количеством иерархических уровней.

Информационные системы нередко приводят к увеличению прибыли. Успех зависит как от умения, с которым разворачиваются информационные системы, так и от их использования в сочетании с другими ресурсами фирмы, таких как отношения с деловыми партнерами или превосходные знания в сегменте рынка.

Использование информационных систем позволило создать новые организационные структуры. В частности, появились так называемые

виртуальные организации, которые не полагаются на физические офисы и стандартные организационные схемы. Двумя известными формами виртуальных организаций являются сетевая организация и организация кластера.

В сетевой организации долгосрочные корпоративные партнеры поставляют товары и услуги через центральную фирму-концентратор. Вместе сеть относительно небольших компаний может представить появление крупной корпорации. Действительно, в основе такой организации может быть не более, чем один предприниматель, которого поддерживают лишь несколько сотрудников. Таким образом, сетевая организация формирует гибкую экосистему компаний, формирование и работа которых организована вокруг информационных систем на базе Интернета.

В кластерной организации основными рабочими единицами являются постоянные и временные группы лиц с дополнительными навыками. Члены команды, которые часто широко разбросаны по всему миру, получают большую помощь в своей работе за счет использования веб-ресурсов, корпоративных интрасетей и систем совместной работы. Глобальные виртуальные команды могут работать круглосуточно. Информационные системы, поставляемые на мобильных платформах, позволяют сотрудникам работать не только за пределами корпоративных офисов, но и практически в любом месте. «Работа - это то, что вы делаете, а не то место, куда вы идете» стал лозунгом нового рабочего места. Виртуальные рабочие места включают в себя домашние офисы, региональные рабочие центры, помещения для клиентов и мобильные офисы таких людей, как страховые агенты. Сотрудники, работающие на виртуальных рабочих местах вне помещений своей компании, известны как дистанционные работники или телесотрудники

Поскольку на протяжении тысячелетий были изобретены все новые и новые технологии для записи и обработки информации, появились новые

возможности, и у людей появилось больше возможностей. Изобретение печатной машины Иоганном Гутенбергом в середине 15 века и изобретение механического калькулятора Блезом Паскалем в 17 веке являются лишь двумя примерами. Эти изобретения привели к глубокой революции в способности регистрировать, обрабатывать, распространять и распространять информацию и знания. Это, в свою очередь, привело к еще более глубоким изменениям в жизни людей, организации бизнеса и управления людьми.

Так как использование информационных систем стало широко распространенным в странах с развитой экономикой и обществами в целом, на передний план вышли несколько социальных и этических вопросов. Наиболее важными являются вопросы конфиденциальности, прав собственности, всеобщего доступа и свободы слова, точности информации и качества жизни.

Хотя вторжение в частную жизнь обычно воспринимается как нежелательное действие, правительственным и бизнес-организациям необходимо собирать данные, чтобы облегчить администрирование и использовать возможности маркетинга, увеличить продажу. Электронная торговля мешает обеспечению конфиденциальности, поскольку личная информация регулярно собирается и потенциально распространяется и в основном нерегулируемым образом. Право на собственность и контроль над персональными профилями, контактами и коммуникациями в социальных сетях являются одним из примеров проблемы конфиденциальности, которая ожидает разрешения посредством сочетания рыночных сил, саморегулирования отрасли и, возможно, государственного регулирования. Предотвращение вторжений в частную жизнь осложняется отсутствием международного правового стандарта.

Интеллектуальная собственность, такая как программное обеспечение, книги, музыка и фильмы, хотя и несовершенно, но защищены патентами, коммерческой тайной и авторскими правами. Однако такие нематериальные

товары могут быть легко скопированы и переданы электронным способом через Интернет для незаконного воспроизведения и использования. Комбинации правовых уставов и технологических гарантий, включая антипиратское шифрование и электронные водяные знаки, существуют, но большая часть предотвращения злоупотреблений зависит от этики пользователя. Средства защиты, такие как патенты, играют большую роль в информационном обществе. Тем не менее ,глобальное обеспечение защиты интеллектуальной собственности сталкивается с различными проблемами.

Открытый доступ к Интернету в качестве среды для общения с людьми и как хранилище для общих знаний очень ценно. Действительно, многие люди считают свободу слова универсальным правом человека, а Интернет и Web - наиболее широко доступными средствами для реализации этого права.

Информационные системы повлияли на качество личной и трудовой жизни. На рабочем месте информационные системы могут быть использованы для устранения утомительных задач и предоставления работникам большей автономии или для ликвидации рабочих мест и подвергнуть оставшуюся рабочую силу общему электронному наблюдению. Потребители могут использовать Интернет для покупок, общения и развлечений, но рискуют бороться со спамом (незапрашиваемая электронная почта), перехватом номеров кредитных карт и атакой компьютерными вирусами.

Информационные системы могут расширять участие рядовых граждан в правительстве посредством электронных выборов, референдумов и опросов, а также могут обеспечивать электронный доступ к государственным услугам и разрешать информацию, например, просмотр текущих и исторические государственных документов и т.д.

Роль потребителей увеличилась, Интернет дал больше возможностей и полномочий. Вместо того, чтобы быть просто пассивными получателями

продуктов, они могут активно участвовать вместе с производителями в создании ценности. Координируя свою коллективную работу с использованием информационных систем, люди создали такие продукты, как программное обеспечение с открытым исходным кодом и онлайн-энциклопедии. Значимость виртуальных миров и многопользовательских онлайн-игр была создана в основном участниками. Электронное слово в виде отзывов и мнений, выраженных в Интернете, может создавать или уничтожать продукты. Компании привлекают своих клиентов для создания и оценки идей, совместной разработки новых продуктов и продвижения существующих товаров и услуг. Для этих целей создаются виртуальные сообщества клиентов.

1.2.Компоненты ИС

Основными компонентами информационных систем являются

- аппаратное обеспечение
- программное обеспечение
- телекоммуникации
- базы и хранилища данных
- человеческие ресурсы
- процедуры.

Аппаратное обеспечение, программное обеспечение и телекоммуникации составляют информационные технологии (ИТ).

Рис1.Компоненты ИС.



Аппаратное обеспечение

Сегодня во всем мире даже самые маленькие фирмы владеют или арендуют компьютеры. Физические лица могут владеть несколькими компьютерами в виде смартфонов, планшетов и других устройств. Крупные организации обычно используют распределенные компьютерные системы, от мощных серверов, расположенных в дата-центрах, до широко распространенных персональных компьютеров и мобильных устройств, интегрированных в организационные информационные системы. Датчики все более широко распространяются по всей физической и биологической среде для сбора данных и во многих случаях осуществляют контроль через устройства, известные как исполнительные устройства. Вместе с периферийным оборудованием, таким как магнитные или твердотельные накопительные диски, устройства ввода-вывода и телекоммуникационные устройства, они составляют аппаратное обеспечение информационных систем. Стоимость оборудования неуклонно и быстро снижалась, а скорость обработки и емкость хранилища значительно увеличились. Это развитие происходит по закону Мура: мощность микропроцессоров в основе вычислительных устройств удваивается примерно каждые 18-24 месяца. Тем не менее, использование аппаратными средствами электроэнергии и ее

воздействие на окружающую среду являются проблемами. Все чаще компьютерные и складские услуги поставляются из облачных сервисов, доступных по телекоммуникационным сетям.

Программное обеспечение

Компьютерное программное обеспечение подразделяется на два широких класса: системное программное обеспечение и прикладное программное обеспечение. Основным системным программным обеспечением является операционная система. Она управляет аппаратным обеспечением, данными, программными файлами и другими системными ресурсами, предоставляет средства для управления компьютером, как правило, через графический интерфейс пользователя.

Прикладное программное обеспечение - это программы, предназначенные для обработки конкретных задач для пользователей. Приложения для смартфонов стали обычным способом для людей обращаться к информационным системам. Другие примеры включают в себя комплекты приложений общего назначения с программами для работы с электронными таблицами и текстовыми процессорами, а также приложения, которые обслуживают определенный сегмент отрасли - например, приложение, которое планирует, маршрутизирует и отслеживает поставки пакетов для курьерских служб. Более крупные фирмы используют лицензированные приложения, разработанные и поддерживаемые специализированными компаниями-разработчиками программного обеспечения, настраивая их для удовлетворения своих конкретных потребностей.

Телекоммуникации

Телекоммуникации используются для соединения компьютерных систем, портативных устройств и для передачи информации. Соединения устанавливаются через проводные или беспроводные сети. Проводные

технологии включают в основном коаксиальный, волоконно-оптический кабели. Беспроводные технологии, преимущественно основанные на передаче микроволн и радиоволн, поддерживают мобильные вычисления. Всепроникающие информационные системы возникли с помощью вычислительных устройств, встроенных во множество разных физических объектов. Например, датчики, такие как устройства радиочастотной идентификации (RFID), могут быть прикреплены к продуктам, движущимся по цепочке поставок, чтобы отслеживать их местоположение и контролировать их состояние. Беспроводные сенсорные сети, которые интегрированы в Интернет, могут производить огромные объемы данных, которые можно использовать для поиска большей производительности или мониторинга окружающей среды.

В зависимости от потребностей организации возможны различные конфигурации компьютерной сети. Как правило, локальная вычислительная сеть (LAN) охватывает компьютеры и периферийные устройства, подключенные к серверу в отдельной географической области, например, в офисном здании или в университетском городке. Городская вычислительная сеть (MAN) охватывают ограниченный густонаселенный район и являются электронной инфраструктурой «умных городов». Глобальная вычислительная представляет собой географически распределенную частную телекоммуникационную сеть, которая соединяет несколько локальных сетей. Через сети пользователи получают доступ к информационным ресурсам, таким как большие базы данных, и другим людям. Интернет-услуги могут предоставляться внутри организации и для ее исключительного использования различными интрасетями, доступными через браузер; например, интрасеть может применяться как портал доступа к общей корпоративной базе документов.

Для подключения к бизнес-партнерам через Интернет в конфиденциальном и защищенном режиме экстрасети создаются в виде так

называемых виртуальных частных сетей (VPN) путем шифрования сообщений.

Появился массовый «Интернет вещей», поскольку датчики и исполнительные механизмы были широко распространены в физической среде и снабжают данными, такими как кислотность почвы, скорость движущегося транспортного средства или артериальное давление человека. Наличие такой информации позволяет быстро реагировать, когда это необходимо, а также принимать решения на основе обработки массивных накопленных данных.

Обширная сетевая инфраструктура поддерживает растущий переход к облачным вычислениям, а ресурсы информационных систем, используемые несколькими компаниями, приводят к эффективности использования и свободе локализации центров обработки данных. Программно-ориентированная сеть обеспечивает гибкое управление телекоммуникационными сетями с алгоритмами, которые реагируют на запросы в реальном времени и доступность ресурсов, а также контролируют действия, которые преобразуют ресурсы данных в информационные продукты.

Базы и хранилища данных

Многие информационные системы являются, прежде всего, средствами транспортировки данных, хранящихся в базах данных. База данных представляет собой совокупность взаимосвязанных данных, организованных таким образом, что отдельные записи или группы записей могут быть получены для удовлетворения различных критериев. Типичными примерами баз данных являются записи сотрудников и каталоги продуктов. Базы данных поддерживают операции и функции управления предприятия. Хранилища данных содержат архивные данные, собранные с течением времени, которые можно добывать для информации, чтобы разрабатывать и

продавать новые продукты, лучше обслуживать существующих клиентов или обращаться к потенциальным новым клиентам. Любой, кто когда-либо покупал что-либо с помощью кредитной карты - лично, по почте или через Интернет, включен в такие коллекции данных.

Массивный сбор и обработка количественных или структурированных данных, а также текстовых данных, часто собираемых в Интернете, превратились в «большие данные». Из решений, основанных на фактах, отраженных большими данными может быть извлечено много выгоды. Примеры включают доказательную медицину, экономию ресурсов в результате предотвращения отходов и рекомендаций новых продуктов (таких как книги или фильмы), основанных на интересах пользователя. Большие данные позволяют использовать инновационные бизнес-модели. Например, коммерческая фирма собирает цены на товары путем краудсорсинга через смартфоны по всему миру. Агрегированные данные предоставляют раннюю информацию об изменении цен, что позволяет принимать более гибкие решения, чем это было возможно ранее.

Обработка текстовых данных, таких как обзоры и мнения, сформулированные отдельными лицами в социальных сетях, блогах и дискуссионных досках, позволяет автоматизировать анализ тональности текста для маркетинга, конкурентной разведки, разработки новых продуктов и других решений.

Кадровые ресурсы

Квалифицированные люди являются жизненно важным компонентом любой информационной системы. Технический персонал включает менеджеров по разработке и эксплуатации, бизнес-аналитиков, системных аналитиков и дизайнеров, администраторов баз данных, программистов, специалистов по компьютерной безопасности и компьютерных операторов. Кроме того, все работники организации должны

быть обучены максимально полно использовать возможности информационных систем. Миллиарды людей во всем мире изучают информационные системы.

