

## **Тема 1. Государственная программа «Информационный Казахстан».**

- 1. Государственная программа «Цифровой Казахстан».**
- 2. Сущность и содержание информационной технологии в управлении.**
- 3. Инструменты информационных технологий.**

Сегодня в век информатизации современную жизнь невозможно представить без информационных технологий. В результате стремительного развития информационной революции информация стала самым главным ресурсом государственного управления. Возник даже новый термин – информационное государство. Указом Президента РК в 2013 году 8 января была утверждена Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020». В этой статье мы попытаемся подробнее выяснить его основные задачи и направления.

В информационном обществе главным ресурсом является информация, именно на основе владения информацией о самых различных процессах и явлениях можно эффективно и оптимально строить любую деятельность. Основными критериями развитости информационного общества является наличие компьютеров, уровень развития компьютерных сетей и