Процедуры

Процедуры - это политики и методы, которые необходимо соблюдать при использовании, эксплуатации и поддержке информационной системы. Процедуры должны быть использованы, например, чтобы установить, когда запустить программу расчета заработной платы компании, определить сколько раз она должна быть запущена, кто уполномочен сделать это и кто имеет доступ к отчетам, которые она производит.

Типы информационных систем

Информационная потребность предприятий, каждого уровня функциональных и управленческих подразделений их отличаются друг от друга. Следовательно, для удовлетворения и планирования информационных потребностей организации, разного уровня управления и различных функциональных подразделений организаций требуются различные типы информационных систем. На основе особенностей и функционирования информационные системы могут быть классифицированы.

Рассмотрим иерархию управления, чтобы увидеть типы информационной системы, используемые на каждом уровне управления. В компаниях в целом есть три уровня управления (которые могут разными в различных компаниях):

➤ **Операционный (технический)** : операционный уровень или управление низового звена связан с повседневными задачами и действиями. Принимать заказы, оплачивать счета, продавать товары, заполнять

документы и т. д. - это ежедневная деятельность, выполняемая в разных организациях. Предприятия нуждаются в информационной системе для оптимизации этих повседневных работ. Информационная система, используемая на этом уровне управления, называется системой обработки транзакций (COT, Transaction Processing Systems). COT используется для сбора данных, которые производятся ежедневно в результате рутинных работ. Система обработки транзакций имеет пользовательский интерфейс, который является формой с полями для ввода данных в систему. COT позволяет хранить и упорядочивать данные в формате, который может быть легко обработан другой информационной системой. Более 90% данных для информационных систем собираются COT. Пользовательский интерфейс COT должен быть удобным и простым в использовании.

Следующие функции считаются важными при оценке систем обработки транзакций .

- Высокая производительность с быстрым временем отклика имеет решающее значение. COT обычно измеряются количеством транзакций, которые они могут обрабатывать за определенный период времени.
- Система должна быть доступна в течение периода времени, когда пользователи вводят транзакции. Многие организации в значительной степени полагаются на свои COT; разбивка будет нарушать работу или даже остановить бизнес.
- Система должна иметь возможность обрабатывать аппаратные или программные проблемы без искажения данных. Многим пользователям необходимо защитить от попыток одновременно изменить один и тот же фрагмент данных, например, два оператора не могут продать одно и то же место на самолете.
- Часто пользователи систем обработки транзакций являются случайными пользователями. Система должна быть простой для понимания,

защищать их от ошибок ввода данных, насколько это возможно, и позволять им легко исправлять свои ошибки.

- Система должна быть способна к росту по дополнительным затратам, а не к полной замене. Должна быть возможность добавлять, заменять или обновлять аппаратные и программные компоненты, не выключая систему.

Тактический (управленческий): является менеджментом среднего уровня и занимается проблемами краткосрочного решения. Руководители среднего уровня сталкиваются с различными типами ситуаций и должны принимать несколько краткосрочных решений; увеличение продаж, распределение продавцов, принятие решения о том, сколько продуктов хранить в магазине и т. д. - это действия, выполняемые на уровне среднего уровня. Информационные системы управления предприятием (ИСУП, Management Information Systems) и система поддержки принятия решений (СППР, Decision Support System) - это две информационные системы, используемые в управлении уровнями. ИСУП берет данные из СОР и производит фиксированные отчеты, например, сколько продуктов продано на прошлой неделе, сколько депозитов было сделано в прошлом месяце и т. д. Информация, предоставленная ИСУП, может использоваться для принятия краткосрочных решений. Например, информация о продажах на прошлой неделе позволяет узнать, какие продукты продаются в большом количестве, а какие продукты продаются в малом количестве. Эта информация может использоваться для оптимизации магазина, а также для разработки схем увеличения продаж продуктов, которые не продаются в большом количестве.

СППР также принимает данные от СОР, но также принимает данные из ИСУП. СППР является более мощным, чем ИСУП, поскольку СППР обладает аналитической способностью. То есть менеджеры могут изменять

значения переменных, участвующих в проблеме, и видеть результат изменений. Например, предположим, что шесть продавцов выделены на стойке регистрации, они могут обслуживать 78 клиентов за час. Из отчета ИСУП за прошлую неделю видно, что за час в магазин приходят 89 клиентов. Это означает, что клиенты не получают эффективного обслуживания, им приходится ждать обслуживания. Итак, сколько продавцов требуется для обслуживания более 89 клиентов в час? Решения вопросов такого типа легко получаются с помощью СППР, т.е. используя СППР, можно легко вычислить количество продавцов, необходимое для обслуживания n -го количества клиентов.

Стратегический или высший уровень управления: управление высшего звена связано с проблемами долгосрочного решения. Менеджеры высшего звена принимают долгосрочные решения, такие как увеличение возможностей организации, запуск нового продукта и т. д.

Исполнительная информационная система (ИИС, Executive Support System) - информационная система, которая помогает принимать решения на высшем уровне управления предприятием. Решения, принимаемые с помощью системы ИИС, являются нестандартными решениями, которые влияют на всю организацию и, следовательно, требуют обсуждения и рассмотрения. Например, предположим, что отчет ИСУП показал, что существующий человеческий ресурс не может правильно обслуживать клиентов, существует потребность в новых сотрудниках с лучшими знаниями и навыками для управления существующим потоком клиентов.

По сравнению с СППР, ИИС предлагают более общие вычислительные возможности, лучшую телекоммуникацию и эффективные возможности отображения. Они используют расширенное графическое программное обеспечение для отображения критической информации в виде диаграмм или графиков, которые помогают старшим руководителям решать широкий спектр проблем. Для принятия эффективных решений они используют

обобщенные внутренние данные из ИСУП и СППР, а также данные из внешних источников о таких событиях, как новое налоговое законодательство, новые конкуренты и т. Д. Они фильтруют, сжимают и отслеживают данные, имеющие большое значение, и делают их доступными для руководителей стратегического уровня.

Эта проблема может быть решена менеджерами верхнего уровня с помощью ИИС. ИИС позволит менеджерам рассчитать, сколько средств необходимо выделить для новых требуемых человеческих ресурсов, какой тип людских ресурсов требуется, сколько новых сотрудников требуется.

Исполнительные системы поддержки помогают контролировать производительность, отслеживать деятельность конкурентов, определять возможности и прогнозировать тенденции. Они также помогают старшим менеджерам отвечать на следующие вопросы:

- Какие сделки мы должны заключить?
- Как наши конкуренты ведут бизнес?
- Что может быть продано и что должно быть куплено?

Организации имеют разные функциональные подразделения и в зависимости от них функции и функционирование информационной системы также могут различаться. Основными функциональными подразделениями организации являются:

➤ Продажа и маркетинг: основной задачей этого функционального подразделения является увеличение продаж товаров / услуг, увеличение клиентской базы и получение прибыли. С этой целью организации проводят различные маркетинговые стратегии, изучают спрос, потребности клиентов. Информационная система, используемая в этом

функциональном блоке, позволяет организации продвигать товары / услуги организации (предприятия), увеличивать клиентскую базу,

распространяя информацию о товарах / услугах более широкому кругу клиентов. Например, информационная система на этом блоке позволит изучить вероятность и предпочтения клиентов и разработать соответствующую маркетинговую стратегию.

➤ Производство: Основной задачей этого функционального подразделения является оптимизация производства товаров / услуг за счет выделенного сырья, машин, работников, дистрибьюторов и т.д. Информационная система позволит рассчитать, сколько сырья требуется для производства определенного количества продуктов, изучая рыночный спрос.

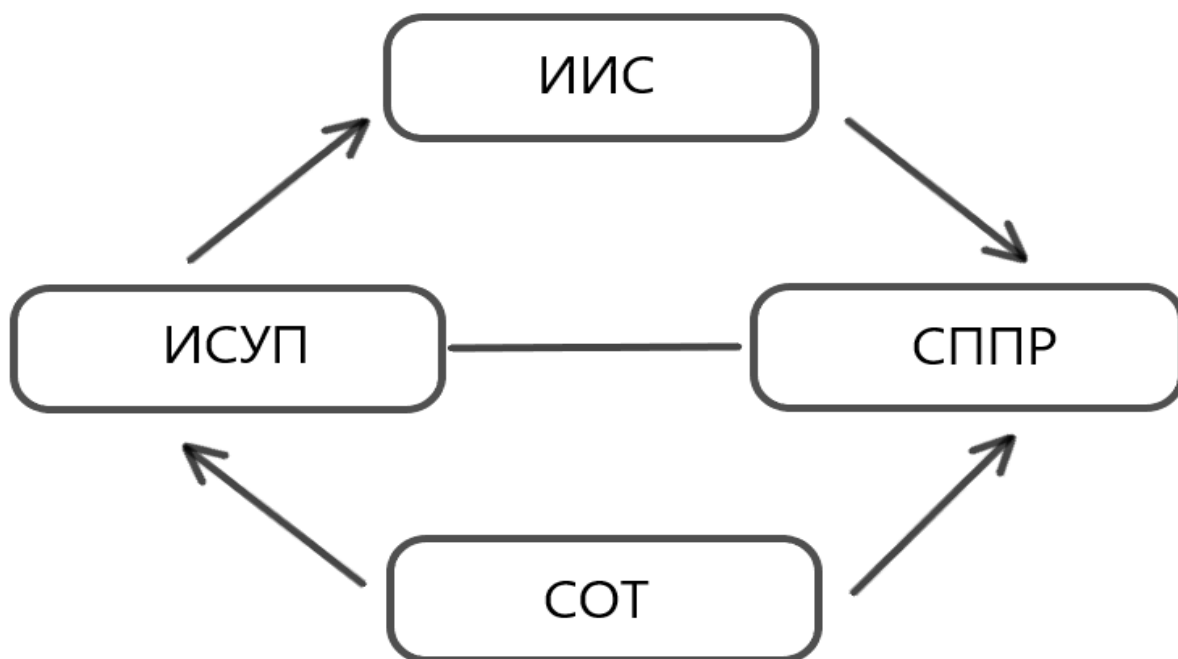
➤ Бухгалтерия и финансы: этот отдел занимается решением вопросов, связанных с денежными средствами организации: сколько денег организация должна заплатить, сколько денег ей нужно брать от других, сколько у нее есть активов, сколько капитала она может вкладывать самостоятельно, откуда взять средства и т. д. Информационная система для бухгалтерского учета и финансов может дать организации сиюминутную информацию о её финансовом статусе, сколько денег организация должна заплатить или получить. В такой системе будет много функций, которые позволят организациям разумно использовать средства, помочь в принятии решений, касающихся займов и т. д.

➤ Человеческие ресурсы: это подразделение хранит подробные данные о каждом сотруднике организации и позволяет оценить производительность сотрудников, повысить или понизить должности сотрудников, обеспечить обучение и т. д. Информационная система для кадровых ресурсов также хранит подробную информацию о знаниях и навыках, опыте, качестве выполнения работы сотрудников; эта информационная система позволит оценить производительность сотрудников и помочь решить, кого надо вознаградить, а кого нет. Она также помогает решить, кого можно назначить на место отсутствующего, какие сотрудники нуждаются в тренингах и в каком тренинге?

Связь между различными типами информационной системы, используемой на разных уровнях иерархии управления

Как было отмечено выше, СОР используется на нижнем (операционном) уровне управления. Цель СОР - упорядочить и облегчить рутинные ежедневные действия, в основном связанные с сбором данных. Таким образом, можно сказать, что около 90% или более данных собираются СОР. Работа СОР очень важна, поскольку она позволяет выполнять рутинные и ежедневные действия и процесс сбора данных, и если СОР перестанет работать даже в течение нескольких часов, может пострадать вся организация, регулярные работы прекратятся. Таким образом, непрерывная работа СОР очень важна.

Рис 2. Связь между различными типами информационной системы.



ИСУП и СППР используются на среднем уровне управления для составления отчетов для принятия краткосрочных решений. Эти системы берут данные, собранные СОР на более низком уровне управления, и обрабатывают эти данные для получения отчетов. СППР является мощным

по сравнению с ИСУП. ИСУП обрабатывает проблемы, для которых определена структура; здесь структурированные проблемы означают такую проблему, для которой предопределен метод получения решений; знания о переменных, участвующих в проблемной ситуации, бывают известны изначально.

СППР может обрабатывать как структурированные, так и слабоструктурированные и неструктурированные проблемы, поскольку он обладает аналитической способностью, что позволяет вносить изменения в переменные, участвующие в проблемной ситуации. Здесь неструктурированные проблемы означают те проблемы, для которых не существует предопределенного и явного набора упорядоченных ответов, знания о переменных, участвующих в проблемной ситуации, также не ясны.

Слабоструктурированные решения имеют элементы как структурированных, так и неструктурированных решений. Только часть проблемы имеет четкий ответ. Слабоструктурированные решения являются частично программируемыми, но по-прежнему требуют человеческого мнения.

ИИС может не обладать аналитической способностью, как СППР. ИИС позволяет менеджерам использовать и изучать отчеты, подготовленные ИСУП и СППР, чтобы те могли принимать решения на основе этих отчетов.

1.3 Требования к информационным системам, их области применения

Традиционный ответ на вопрос «Почему организации используют информационные системы?» был «для достижения большей эффективности, экономии денег и сокращения рабочей силы». Хотя в прошлом этот ответ, возможно, был в целом верен, теперь это не основная причина использования информационных систем. Информационные системы стали жизненно

важными для предприятий, чтобы просто оставаться в бизнесе. Усовершенствования в принятии решений (скорость, точность, полнота), повышающиеся ожидания клиентов, координация разрозненных групп в организации стали важными причинами построения информационных систем. Внешние факторы окружающей среды и внутренние институциональные факторы влияют на типы информационных систем, которые организации выбирают, разрабатывают и используют. Некоторые внешние факторы окружающей среды - это рост затрат на рабочую силу или другие ресурсы, действия конкурентов и изменения в нормативно-правовых актах, постановлениях правительства. Они могут рассматриваться как внешние ограничения. В то же время окружающая среда также предоставляет организациям возможности: новые технологии, новые источники капитала, развитие новых производственных процессов или новую правительственную программу, которая увеличивает спрос на определенные продукты. Институциональные факторы влияют на внедрение и проектирование ИС. Они включают ценности, нормы, интересы, играющие важную роль в регулировании вопросов, имеющих стратегическое значение для организации. Необходимость оценки функциональных характеристик информационной системы вытекает из важности информационных технологий в эффективности и эффективности рабочих процессов в организации, что приводит к быстрому росту потребностей в ресурсах в информационной системе. Оценка характеристик информационной системы означает оценку производительности аппаратных средств, программного обеспечения, компьютерных сетей, данных и человеческих ресурсов. Основной целью оценки функциональных возможностей информационной системы является модернизация и улучшение качества обслуживания.

II ГЛАВА. Информационные системы управления предприятием.

2.1. Понятие информационной системы управления предприятием

К середине 1960-х годов стало ясно, что системы бухгалтерского учета были достаточно эффективны в предоставлении описательной и диагностической информации, но у них нет возможности давать прогностическую и предписывающую информацию. И поэтому необходим был новый подход - метод планирования или информационная система управления, которая была бы более модельно-ориентирована. Были разработаны модели для улучшения навыков управления и взаимодействия системы тестирования. В качестве примера, профессор Кульман из Гисенского университета, разработал очень надежную и всестороннюю имитационную модель для фермы (SIMPLAN), выполненную на мейнфрейме.

Эта модель была основана на методах моделирования системы, которые могут быть использованы для анализа различных производственных стратегий фермерского бизнеса. Поскольку эта машина использовалась многими пользователями, затраты на осуществление были относительно недорогими и экономически эффективными. Эти вспомогательные средства для принятия решений включали в себя модели оптимизации (например, минимальные затраты на питание животных), модели бюджетирования и имитационные модели, а также другие типы решений. К этим решениям мог обратиться советник по сельскому хозяйству с помощью удаленного компьютерного терминала. Эти советники использовали данные компьютерные модели на ферме или в своем собственном офисе для предоставления консультаций фермерским производителям. Это были времена, когда многие люди стали участвовать в разработке, тестировании, уточнении и внедрении информационных систем для сельского хозяйства. Компьютерные технологии продолжали развиваться быстрыми темпами, развивались новые системы связи, и применение этой технологии в сельском

хозяйстве было очень обнадёживающим. Из этих ранних попыток было ясно, что системы, ориентированные на данные, не тесно связаны с модельно-ориентированными системами. Информация для систем, ориентированных на данные, часто не соответствовала данным, необходимым для модельно-ориентированных систем. Например, модель прогноза движения денежных средств не могла напрямую использовать финансовые данные, содержащиеся в системе учета. В большинстве случаев данные необходимо было вручную извлечь из системы учета и повторно вводить в модель планирования. Это был процесс, требующий много времени и ошибок.

Информационные системы управления предприятием представляют собой организованную, разностороннюю и автоматизированную информационную систему, которая занимается процессом сбора, хранения и передачи соответствующей информации для поддержки операций управления в организации. Данные распределяются между различными отделами в организации. Обработка данных происходит в различных формах, таких как графики, диаграммы, диаграммы, отчеты для создания точной и релевантной информации для управления. MIS обеспечивает централизованное хранение всей бизнес-информации. MIS используется на всех уровнях организации.

По сути, обработка данных в информацию и передача полученной информации пользователю является ключевой функцией ИСУП. Поэтому следует отметить, что ИСУП существует в организациях, чтобы помочь им достичь целей, планировать и контролировать свои процессы и операции, помогать справляться с неопределенностью и помогать в адаптации к изменениям или вводить изменения. Затем можно задать вопрос: каковы функции управления, которые облегчают ИСУП, и какие различные уровни принятия решений, на которых может быть введена управленческая информация? Именно путем тщательного ответа на этот вопрос можно осознать важность MIS в управлении. Однако, прежде чем рассмотреть

функции управления, важно рассмотреть организационные процессы и структуры.

Организационные процессы и структуры

На данном этапе уместно упомянуть, что деятельность информационной системы происходит в рамках организационной структуры и что ИСУП стремится служить целям организации. Поэтому специалистам по информации важно знать, какие организации, их структуры и факторы влияют на их методы и операции.

Организация представляет собой схему, в которой большое количество людей участвует в сложности задач, соотносятся друг с другом в сознательном, систематическом установлении и выполнении взаимосогласованных целей. Формальная организация представлена организационной структурой и официальными стандартами и процедурами, а неофициальная организация - это социальное взаимодействие между членами организации, их поведением и отношениями и всеми нестандартными способами ведения операций.

Разработка эффективной ИСУП зависит от признания организации внутри организации, потому что отношения, изображенные в формальных организационных схемах, не всегда являются ключевыми отношениями. Поэтому для разработки ИСУП надо знать о различных влияниях на структуру организации.

Следует отметить, что ценность любой информации определяется решениями, которые принимает менеджер в результате использования этой информации. Следовательно, специалистам по информации необходимо знать, какие типы задач и функций должны исполнять менеджеры, чтобы производить полезную и уместную информацию.

Очевидно, что акцент, уделяемый каждой области, зависит от менеджера и особенно зависит от уровня менеджера в организации. Существуют четкие различия в требованиях к информации между менеджером на операционном или транзакционном уровне, таким как диспетчер транспорта и менеджером на тактическом уровне, например, менеджер по продажам или на стратегическом уровне, например, директором/советом директоров. На самом высоком (стратегическом) уровне структурированная формальная ИСУП может фактически быть контрпродуктивной, поскольку на этих уровнях неформальная информационная система управления и внешние влияния становятся все более важными.

Другим фактором, который влияет на задачи менеджера, и, следовательно, на его информационные требования, является степень функционального полномочия внутри организации. Функциональное полномочие - это то, что осуществляется специалистами, руководителями и персоналом в различных отделах и подразделениях организации. Вероятно, наиболее распространенным примером этого является отдел кадров, который имеет функциональные обязанности в кадровых и производственных отношениях. Хотя каждая из пяти функциональных областей, составляющих задачу управления, нуждается в уместной информации, три конкретные области - планирование, ПР и контроль - предъявляют высокие требования к ИСУП.

Характер планирования и принятия решений и доступные методы

Планирование и принятие решений по праву называются первичными задачами управления, и эти задачи возникают на каждом уровне управления, хотя, естественно, тип планирования и принятия решений будет зависеть от уровня. Планирование - это процесс предварительной оценки того, что нужно делать и как это сделать. В результате процесса планирования появляются планы, которые являются предопределенными курсами

действий, отражающих организационные цели. Эти планы реализуются решениями и действиями. Таким образом, эффективное планирование и принятие решений неразрывно связаны между собой, поскольку без принятия решений и действий процесс планирования является пустым занятием.

Чтобы предоставить соответствующую информацию, разработчики ИСУП должны знать о типах решений на разных уровнях организации. Принятие решений можно разделить на запрограммированное и незапрограммированное. Запрограммированные решения - это те, которые являются рутинными и повторяющимися, и где известны правила принятия решений. Напротив, незапрограммированные решения не изведаны и не структурированы, а характер проблемы и правила принятия решений сложны и мало понятны. Из этих кратких описаний следует, что для разных типов решений требуется радикально различная информация и процедуры для проектирования ИСУП.

ИСУП должен быть разработан с учетом типов решений, способов принятия решений, того, как лица, принимающие решения, связаны с организацией, характера организации, ее среды и т. д. Принятие и понимание этого как менеджерами, так и специалистами в области информации является основным требованием для эффективного проектирования ИСУП.

Для достижения этой цели в этих системах используются следующие четыре компонента:

1. Информационная система. Это сочетание программного обеспечения, оборудования, персонала и инфраструктуры. Этот компонент помогает в сборе данных, которые хранятся в ИСУП. Аппаратное обеспечение включает компьютеры, сканеры, принтеры и сетевые устройства. Программные элементы включают корпоративное программное обеспечение компании и любое другое программное обеспечение, которое

используется в управлении сетью компании. Этот компонент позволяет сотрудникам взаимодействовать с системой, и, таким образом, информация может быть собрана

2. Система управления базами данных. Этот компонент в основном состоит из компьютерных программ, которые помогают хранить и извлекать данные. Конечно, он также включает в себя фактические физические базы данных, в которых информация сохраняется после ее захвата. Существует несколько различных систем управления базами данных, которые могут использоваться в информационных системах управления. Пригодность систем будет зависеть от количества данных, которые необходимо будет обрабатывать и хранить в системе. Существуют небольшие системы управления базами данных, которые могут комфортно работать на персональных компьютерах, и есть огромные, которые потребуют больших и более сложных машин, таких как компьютеры мейнфреймов. Подробнее о технологиях баз данных.

3. Интеллектуальная система. Этот компонент связан с обработкой собранных данных и представлением их таким образом, который легко понять. Все, от обработки данных до отображения данных, предназначено для того, чтобы топ-менеджеры могли легко провести время, пытаясь принять решения в отношении бизнеса. Его иногда называют бизнес-аналитикой, которая хранит человеческие знания и использует логику для формулирования быстрых решений для будущих проблем, когда шаблоны совпадают.

4. Исследовательская система. Этот компонент связан с определением основных проблем управления в организации и разработкой альтернативных решений, которые могли бы быть достаточными в конкретной ситуации. Это помогает обеспечить анализ всех возможных вариантов и принятие наилучшего решения. Лучшее решение не всегда является самым очевидным.

Этот компонент систем управленческой информации гарантирует, что наилучшее решение будет достигнуто даже в этих случаях.

Типы ИСУП

Каждый отдел или функция организации производит свои собственные операционные и финансовые данные и, как результат, имеет свою собственную информационную систему, чтобы отслеживать все это. Количество типов информационных систем управления предприятием, зависит от количества отделов или функций в предприятии, но есть несколько конкретных систем, в бесперебойной работе которых нуждается практически каждое предприятие или организация.

➤ Система управленческой отчетности

Система управленческой отчетности представляет собой базу данных, предназначенную для отчета о финансах и операциях всех уровней управления в организации. Система управленческой отчетности компании обычно используется менеджерами среднего звена для составления регулярных отчетов, сравнивающих текущие и прошлые финансовые показатели для определения финансового роста и отслеживания того, как работают сами средние менеджеры. Верхнее управление использует данные, созданные системой отчетности, чтобы сравнить текущее финансовое положение компании и эффективность операций с ее predetermined целями для компании.

➤ Контроль над процессом

Система контроля процесса контролирует физические или промышленные процессы бизнеса, такие как изготовление металлов, переработка нефти или сборка автомобилей. Система управления постоянно собирает данные и запрограммирована для создания регулярных отчетов о производительности системы. Менеджер обращается к отчетам управления процессом, чтобы рассказать, как часто в течение заданного периода времени

происходит определенное событие во время производственного процесса или как часто за этот период компания отклоняется от повторяющегося производственного процесса. Эта информация является ключом к отслеживанию общей эффективности производства и безопасности оборудования и персонала.

➤ Продажи и маркетинг

Система продаж и маркетинга поддерживает руководство по выполнению и отслеживанию эффективности функций и маркетинговых функций организации. К ним относятся:

- разработка продуктов
- прогнозирование продаж
- компиляция и отслеживание рекламных точек и расписаний
- управление каналами распределения
- цены, скидки и рекламные акции
- внедрение эффективных рекламных акций

В отчетах также сообщаются руководители, которые продают предметы, а какие нет, и насколько хорошо каждый отдельный продукт в инвентаре компании продается в каждом розничном месте.

➤ Управление запасами

Система управления запасами отслеживает все, что связано с инвентарными запасами, включая порчу, кражу и подручный инвентарь, что позволяет руководству определять, когда конкретных материалов становятся меньше и нуждаются в пополнении запасов либо на складе компании, либо в любом из ее отдельных торговых точек. Он отслеживает перемещение инвентаря на склад, от склада до магазина, продажи и возвраты.

➤ Бухгалтерский учет и финансы

Система учета и финансов отслеживает активы и инвестиции организации и составляет все данные для финансовой отчетности, требуемые законом для таких функций, как начисление заработной платы, федеральные, государственные и местные налоги и пенсионные фонды. Эта система предоставляет все отчеты, необходимые для периодических финансовых аудитов и годовых отчетов, если организация или учреждение производит ее. Система бухгалтерского учета и финансов также облегчает ежедневную проводку рутинных операций, таких как доходы от продаж, доходы и банковские депозиты и переводы. Все ежемесячные финансовые отчеты, такие как баланс и отчет о прибылях и убытках, генерируются из этой системы. Эти заявления необходимы для менеджеров среднего и высшего звена, чтобы отслеживать текущий финансовый успех в сравнении с прошлой продукцией и с predetermined целями для будущего роста.

- Автоматизация управления персоналом/Системы корпоративного сотрудничества

Офисная автоматизация или системы корпоративного сотрудничества позволяют менеджерам контролировать поток информации по всей организации. Любое электронное устройство или средство связи, используемое в организации менеджерами для общения с другими менеджерами, со своими сотрудниками или сотрудниками для общения друг с другом, подпадает под сферу информационной системы автоматизации офиса. Эти устройства и медиа могут включать стационарные телефоны, сотовые телефоны, Интернет, интранет, мультимедиа, голосовую почту и электронную почту, видеоконференции.

2.2. Требования, предъявляемые к информации для информационных систем управления предприятием.

ИСУП в основном предоставляет компаниям четыре различных типа информации:

- описательную
- диагностическую
- прогностическую
- предписывающую.

Описательная информация

Описательная информация, предоставляемая ИСУП, дает компании информацию о состоянии бизнеса. Описательная информация предоставляет бизнесу надлежащую информацию, которая фиксирует определенный момент времени работы компании. Примерами описательной информации являются отчеты о продажах, финансовые отчеты, отчеты о производстве, отчеты о доставке и получении, отчеты об обслуживании клиентов

Диагностическая информация

ИСУП также предоставляет компаниям диагностическую информацию. Этот тип информации можно рассмотреть с точки зрения автомобильной проверки. Когда автомобиль имеет техническую проблему, часто проводится диагностический осмотр, чтобы определить проблему. ИСУП предоставляет тот же тип диагностики или определяет «что не так?». Сгенерированная диагностическая информация сравнивается с стандартизированной правильной информацией. Компании используют диагностическую информацию в сочетании с другими типами информации для принятия решений относительно корректирующих действий. Например, в отчете о доставке указано, сколько единиц продукта «Х» отправлено (описательная информация), но в отчете о ключевом показателе эффективности указано, что поставки упали ниже целевых уровней (диагностическая информация).

Прогностическая информация

Как ясно из названия, прогностическая информация предоставляет компаниям анализ сценариев «что, если?». прогностическая информация, создаваемая ИСУП, не всегда отвечает на вопрос «что, если?», но она предоставляет компаниям информацию для определения будущих сценариев на основе текущей информации. Примеры прогностической информации включают: Какими будут продажи в следующем квартале? Стабилизируются ли цены в следующем году? и т.д..

Предписывающая информация

Предварительная информация отвечает на вопрос «что должно быть сделано?». После того, как прогностическая информация предоставляет компании сценарий «что, если?», а диагностическая информация предоставляет информацию «что не так?», предписывающая информация ведет компанию к тому, чтобы сделать обоснованное решение. Хотя предписывающая информация не дает ответа на информацию «что, если?» или «что не так?», она дает компании информацию, необходимую для принятия решения на основе целей и стратегических задач компании.

Первым шагом в проектировании и разработке ИСУП является оценка информационных потребностей для принятия решений руководством на разных иерархических уровнях для предоставления своевременной и полезной информации людям, которые в ней нуждаются. Такая оценка информационных потребностей обычно основывается на личности, должностях, уровнях и функциях управления. Они определяют различные уровни требований к информации.

Таблица 1. Значения концепций организации в информационной системе

Концепция	Значение для информационных систем
Иерархия управления	Высокая иерархия с узким диапазоном контроля требует более формальной информации управления на верхних уровнях, чем плоская иерархия с

	широким диапазоном контроля.
Специализация	Приложения информационных систем должны соответствовать специализации организации.
Формализация	Информационные системы являются основным методом повышения формализации.
Централизация	Информационные системы могут быть разработаны с учетом любого уровня централизации.
Модификация базовой модели	Информационные системы могут быть разработаны для поддержки организаций товаров или услуг, проектных организаций, горизонтальных связей и матричных организаций.
Информационная модель организации	Организационные механизмы уменьшают потребность в обработке информации и коммуникации. Вертикальные информационные системы являются альтернативой горизонтальным отношениям. Информационные системы используются для координации горизонтальных действий
Организационная культура	Организационная культура влияет на требования к информации и принятие системы.
Организационная мощьность	Организационная сила влияет на поведение организации при планировании информационных систем, распределении ресурсов и их реализации. Компьютерные системы могут быть инструментом организационной власти посредством доступа к информации.
Организационный рост	От информационной системы может потребоваться изменения на разных этапах роста.
Смещение цели	При определении целей во время определения требований следует проявлять осторожность, чтобы избежать смещений целей.
Организационное обучение	Предлагает потребность в разработке информационной системы для обеспечения метода единичной и двойной петли для повышения эффективности.
Модель проекта организационных изменений	Описывает общие концепции управления изменениями в проектах с помощью информационных систем.
Корпус для стабильной системы	Устанавливает контроль над частотой изменений в информационной системе
Системы,	Представление важных переменных изменений,

способствующие организационному изменению	организационных изменений или взаимосвязей и использование нескольких каналов могут быть полезны для содействия реагированию на меняющуюся среду.
Организации как социально-технические системы	Обеспечивает подход к определению требований и разработке рабочих мест, когда речь идет о социальных и технических понятиях.

Существует три уровня требований к информации для проектирования ИСУП :

- На организационном уровне требования к информации определяют общую структуру информационной системы, конкретных приложений и базы данных.

- Требования уровня приложения включают социальные или поведенческие - охватывающие цели работы, предположения об ответственности, а также организационные политики - и технические, которые основаны на информации, необходимой для выполняемой работы. Значительная часть технических требований связана с результатами, входами, хранимыми данными, структурой и форматом данных и информационных процессов.

- На уровне пользователя требования к базе данных могут быть классифицированы как воспринимаемые пользователем или необходимые для физического проектирования базы данных.

2.3.Решения и системы поддержки принятия решений

Не все решения компании повторяются, а некоторые из них нужно принимать нечасто или, возможно, только один раз. СППР предоставляют инструмент для решения менее четко структурированных или определенных проблем, возникающих спорадически.

Надо сказать, что все информационные системы поддерживают принятие решений (ПР), пусть даже косвенно. СППР были специально разработаны для поддержки процесса ПР.

СППР являются интерактивными и направлены на расширение возможностей человеческого мышления для решения конкретных неструктурированных проблем ПР. Этот тип системы сосредоточен на процессах ПР и должен легко и быстро предоставлять соответствующие факты, связанные с решением. Он также должен предлагать интерактивный доступ к обрабатывающим средам, которые могут быть использованы творчески, и которые позволяют пользователю исследовать ряд альтернатив, и предоставить информацию, необходимую для ответа на вопрос. Когда менеджеры используют СППР, они рассматривают ряд возможных сценариев, спрашивая: «Что произойдет, если ...?» Например, менеджер, который решает, какую цену устанавливать для нового продукта, может использовать маркетинговую область СППР. Система будет иметь модель, которая сочетает в себе различные факторы, такие как цена на продукт, стоимость материалов, расходы на рекламу, которые влияют на прогнозы прибыли для продажи продукта за пятилетний период. Изменяя цену продукта в модели, менеджер может сравнить результаты прогноза и соответственно выбрать цену.

Таблицы, которые могут помочь управлять данными, представляя их в столбцах и строках в таблице, часто используются для создания простых СППР. Основная цель СППР - помочь лицу, принимающему решения, в процессе ПР. В отличие от систем обработки транзакций и административных информационных систем, СППР не структурированы или не формализованы, поскольку они обычно используются для специальных процессов, и поэтому они должны быть гибкими и адаптируемыми. Ключевым аспектом СППР является то, что он поддерживает ПР в ситуациях, когда требуется вычислительная мощность компьютеров в

сочетании с критериями или логическим обоснованием лица, принимающего решение. Основной акцент СППР заключается в его функции поддержки, а не в автоматизации решений. Задача компьютера - предоставить доступ к данным и дать возможность протестировать альтернативные решения, но не должна заменять критерии менеджера. Другими словами, он не пытается предлагать ответы или накладывать последовательность predetermined анализов; скорее это тот пользователь, который выбирает, как решить проблему и в последнем случае принимает решение. СППР использует данные из системы обработки транзакций и административной информационной системы, а также данные из внешних источников. Фактически, данные, необходимые для генерации информации, способны поступать из целого ряда источников, а не только из базы данных, как в случае системы обработки транзакций и административной информационной системы. Кроме того, СППР может хранить и позже перерабатывать ранее полученные данные. Пользователь взаимодействует с системой, делая запросы, создавая или изменяя модели, чтобы адаптировать их к изменениям и помогать понять проблему, управлять данными и разрабатывать формат и содержание отчетов, которые могут включать текст, структурированную информацию или цифры. При использовании этих систем важно определить, какая информация необходима. В хорошо структурированных ситуациях эта информация может быть идентифицирована заранее, но это усложняется в неструктурированных средах. После того, как у менеджера есть определенная информация, он может понять, что необходима дополнительная информация; другими словами, определенная информация показывает необходимость в дополнительной информации. В этих случаях ни формат, ни содержание отчетов системы не могут быть разработаны ранее. Поэтому СППР должны быть более гибкими, чем системы обработки транзакций или административные информационные системы. Пользователь должен иметь возможность определять содержание каждого отчета, который он хочет. Поэтому собственные критерии менеджера играют важную роль в

принятии решений по неструктурированным проблемам. В то время как СППР помогают менеджерам, они не заменяют собственные критерии менеджера. Одним из примеров неструктурированного решения является то, что банкам, принимающим решения, пришлось решать установить банкоматы или нет. Они должны были рассчитать стоимость как ручных, так и автоматических услуг, степень приятия со стороны клиентов, реакцию их конкурентов и т.д.

СППР основаны на знаниях лица, принимающего решение или менеджера предприятия об окружающей среде. Их можно разделить на два типа:

1) **Закрытые СППР.** Если лицо, принимающее решение, работает в определенной среде, то ПР называются закрытыми. Условия для них заключаются в следующем:

- Менеджер имеет определенный набор альтернатив решения с их результатами.
- У менеджера есть модель, метод, правила с помощью которых альтернативы решения могут быть сгенерированы, протестированы и оценены.
- Менеджер может выбрать одну из альтернатив на основе целей и задач. Пример: система экзаменов для объявления прохода и провала.

2) **Открытые СППР.** Если менеджер работает в неизвестной среде, тогда ПР называются открытыми. Условия для них заключаются в следующем:

- а) Лицо, принимающее решение, не знает всех альтернатив решения.
- б) Результаты решения также не известны полностью, то есть знание результата может быть вероятностным.

с) Никакой метод, правило или модель не доступны для изучения и окончательного решения одного из решений альтернативного решения.

д) Трудно определить цели и задачи. Поэтому лицо, принимающее решения, сообщает об этом решении, в котором встречаются стремления и желания. Пример: оценка нового продукта .

Решения: решение - это курс действий, который сознательно выбран для достижения желаемого результата. ПР подразумевает выбор курса действий из числа вероятных альтернатив, чтобы прийти к решению для данной проблемы. Учитывая классификацию решений, существует классификация, основанная на ситуации и его характере.

Типы решений на основе ситуации основаны на знаниях о результатах, которые еще предстоит получить. Для успешного принятия решения лицо, принимающее решение, должно знать о результатах, которые будут иметь место после принятия такого решения. В дополнение к этому, если лицо, принимающее решение, имеет полное представление о системе, то это ситуация определенная. В противоположность этому, если лицо, принимающее решение, имеет частичное или неполное знание системы, то это представляет собой рискованную ситуацию. Наконец, если лицо, принимающее решение, не знает о системе, то это ситуация неопределенная.

2.4. Управление бизнес-процессами и системы управления бизнес процессами.

Рассмотрим значение понятия «процесс» в контексте информационных систем? Бизнес-процесс являет собой набор мероприятий и задач, результатами которых являются достижение цели организации. Процесс должен включать четко определенные входы и один выход. Таким образом, бизнес-процесс представляет собой набор связанных задач, которые находят свое отражение в доставке услуги или продукта клиенту. Так, например, все, что связано с простым процессом создания базы данных для интернет-

магазина, реализуется при помощи одного или нескольких бизнес-процессов, направленных на внедрение информационных систем в данное предприятие.

Процессы – это, чаще всего циклические шаги, которые предприятия проходят каждый день, чтобы выполнить свою миссию. Чем лучше настроены процессы, тем эффективнее бизнес. Некоторые предприятия рассматривают свои процессы как стратегию достижения конкурентных преимуществ. Процесс, который достигает своей цели уникальным образом, может отличить компанию. Процесс, который устраняет затраты, может позволить компании снизить свои цены (или сохранить большую прибыль).

Организации, серьезно относящиеся к улучшению своих бизнес-процессов, также создают структуры управления этими процессами. Управление бизнес-процессами (УБП) можно считать усилением планировки, документирования, внедрения и распространения бизнес-процессов организации при поддержке информационных технологий.

УБП - это больше, чем просто автоматизация некоторых простых шагов. Автоматизацию процесса нельзя использовать для обеспечения конкурентного преимущества, хотя она и может сделать бизнес более эффективным. С другой стороны, УБП может быть неотъемлемой частью именно создания этого преимущества.

Не все организационные процессы должны управляться таким образом. Лучшими процессами для рассмотрения являются с точки зрения не только функционирования, но и достижения конкурентного преимущества являются следующие процессы:

- включающие в себя сотрудников из нескольких отделов
- требующие принятия решений и не способные быть легко автоматизированными
- меняющиеся в связи с обстоятельствами.

Если все сделано правильно, УБП предоставит несколько ключевых преимуществ организации, которые могут быть использованы для содействия конкурентным преимуществам. Эти преимущества включают:

- **Расширение возможностей работников.** Когда бизнес-процесс правильно разработан, сотрудники смогут реализовать его самостоятельно.
- **Встроенная отчетность.** Путем построения измерений в программировании предприятие может быть в курсе основных показателей процессов.
- **Применение лучших практик.** Поскольку предприятие реализует процессы, поддерживаемые информационными системами, она может работать над реализацией лучших практик для этого класса бизнес-процессов.
- **Обеспечение согласованности.** Создавая процесс и применяя его к информационным технологиям, можно создать согласованность во всей организации.

Упрощение бизнес-процессов.

В упрощении бизнес-процессов, целью является минимизация операций и задач, при этом они должны оставаться эффективными и продуктивными, также обеспечивать значимость для клиента. Трудно решить, какими параметрами можно пренебречь, не влияя на процесс. В этом смысле некоторые методы могут помочь подавить определенные задачи и действия (а именно те, которые не добавляют ценность). Фактически, эти способы упрощения бизнес-процессов указывают на способы сокращения задач и операций, которые наиболее подвержены риску неправильного выполнения.

Можно выделить следующие методы:

1. Взаимодействие между системами. Когда две системы или пакеты программного обеспечения взаимодействуют друг с другом, должен быть обмен данными. Большую часть времени это делается вручную, при условии опечаток и даже промедления. Классическим способом снижения риска этого обмена данными является создание интеграционного интерфейса между двумя системами. Пример использования этого упрощения бизнес-процесса встречается очень часто в программном обеспечении графического дизайна.

На рынке существует несколько различных программ. Большинство из них имеют функцию «экспорт файлов». Поэтому программные комплекты «разговаривают друг с другом». Если разработчику необходимо импортировать файл из образа, созданного в другом программном обеспечении для использования в их системе, им нужно только использовать эту команду, и он будет работать без каких-либо проблем.

2. Стандартизация процессов. Одним из наиболее объективных способов упрощения организационных процессов является стандартизация повторяющихся и идентичных процессов.

Стандартизация бизнес-процессов ориентирована на унификацию процедур в предприятиях, которые используют разные методы для выполнения того же процесса. Следовательно, можно достичь так называемой компонентности, которая является не чем иным, как повторным применением процесса, уже установленного как компонент (подпроцесс) иного процесса, иногда в другой части предприятия. Например: Представьте себе юридическую фирму. Она имеет несколько различных процессов и каждый из них имеет различные цели, задачи и их особенности, зависящие от экземпляра, причины и т. д.. Но во всех них будет время, когда вам нужно будет собирать и аутентифицировать подписи. Если этот процесс стандартизирован, вы сможете значительно упростить деятельность компании, просто повторяя их, когда это необходимо. Стандартизация бизнес-процессов определяется как процесс, который включает:

- Установку стандарта
- Отчетность по стандарту
- Установление соблюдения Стандарта
- Поощрение непрерывного совершенствования стандарта

Основными результатами стандартизации бизнес-процессов являются:

- Снижение потерь
- Культура обучения компании
- Повышенная прозрачность
- Уменьшение изменчивости

3.Определение бизнес-правил. Основная цель сбора бизнес-правил - способствовать принятию решений. Они должны быть простыми, обходя поток процесса без задержек или нерешительности. Классическим примером является определение распределения банковских кредитов. Бизнес-правило просто: до суммы в размере X тысяч долларов менеджер агентства может предоставить кредит автономно. При любой суммы выше этого, они должны проконсультироваться со своим менеджером.

4.Аутсорсинг. Аутсорсинг был широко распространен в прошлом, и сегодня он вернулся в другом контексте: благодаря коммуникационным и интеграционным возможностям среди профессионалов с использованием технологий облачных вычислений.

Управление бизнес-процессами (УБП) - это процесс анализа и совершенствования бизнес-процессов для создания более продуктивной и эффективной организации. Управление бизнес-процессами - это не управление задачами или управление проектами (хотя это может происходить в контексте проекта). УБП больше ориентируется на повторяющиеся и текущие процессы по предсказуемой схеме. BPM используется на постоянной основе для улучшения бизнес-процессов.

Он предназначен для улучшения порядка, понимания и эффективности коллективных рабочих процессов, которые составляют любой бизнес-процесс. Цель организаций, занимающихся УБП, состоит в том, чтобы взять

под контроль их бесчисленные процессы и постоянно стремиться к их оптимизации, чтобы создать более эффективную организацию, которая лучше способна предоставлять свои конечные товары и услуги.

УБП состоит из нескольких этапов. Некоторые эксперты УПБ перечисляют пять этапов (проектирование, моделирование, выполнение, мониторинг, оптимизация), в то время как другие эксперты перечисляют шесть или более этапов и / или используют разные имена для этих шагов. Несмотря на отклонения в количестве и названиях этапов, компоненты жизненного цикла УБП обычно включают:

- ❖ Разработка бизнес-процесса, поскольку он должен в идеале существовать и анализировать этот процесс; какой он есть в настоящее время, и что необходимо для его улучшения;
- ❖ Моделирование или рассмотрение того, как работает бизнес-процесс в разных сценариях;
- ❖ Реализация или выполнение решений по улучшению, включая стандартизацию и автоматизацию процессов;
- ❖ Мониторинг улучшений; а также
- ❖ Продолжение оптимизации бизнес-процессов.

Таким образом, УБП предназначено для поддержки организационных лидеров, поскольку они стремятся достичь не только операционной эффективности, но и работают над тем, чтобы реализовать всеобъемлющие цели для организации в целом.

УБП позволяет менеджерам организаций понимать различные процессы, происходящие в их организациях, анализировать их от начала до конца и совершенствовать их на постоянной основе. Эта деятельность позволяет менеджерам организации оптимизировать сквозные бизнес-процессы, а не просто улучшать отдельные задачи, тем самым предоставляя менеджерам возможность оказывать большее влияние на результаты.

Хорошо выполненный УБП может сократить количество отходов, сократить количество ошибок, сэкономить время и создать более качественные услуги и продукты.

Поскольку УБП не является одноразовой задачей, организационные лидеры постоянно работают над сквозными бизнес-процессами и, таким образом, сосредоточены на поиске новых способов оптимизации сквозных бизнес-процессов, таких как отраслевые и рыночные тенденции, новые воздействия и новые возможности, а новые технологии лучше поддерживают или автоматизируют задачи в рамках всего процесса.

Система управления бизнес-процессами помогает организациям в их деятельности УПБ, предлагая набор инструментов и функций для сопоставления, моделирования, автоматизации, управления и оптимизации.

Система управления бизнес-процессами должна повысить эффективность, производительность и гибкость в повседневной деятельности бизнеса. Системы УБП широко используются ведущими организациями и могут повысить производительность, гибкость и рентабельность бизнеса. Например, фармацевтическая компания будет использовать систему управления бизнес-процессами для приведения систем в соответствие с новыми законами о здравоохранении, а также устранения мошенничества, злоупотреблений и отходов.

Системы управления бизнес-процессами автоматизируют основные бизнес-процессы «от начала до конца». Это означает, что хорошая система управления бизнес-процессами имеет инструменты и технологии для включения задач, ориентированных на человека, наряду с приложениями машинной обработки, позволяющими компании или организации гибко управлять своей работой. Системы управления бизнес-процессами также включают возможности создания отчетов и составления диаграмм, позволяющие конечным пользователям и менеджерам понять скорость и

время отклика бизнес-процессов. Система управления бизнес-процессами - это технология, которая реализует УБП.

Практика повседневной работы каждой организации, начиная от диспетчера доставки и заканчивая генеральным директором, требует управления процессами. Система управления бизнес-процессами обеспечивает:

- Быстрый, гибкий процесс, в котором ИТ и бизнес работают вместе, используя инструменты, которые позволяют им принимать решения, которые не только поддерживают цели организации сегодня, но и готовят их к новым вызовам в будущем.
- ИТ-персоналу или нетехническим бизнес-пользователям оптимизировать бизнес-правила в режиме реального времени, поддерживая итеративный процесс, который позволяет изменять правила, управление версиями и простое выполнение.
- Ряд различных средств, посредством которых бизнес-аналитик или менеджер может постоянно отслеживать и измерять улучшения, как в рамках одного, так и в нескольких бизнес-процессов.
- Для автоматизации рутинных транзакций и динамического сотрудничества людей.

Преимущества системы управления бизнес-процессами

Некоторые из преимуществ использования систем управления бизнес-процессами включают в себя:

- УБП повышает операционную эффективность, ускоряет время выхода на рынок и время обслуживания.
- УБП использует существующие стандарты, позволяя повторно использовать устаревшие приложения.

- УБП улучшает соответствие нормативным требованиям, достигая этого за счет совершенствования контроля, регулирования и мониторинга процессов.
- УБП предлагает повышенное удержание клиентов, достигая этого благодаря лучшей, быстрой и более глубокой интеграции систем управления клиентами и продажами.
- УБП в сочетании с СОА (Сервис-Ориентированная Архитектура) объединяет разрыв между технически мыслящими создателями сервисов и бизнес-ориентированными пользователями.

III ГЛАВА. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

3.1. Роль информационных систем управления в совершенствовании процесса принятия решений

Во всех предприятиях, кроме самых мелких, руководство редко контролирует и наблюдает за операциями непосредственно, без дополнительных средств. Они пытаются принимать решения, готовить планы и контролировать деятельность, используя информацию, которую они получают из официальных источников, например, ИСУП, а также неофициальные средства, такие как личные беседы, телефонные звонки, социальные контакты и т. д.

Система управленческой информации обычно рассматривается как интегрированная эргатическая система, предоставляющая информацию для поддержки операций, управления и принятия решений в организации. На самом деле, ИСУП - это система особого назначения, полезная для

управления в организации. ИСУП - это доступная и быстрая конвейерная лента для получения высококачественной информации. Сердце эффективной ИСУП представляет собой тщательно продуманную, спроектированную и выполненную базу данных.

Эпоха ИСУП в конечном итоге внесла новый уровень необходимой управленческой информации. Возрастающий интерес к MIS привел к большой активности в разработке методов и программного обеспечения для управления данными. Тем не менее, следует отметить, что новый толчок в MIS относится к областям применения информации, а не ее обработки. Акцент делается на управлении информацией как ресурсом, а не на промежуточной стадии обработки.

Руководство предприятия сталкивается со всё более ускоряющимися темпами перемен и все более усложняющейся средой. Менеджеры нуждаются в соответствующей информации, которая увеличивает их знания и снижает неопределенность. Без соответствующей информации ни один менеджер не может функционировать эффективно. Не будет преувеличением заявить, что ИСУП является жизненно-важной основой управления.

До расцвета компьютерных технологий организациям было сложно управлять информацией в целом. Развитие компьютерных технологий позволило менеджерам легко собирать, интегрировать, хранить и управлять информацией в требуемой форме в зависимости от их потребностей и сроков. Информация используется одновременно многими людьми. Информация должна быть актуальной, точной, краткой, своевременной, полной, хорошо представленной и сохраняемой. Производительность организации, зависящей исключительно от персональных компьютеров, не является надежным, пока они не будут использованы эффективно. Информационная система - это механизм, обеспечивающий доступность информации менеджерам в соответствии от их потребностей и целей. Он предоставляет соответствующую информацию для принятия решений. Информационная система

управления является важным вкладом на всех уровнях организации для принятия решений, планирования, организации, внедрения, мониторинга и контроля. Руководители должны ассимилировать массу данных, преобразовывать эти данные в информацию, составлять заключения об этой информации и принимать решения, ведущие к достижению бизнес-целей. Для организации информация является таким же важным ресурсом, как деньги, машины и рабочая сила. Это важно для выживания предприятия.

MIS имеет большое значение для бизнес-организаций. Он предоставляет несколько преимуществ, таких как:

- эффективная координация между отделами
- быстрая и надежная справка
- доступ к соответствующим данным и документам;
- использование меньшего труда;
- совершенствование организационных и ведомственных методов;
- управление рутинной деятельностью
- обеспечивает значительную экономию времени для рабочей силы.

Для организации наиболее важным фактором является эффективная работа за минимальное время. ИСУП поддерживает этот аспект получения прибыли и гарантирует, что сотрудники не должны собирать данные вручную для подачи и анализа. Вместо этого эту информацию можно быстро и легко вводить в компьютерную программу. По мере роста данных бизнес-аналитикам сложно анализировать данные, поэтому ИСУП предоставляет платформу для создания программ для доступа к данным в ответ на запросы руководства. Благодаря более быстрому доступу к необходимой информации руководители могут принимать более эффективные решения о процедурах, будущих направлениях и сделать их быстрее.

Можно перечислить некоторые преимущества ИСУП в следующих областях управления:

Системы связи

Сбор и распространение информации- части управления, а информационные системы могут сделать этот процесс более эффективным, позволяя менеджерам быстро общаться. Электронная почта работает быстро и эффективно, но менеджеры могут достичь еще большей эффективности, используя информационные системы, сохраняя документы в папках, которые они делят с сотрудниками, нуждающимися в информации. Такой тип коммуникации позволяет сотрудникам систематически сотрудничать. Каждый сотрудник может передавать дополнительную информацию, внося изменения, которые система отслеживает. Менеджер собирает данные и отправляет вновь пересмотренный документ своей целевой аудитории.

Управление операциями

Управление операциями компании, зависит от информации, которой располагают менеджеры. Информационные системы могут предложить более полную и более свежую информацию, позволяющую более эффективно управлять компанией. Менеджеры могут использовать информационные системы, чтобы получить преимущество над конкурентами или изменяться, предлагая лучшее обслуживание клиентов. Данные по продажам дают вам представление о том, что покупают покупатели, и позволяют вам запасать или производить товары, которые хорошо продаются. С помощью информационной системы вы можете оптимизировать свои операции.

Принятие решений

Информационная система компании может помочь принять правильные решения, предоставив всю необходимую информацию и смоделировав результаты решений. Решение предполагает выбор курса действий из нескольких альтернатив и выполнение соответствующих задач.

Когда у менеджера есть точная, актуальная информация, он может сделать выбор с уверенностью. Если более чем один выбор выглядит привлекательным, вы он может использовать информационную систему для запуска различных сценариев. Для каждой возможности система может вычислять ключевые показатели, такие как продажи, затраты и прибыль, чтобы помочь менеджеру определить, какая альтернатива дает наиболее выгодный результат.

Ведение учета

Компания нуждается в отчетах о своей деятельности в финансовых и нормативных целях, а также для выявления причин проблем и принятия корректирующих мер. Информационная система хранит документы и истории изменений, записи связи и оперативные данные. Такую информацию использовать для составления сметы расходов и прогнозов и анализа того, как действия менеджера повлияли на ключевые показатели компании.

3.2. Информационные системы управления образованием

Правительственные организации всегда уделяли большое внимание образованию. Данный факт указан в международных декларациях, а также предусмотрен в конституциях определенных стран, наравне с жизненно-важными законодательствами и правовыми документами. Соответственно, прирост населения в мире привел к значительному увеличению числа школьников и студентов. Сегодня, основные усилия направлены на расширение возможностей, качества и актуальности образования. Попытка обеспечить всеобщее образование на начальном и среднем уровнях стала значительным мероприятием как государственного, так и частного секторов.

В 2003 году была принята "Национальная Стратегия (2003-2012 годы) по развитию В Азербайджане информационно-коммуникационных технологий" и согласно этому документу сфера образования является в настоящее время самой приоритетной сферой применения ИКТ в

Азербайджане. В Азербайджане уже предприняты первые шаги в направлении модернизации образования, применения информационных технологий в образовании. Правительством Азербайджана и рядом международных структур осуществляются проекты и программы по реконструкции

системы образования. Система образования в Азербайджане переживает реформы. В рамках проекта развития сектора образования (2003-2007 годы) были реализованы реформы в следующих компонентах:

- *Качество и актуальность общего образования.* Для повышения качества и актуальности общего образования посредством реформы учебной программы, необходимо развитие и расширение возможностей учителей путем совершенствования учебных навыков и знаний в новых учебных программах и использования новых технологий обучения и предоставления материалов для чтения;
- *Продуктивные и финансовые реформы,* которые расширяют бюджетирование и финансовые реформы. Подкомпонент рационализации и совершенствования школ тесно связан с подкомпонентом финансирования и бюджетирования;
- *Программа школьных грантов;*
- *Качество управления, планирования и мониторинга,* направленные на укрепление качества управления и планирования в Министерстве образования для более эффективного использования имеющихся ресурсов. Этот компонент должен финансировать разработку и внедрение национальной системы оценки учащихся, разработку и создание эффективной информационной системы управления образованием (EMIS), развитие потенциала управления и планирования в Министерстве образования;

Одним из фундаментальных столпов в современной реформе образования был последний пункт, а именно формирование

Информационной Системы Управления Образованием (Система EMIS), направленной на создание показателей, которые контролируют эффективность системы образования и управляют распределением и назначением образовательных ресурсов и услуг.

Информация является основой управления, планирования и мониторинга системы образования. В управлении системой образования EMIS должна информировать различные уровни управления национального образования (школы, районные и провинциальные образовательные учреждения, министерство образования) о состоянии и деятельности сектора образования. Система EMIS предоставляет данные для разработки, управления и мониторинга образовательной политики и планов. Фактически, целью системы EMIS является улучшение планирования, распределения ресурсов, мониторинга, формирования политики и принятия решений.

Система EMIS- это инструмент, который использует теорию систем вместе с разработками в области компьютеризации для создания комплексного подхода к сбору и использованию огромного количества информации о системе образования и обучения. Будучи потенциальными пользователями данных, менеджеры систематически получают точную и своевременную информацию, чтобы можно было эффективно осуществлять принятие решений, планирование, разработку проектов и другие функции и операции управления. Поэтому крайне важно, чтобы все руководители учебных заведений и разработчики программ были сознательными и способными выполнять или управлять своими информационными системами вручную или с компьютерами. Последнее предпочтительнее, учитывая новые знания и силу эпохи информации.

EMIS предназначены для сбора, анализа и представления данных о системе образования. Его целью является:

- Обеспечение своевременной и обоснованной основы для планирования и управления услугами в области образования
- Создание набора соответствующих индикаторов для сбора и использования данных
- Способствование созданию национальной системы сбора, обработки и использования данных образования

С другой стороны, EMIS должен предоставлять информацию, необходимую для:

- Управления и администрирования системы образования
- Исследования и планирования системы образования
- Мониторинга и оценки системы образования

Три уровня использования данных соответствуют деятельности и задачам системы образования. Чем выше уровень детализации и количество информации, которую необходимо использовать, тем ниже уровень принятия решений. Количество требуемых данных уменьшается на более высоких уровнях принятия решений, в свою очередь, информация становится более агрегированной и синтезированной, интегрируя все доступные данные.

Директивные органы отвечают за принятие стратегических решений относительно планирования всей системы образования. Категория решений на этом уровне касается общей политики и достижимых среднесрочных или долгосрочных целей. Необходимая информация будет больше касаться совокупностей, используемых для определения целей на национальном, региональном или провинциальном уровне.

Планировщики образования включают в себя лица, принимающие решения, которые отвечают за управление и оперативный контроль за назначением ресурсов для эффективного и справедливого распределения. Этот уровень переводит общие цели в более технические оперативные

решения. Поэтому для оптимизации использования ресурсов требуются более конкретные данные.

Должностные лица в образовательном секторе выполняют административные и операционные задачи на школьном, районном и провинциальном уровнях. Административные решения принимаются на местном уровне и, следовательно, требуют более подробной информации.

Хотя для трех уровней принятия решений требуется отдельная информация, они связаны между собой, в связи с чем решения на политическом уровне будут актуальны и эффективны, поскольку они основаны на точной и достоверной информации, собранной с более низких уровней. Система EMIS должна интегрировать сложные отношения между различными уровнями принятия решений для выполнения своей роли управления в образовании.

Таким образом, EMIS направлена на совершенствование возможностей в области управления, планирования и распространения информации на всех уровнях системы образования для всех уровней принятия решений. Для достижения этой цели она должна:

а) улучшить возможности сбора, обработки, хранения, анализа и распространения данных, с тем чтобы лица, принимающие решения, администраторы и менеджеры могли основывать свои решения на своевременных и надежных данных;

б) Централизовать и координировать усилия по приобретению, обработке, анализу и распространению информации об управлении образованием;

в) Рационализировать характер и поток информации, необходимой для принятия решений путем сокращения и устранения дублирования, а также путем заполнения информационных пробелов;

d) Связывать и консолидировать различные существующие информационные системы;

e) Интегрировать и синтезировать в одной системе количественные и качественные данные;

f) Совершенствовать сбор данных, а также использовать и распространять информацию для управления образованием, с тем чтобы реагировать на меняющиеся потребности в образовательной информации

Приоритеты информатизации образования:

- Интеграция ИКТ в учебный процесс;
- Разработка и совершенствование новых образовательных стандартов, новых учебных пособий и новых учебных программ;
- проведение ремонтно-восстановительных работ в соответствии с новыми требованиями в соответствующих учебных заведениях для обучения педагогических кадров;
- добиться автоматизации всех областей образования;
- Формирование и укрепление информационной инфраструктуры;
- Создание систем дистанционного обучения и их учебно-методической базы;
- Предоставление различных образовательных услуг с использованием новых технологий.

Информатизация системы образования разделена на три этапа:

1) Информатизация в процессе обучения. На этом этапе должны быть выполнены следующие основные задачи:

- полная ликвидация компьютерной безграмотность среди всех учителей и персонала;

- разработка и совершенствование стандартов и учебных программ в области ИКТ;
- создание и развитие нормативной базы ИКТ в системе образования;
- создание и развитие электронных образовательных ресурсов (электронные учебные пособия, электронные книги и т. д.);
- Регистрация, апробация и совершенствование существующих информационных ресурсов и систем.

2) Формирование информационной инфраструктуры.

На этом этапе должны быть выполнены следующие основные задачи:

- Улучшение телекоммуникационной среды образовательного учреждения;
- совершенствование использования национальных интернет-ресурсов в учебном процессе;
- Формирование автоматизированной инфраструктуры управления в системе образования;
- Подготовка и внедрение автоматизированных рабочих мест для организации и внедрения образовательных услуг;
- создание системы электронного документооборота;
- разработка и применение проверенной научно-методической системы на основе применения ИКТ ко всем предметам.

3) Формирование единой информационной среды

На третьем этапе информатизации образования должны быть выполнены следующие основные задачи:

- полное формирование информационной сети между всеми субъектами системы образования;
- создание единой информационной системы образования;

- разработка информационных ресурсов и систем, механизмов предоставления образовательных услуг на их основе;
- развитие организационной инфраструктуры, обеспечивающей устойчивое
- развитие информационной и образовательной среды;
- экспорт информационных и образовательных ресурсов и продуктов;
- формирование открытой сети образовательных систем;
- анализ существующей системы и регулирование будущей деятельности.

3.3. “EDUMAN” - внедрение и реализация информационной системы управления высшим учебным заведением.

Общая информация про систему EDUMAN

Цели. Система «EDUMAN» - система, предназначенная для автоматизации процесса обучения в образовательных учреждениях:

- ✓ расширение взаимной учебной деятельности между преподавателями и студентами
- ✓ контроль за учебными планами преподавателей
- ✓ организация централизованного хранения образовательных ресурсов
- ✓ сбор информации о статистических и аналитических отчетов
- ✓ организация более эффективных и централизованных экзаменов
- ✓ Повышение прозрачности и эффективности экзамена
- ✓ управление организационной структурой
- ✓ подготовка отчетов

Преимущества.

- Автоматизация отдельных процессов системы, интеграция в единую систему
- Создание единой информационной базы данных
- Создание и управление организационной структурой

- Установление графиков уроков
- Контроль посещаемости через электронный журнал
- Автоматический расчет общего балла и формирование списка стипендиатов
- Интеграция студентов из государственной экзаменационной базы в систему
- Подготовка и печать транскриптов студентов.
- Отчисление и принятие новых студентов, составление списков учащихся на данный момент студентов.
- Организация и регистрация экзаменов. Отправка материалов для подготовки в студенческий кабинет и уведомлений о грядущем экзамене.
- Электронная проверка знаний и мониторинг учащихся.
- Электронная апелляция результатов экзаменов и возможность принятия решения Апелляционной комиссией.
- Интеграция информации о дальнейшем образовании выпускников из Государственной экзаменационной базы
- Интеграция информации о выпускниках (карьере) из базы Государственного фонда социальной защиты
- Отправка материалов преподавателями в студенческий кабинет
- Дифференциальная система заработной платы сотрудников вуза.

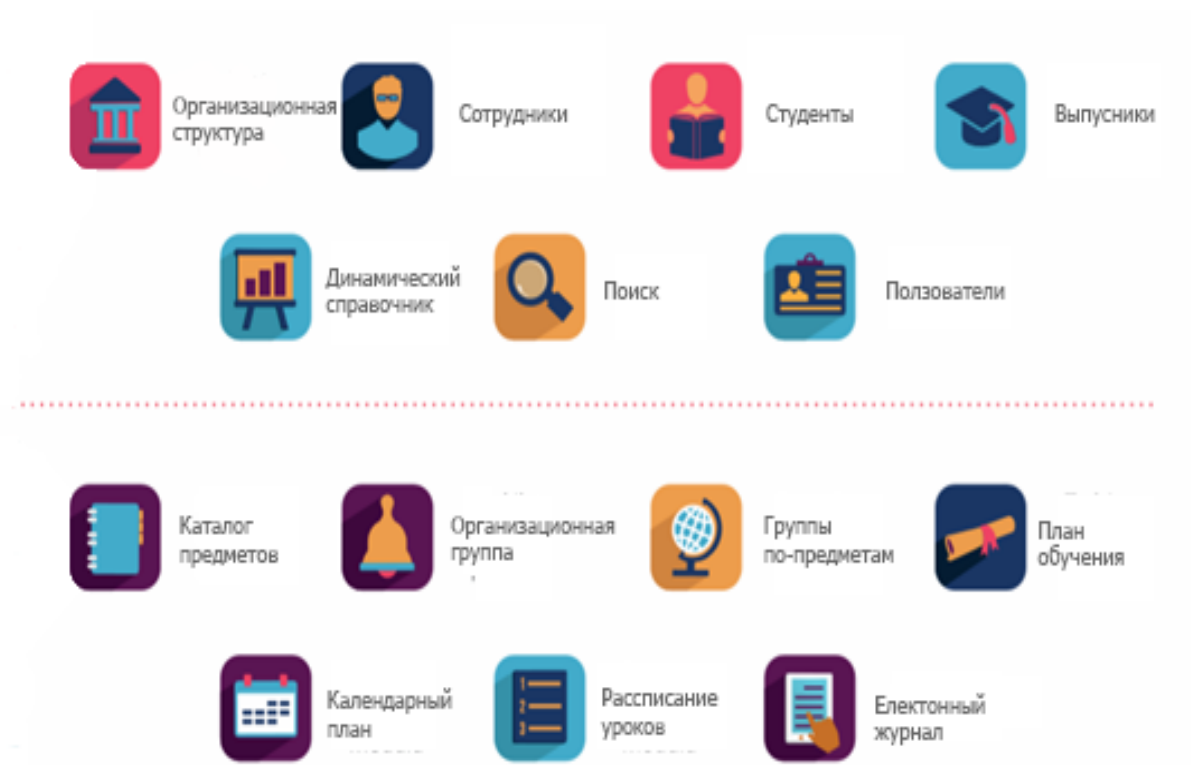


Рис.3.Модули системы EDUMAN.

3. Модули “EDUMAN”-а и их описание.

• Электронная система стипендий

Стипендии для студентов, присуждаются за их общие средние показатели эффективности, независимо от того обучаются они за счет государства или на платной основе.

Учитывая количество стипендий по каждой специальности в высших учебных заведениях и учреждениях профессионального образования, выводится список студентов, которые получают стипендию в следующем семестре, согласно рейтингу средних показателей эффективности.

• Модуль самостоятельных работ

Студенты должны отправлять свои самостоятельные работы через свой личный кабинет. Таким же образом через личный кабинет преподаватели смогут принять и оценить работы своих студентов.

• **Электронная апелляционная система**

Апелляция в контексте учебного процесса - это процесс обжалования студентами результатов коллоквиума и итоговых экзаменов. Этот процесс осуществляется специально созданной комиссией, число членов которой может меняться каждый год. В процессе подачи апелляций участвуют следующие стороны:

- Студент
- Апелляционная комиссия Преподаватель или сотрудник вуза.

Студенты могут подать на апелляцию в течение трех рабочих дней после объявления результатов экзамена.

Сохраняется анонимность заявителя-студента. Когда жалоба направлена на какого-то сотрудника, он не видит какой студент отправил жалобу. Он просто видит тот же код и жалобу. Учитель знаком с жалобами и считает жалобу необоснованной или обоснованной. Все результаты возвращаются в Апелляционную комиссию и утверждаются членами комиссии. Окончательный результат заявления студента отражается в его личном кабинете .

• **Дифференциальная система расчета заработной платы учителей**

Дифференциальная система заработной платы – основывается на оценки трудовой деятельности сотрудников и преподавателей факультета и университета. Целью системы является усиление стимулирования научно-педагогической деятельности преподавательского состава путем дифференциации зарплат на основе объективных критериев.

Оценка профессиональной деятельности преподавательского состава осуществляется с учетом следующих трех основных направлений их деятельности в вузе:

- научная деятельность (40%);

- образовательная деятельность (40%);
- Мероприятия по саморазвитию (20%).

Информация о каждом мероприятии должна вводиться в систему не позднее, чем через два месяца после окончания этой деятельности. Информацию о новейших мероприятиях можно получить в любое время в системе.

Рис.4. Анкета «Удовлетворенность студента преподавателем»

TƏLƏBƏLƏRİN MUƏLLİMDƏN MƏMNUNLUQ
ANKETİ

*Sualları cavablandırarkən ləyiq gördüyünüz xanəni 1-dən 10-dək rəqəmlə qeyd edin.
Hər bir sual üzrə maksimal bal 10 olaraq qiymətləndirilir.*

Cinsiniz: _____ **Fakültə:** _____

Fənn: _____ **Müəllim:** _____

☐ +

N	Suallar	Qiymət
1	Müəllim E-universitet modelindən tam istifadə etməsi (ilk 15 dəqiqə ərzində elektron jurnalda qeydiyyat aparır, mühazirə və seminarları təqdimat (prezentasiya) əsasında keçir və s.)	
2	Müəllimin dərsi səlis və aydın şəkildə izah etməsi	
3	Müəllimin interaktiv metodlardan istifadə etmə bacarığı (keys, təqdimat, sinkveyn, skeçlər v.s)	
4	Müəllimin tələbələrə fərdi yanaşması	
5	Müəllimin tələbələrə dərstdən kənar kömək göstərməsi	
6	Müəllimin tələbələrin dərstdə aktiv iştirakına şərait yaratması	
7	Müəllimin verdiyi sərbəst işlərin mənə faydalı olduğunu düşünürəm	
8	Kollokvium və imtahanlardan müvəffəq qiymət almaqda müəllimin keçdiyi dərslərin əhəmiyyətli olduğuna inanıram	
9	Müəllimin verdiyi qiymətlərin obyektivliyinə inanıram	
10	Müəllimi digər tələbələrə tövsiyə edirəm	

Arzu və təkliflərinizi aşağıda qeyd edə bilərsiniz: _____

- Электронная экзаменационная система

Электронная экзаменационная система платформы EDUMAN была создана для организации экзаменов по предметам в учебной программе студентов, пройденных в течение семестра. Возможность в системе создавать банки вопросов и тестов позволяют управлять процессом централизованно. Это позволяет получать итоговые и средние баллы из системы. Возможность автоматической регистрации результатов экзаменов в электронном журнале облегчает работу сотрудников вуза.

Электронная библиотечная система– “ALISA”

«ALISA» - это централизованная единая библиотечная система, которая автоматизирует и упрощает библиотечные процессы и отношения читателей с внедрением новейших технологий, совместимых с другими библиотечными системами мира.

Системные требования:

- ☐ Единая централизованная система
- ☐ Единая база данных считывателя
- ✓ Единая система каталогов
- ✓ Интеграция с существующими системами
- ✓ Система, написанная на веб-технологиях
- ✓ Полная автоматизация библиотечных процессов Модули,

расположенные здесь:

- Коллекция
- Каталогизация
- Копии
- История документов
- Читатели

- Заказ
- Программа
- Бронирование
- История заказов
- Сотрудники
- Организационная структура
- Поиск и подробный поиск
- Отчеты
- Источник

The screenshot shows the ALISA library management system interface. The main table displays a list of book orders with columns for No, Mənbə (Source), Qoşma Sənəd № (Addendum No), Sifariş tarixi (Order date), and Sifarişin son tarixi (Order end date). The table contains 16 rows of data, including orders from Gəncə MKS, M.F. Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanası, and various regional libraries like Gədəbəy MKS and Zardab MKS. The interface also includes a sidebar with navigation options like Komplektləşdirmə, Nüsxələr, and Sifariş, and a right-hand panel showing details for the selected order.

No	Mənbə	Qoşma Sənəd №	Sifariş tarixi	Sifarişin son tarixi
1	Gəncə MKS		01/07/2016	31/07/2016
2	"ŞƏRQ - QƏRB" ASC	89		
3	M.F. Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanası	44	11/07/2016	15/07/2016
4	Kitabxana Kollektoru		11/07/2016	31/07/2016
5	"ŞƏRQ - QƏRB" ASC			
6	Gədəbəy MKS		26/07/2016	28/08/2016
7	"ŞƏRQ - QƏRB" ASC	12	04/07/2016	19/07/2016
8	kitabxana kollektoru		07/08/2016	28/08/2016
9	Zardab MKS		10/11/2016	30/11/2016
10	Astara rayonu Mədəniyyət və Turizm Şöbəsi		10/11/2016	30/11/2016
11	Kitabxana kollektoru	45	13/12/2016	20/12/2016
12	Milli Kitabxana	65	13/12/2016	23/12/2016
13	M.F. Axundov adına Azərbaycan Milli kitabxanası	66	13/12/2016	23/12/2016
14	Zardab MKS		05/01/2017	25/01/2017
15	MBA	67	25/01/2017	31/01/2017
16	Milli Kitabxana	67	25/01/2017	31/01/2017

Здесь можно забронировать книгу онлайн.

Заказ можно сделать следующими способами:

- С помощью специального программного обеспечения, установленного на библиотечном компьютере

- Личный кабинет студента

Программа может быть выполнена тремя способами:

- Устройство PAD
- SELFЧЕК.

Читая билет читателя в приложении Selfchek, читатель может также забрать и вернуть нужную книгу.

- Через систему

Использование новых технологий в области библиотечной информации, создания современной библиотечной информационной инфраструктуры, предоставления пользователям библиотеки информации о мировых стандартах, автоматизация библиотечных процессов, создание и использование электронных каталогов, использование интернет-поисковой системы в процессе обслуживания является основной целью системы.

1. Пользователи системы
2. Автоматическая регистрация
3. Заказ онлайн книги
4. Онлайн-поиск (простой и подробный)
5. Чтение онлайн-книг (в формате PDF)
6. Заказ и онлайн-доставка, возврат
7. Расположение книги (для удобного поиска книг)
8. Удобство работы библиотекарей, комфортная работа в системе и редактирования материала (MACR 21)
9. Копирование книги.

Все эти процессы облегчают использование библиотеками и читателями системы.

- Поиск и расширенный поиск
- Отчеты и статистика
- централизованное управление каждой библиотекой
- Удобный пользовательский интерфейс
- Организация онлайн-сервисов
- Организационная структура

Студенческий кабинет: меню личного кабинета студента:

- Расписание занятий
- Расписание экзаменов
- Результаты экзамена
- Электронный журнал
- Индивидуальная учебная программа
- Учебные материалы
- Обзор удовлетворенности
- Обращение
- Тесты экзаменов
- Бесплатная работа
- Уведомления
- Новости

Расписание курсов

В этом разделе каждый ученик может просмотреть свою учебную программу.

- Система регистрации учащихся для переподготовки

Заявка на дистанционное, междисциплинарное и дополнительное образование была создана в режиме онлайн. Система состоит из панели приложений (персональный кабинет) и апелляционных и административных панелей. Система переведена на 3 языка (азербайджанский, русский, английский). Через панель приложений заявители могут заполнить необходимую информацию и копии необходимых документов и подать заявку на выбранные виды образования.

- **Система принятия документов на повторное обучение**

Система принятия документов, была разработана для онлайн-принятия и рассмотрения онлайн заявлений на повторное обучение. Система состоит из панели приложений (персональный кабинет) и апелляционных и административных панелей. Система переведена на 3 языка (азербайджанский, русский, английский). Через панель приложений заявители могут заполнить необходимую информацию и копии необходимых документов и подать заявку.

- **Кабинет студента**

Меню личного кабинета ученика:

- Расписание занятий
- Расписание экзаменов
- Результаты экзамена
- Электронный журнал
- Индивидуальная учебный план
- Учебные материалы
- Анкета оценивания преподавателей
- Апелляция

- Тесты экзаменов
- Самостоятельные работы
- Уведомления
- Новости

The screenshot displays the student portal of the Azerbaijan State University of Economics. The interface is in Azerbaijani. The top navigation bar is green and includes the university's name and a button for the student's personal cabinet. The left sidebar lists various academic and administrative services. The main area features a notification about the written exam results and a detailed notice regarding the appeal process for students who did not participate in the exam. The right sidebar shows the user's profile and links to administrative functions. The footer indicates the copyright year as 2015.

Расписание уроков

В этом разделе каждый ученик может посмотреть свою учебную программу.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti **tələbənin şəxsi kabinet** eduman Çıxış

Dərs cədvəli

Dərs cədvəli

İmtahan cədvəli

İmtahan nəticələri

Elektron jurnal

Fərdi tədris planı

Tədris materialları

Məmnunluq anketi

Apellyasiya

İmtahan testləri

Sərbəst işlər

Copyright ULTRA ©2015

Export PDF

Gün	I	II	III	IV	V	VI
09.00-10.20						
10.30-11.50						
12.10-13.30						
14.00-15.20						

Qurbanova Məryəm
tələbə

050403_Maliyyə
idissas

AA_07_17_02_617_Maliyyə
qrup

2017
qəbul illi

Profil dəyiş

16 Bildirşlər

İmtahan qeydiyyatı/
Sizin İmtahan qeydiyyatı ilə bağlı bildirişiniz var.

Bütün bildirişlər

Расписание экзаменов

В этом разделе каждый студент может посмотреть расписание экзаменов на текущий семестр.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti **tələbənin şəxsi kabinet** eduman Çıxış

İmtahan cədvəli

İmtahan cədvəli

İmtahan nəticələri

Elektron jurnal

Fərdi tədris planı

Tədris materialları

Məmnunluq anketi

Apellyasiya

İmtahan testləri

Sərbəst işlər

Copyright ULTRA ©2015

No	Qrupun adı	İmtahan tarixi	Başlama vaxtı	Bitmə vaxtı	Giriş balı	İstifadəçi adı	Şifrə	İmtahan növü
Nəticə yoxdur.								

Qurbanova Məryəm
tələbə

050403_Maliyyə
idissas

AA_07_17_02_617_Maliyyə
qrup

2017
qəbul illi

Profil dəyiş

16 Bildirşlər

İmtahan qeydiyyatı/
Sizin İmtahan qeydiyyatı ilə bağlı bildirişiniz var.

Bütün bildirişlər

Результаты экзамена

В этом разделе каждый студент может посмотреть результаты экзаменов за выбранный семестр или учебный год.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti **tələbənin şəxsi kabinet** eduman Çıxış

İmtahan nəticələri

– Tədris ili seçin – – Yarımmili seçin – – İmtahan növünü seçin –

Transkript

No	Fənn	İmtahan növü	Keçirilmə forması	Tarix	Giriş balı	İmtahan balı	Nəticə
1	1610y İqtisadi informatika AA_07_17_02_617_1610y_İqtisadi informatika	Yekun imtahan	Elektron imtahan	12/06/2018	39	40	79 C (Yaxşı)
2	1701y AR konstitusiyası və hüququn əsasları AA_07_17_02_617_1701y_AR konstitusiyası və hüququn əsasları	Yekun imtahan	Elektron imtahan	04/06/2018	44	46	90 B (Çox yaxşı)
3	1908y Mikroİqtisadiyyat AA_07_17_02_617_1908y_Mikroiqtisadiyyat	kollokvium 2	Yazılı imtahan	15/05/2018		8	8
4	1507y İnformasiya kommunikasiya texnologiyaları AA_07_17_02_617_1507y İnformasiya kommunikasiya texnologiyaları	kollokvium 2	Elektron imtahan	10/05/2018		3	3
5	1610y İqtisadi informatika AA_07_17_02_617_1610y_İqtisadi informatika	kollokvium 2	Elektron imtahan	10/05/2018		4	4
6	1701y AR konstitusiyası və hüququn əsasları AA_07_17_02_617_1701y_AR konstitusiyası və hüququn əsasları	kollokvium 2	Elektron imtahan	10/05/2018		8	8

Copyright ULTRA ©2015

Qurbanova Maryam
050403_Maliyyə
AA_07_17_02_617_Maliyyə
2017
İmtahan qeydiyyatı/
Sizin İmtahan qeydiyyatı ilə bağlı bildirişiniz var
Bütün bildirişlər

Электронный журнал

Студент видит свою текущую оценку – баллы за посещение, семинар, лабораторную работу и самостоятельные работы.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti **tələbənin şəxsi kabinet** eduman Çıxış

Elektron jurnal

Tədris ili: 2017 - 2018 Semestr: II semestr Ders növünü: –Ders növünü seçin–

No	Fənnin adı	Kredit	Qrupun adı
1	AR konstitusiyası və hüququn əsasları	2	AA_07_17_02_617_1701y_AR konstitusiyası və hüququn əsasları
2	Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika	5	AA_07_17_02_617_3105y_Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi analiz
3	Mikroiqtisadiyyat	7	AA_07_17_02_617_1908y_Mikroiqtisadiyyat
4	Xarici dil-2	6	AA_07_17_02_617_3902y_Xarici dil-2_y/q2
5	İnformasiya kommunikasiya texnologiyaları	5	AA_07_17_02_617_1507y İnformasiya kommunikasiya texnologiyaları
6	İqtisadi informatika	5	AA_07_17_02_617_1610y_İqtisadi informatika

Məlumat 1 - 6 / 6

Copyright ULTRA ©2015

Qurbanova Maryam
050403_Maliyyə
AA_07_17_02_617_Maliyyə
2017
İmtahan qeydiyyatı/
Sizin İmtahan qeydiyyatı ilə bağlı bildirişiniz var
Bütün bildirişlər

Учебные материалы

В этом разделе ученик может загрузить тематический план и учебные планы преподавателя.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti **tələbənin şəxsi kabinet** eduman

Tədris materialları

Dərs cədvəli
İmtahan cədvəli
İmtahan nəticələri
Elektron jurnal
Fərdi tədris planı
Tədris materialları
Məmnunluq anketi
Apellyasiya
İmtahan testləri
Sərbəst işlər

Tədris ili: 2017 - 2018 Semestr: II semestr Fənn: İnformasiya k Müəllim: Arzu Hüseyn

№	Mövzu	Mühazirə	Təqdimat	Test	Seminar	Digər
1	Информация. Информационные процессы	●	●	●	●	●
2	Теоретические основы ИКТ	●	●	●	●	●
3	Информационное и правовое обеспечения ИТ	●	●	●	●	●
4	Технологии обработки, хранения и передачи информации	●	●	●	●	●
5	Характеристики и свойства ИТ	●	●	●	●	●
6	Технологии работы со знаниями	●	●	●	●	●
7	Основы корпоративных информационных систем	●	●	●	●	●
8	Использование информационных технологий в принятии решений	●	●	●	●	●
9	Интернет-технологии в электронной коммерции	●	●	●	●	●

Məlumat 1 - 9 / 15

1 2 Növbəti

Copyright ULTRA ©2015

Qurbanova Maryam
050403_Maliyyə
2017
İmtahan qeydiyyatı/ Sizin İmtahan qeydiyyatı ilə bağlı bildirişiniz var.

- Апелляция

В этом разделе студент может подать заявку в Апелляционную комиссию, независимо от текущей и промежуточной оценки. Может видеть мнение Комиссии и результаты.

Ərizə

Kimə Damet Bağırov Abbas	Kimdən Maryam Qurbanova Mehdi	Fakultə Rus iqtisad məktəbi	Qrup AA_07_17_02_617_Maliyyə
Şikayətin tarixi 13/06/2018	Tədris ili --Tədris ilini seçin--	Semestr --Semestrini seçin--	Fənn -- Fənni seçin --
Şikayətin tipi --Şikayətin tipini seçin--	İmtahan növü --İmtahanın növünü seçin--	Keçirilmə forması --İmtahanın keçirilmə formasını se	Fənn üzrə qrup -- Fənn üzrə qrupu seçin --
Şikayətin kateqoriyası --Şikayətin kateqoriyasını seçin--	İmtahan tarixi	İmtahan balı	Yekun bal

Tətbiq et İmtinə et

И т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. К.В. Балдин, Управленческие решения К.В. Балдин, С.Н. Воробьев, В.Б. Уткин, М., 2007.
2. Войнов И.В., Пудовкина С.Г., Телегин А.И. Моделирование экономических систем и процессов: Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2005.--392с.
3. Дик В.В. Информационные системы в экономике В.В. Дик, М.: Финансы и статистика, 2007, - 452с.
4. Корнеев И.К., Ксандопуло Г.Н., Машурцев В.А. / Информационные технологии в управлении: М.: 2009 - 224 с.
5. С.Н. Колесников, статья «Бизнес процесс реинжиниринг и внедрение автоматизированных систем управления» 2006 - 6с.
6. С.Н. Колесников, Стратегии бизнеса: управление ресурсами и запасами / С.Н. Колесников, М.: Статус-Кво 97, 2009 - 402с.
7. В.П. Нестеров, статья «Информационное обеспечение процесса принятия управленческих решений», 2006
8. И.П. Норенков, П.К. Кузьмик, Информационная поддержка наукоемких изделий / М., изд. МГТУ им. Баумана, 2007 - 320с.
9. Орлова М.В., Информационные системы в экономике: учебное пособие Воронеж: 2005 - 32с
10. Саронов А.А. Современный подход к информационно-технической поддержке эксплуатанта / А.А. Саронов, С.Н. Кольцов, В.В. Бакаев /CALS технологии - ключ к обеспечению успеха предприятий на внутреннем и внешнем рынках : тез. докл. научно-техн. конф. М., 2002. С. 43 - 46.

11. Информационные системы в экономике: учебник под ред. Г.А. Титоренко, 2-е изд., М.: 2008, - 463с.
12. Информационные технологии: учебник под ред. В. В. Трофимова, М.: Издательство Юрайт, 2011, - 624с
- 13.Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. (2009). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (11 ed.). Prentice Hall/CourseSmart. p. 164.
- 14.Thompson JH, Jonathan S, Frank M (1997) *Strategic Management: Awareness and Change*. 3rd edition International Thomson publishing Co. U.K.
15. <http://unec.edu.az>
16. <http://kabinet.unec.edu.az>
17. <http://muallim.unec.edu.az>

XÜLASƏ

İşdə informasiya sistemlərinin şirkətin idarə edilməsində yeri və rolu tam şəkildə açıqlanmışdır. İdarəetmə informasiya sistemlərini anlayışı və tipləri izah olunur. İdarəetmədə informasiya sistemlərinin idarəetmədə əhəmiyyəti ilə bağlı müzakirələr aparılır. İdarə etmə informasiya sistemləri üçün informasiyaya tətbiq olunan tələblər göstərilir. Hər bir idarəetmə səviyyəsində informasiya sistemlərinin yeri haqqında məlumat verilir. Qərarların qəbul edilməsində, biznes proseslərin idarə edilməsində informasiya sistemlərinin menecerlər üçün vacib bir vasitə kimi rolunu izah edir. Effektiv planlama, monitoring, nəzarət üçün idarəetmə informasiya sistemlərinin tətbiqinin və realizasiyanın mahiyyətin izah olunur. Təhsilin idarə edilməsində informasiya sistemlərinin rolu haqqında müzakirələr aparılır.

SUMMARY

In this work the role and the place of information systems in managing the company is fully explained. The concept and types of management information systems are explained. The importance of management information systems in managing of organization is discussed. Requirements for information management information systems are displayed. The place of management information systems at each level of management process is shown. This work explains the role of information systems as an important tool for managers in decision-making, business process management. Explains the importance of implementation and realization of management information systems for effective and efficient planning, monitoring, control. The role of information systems in the management of education is discussed.

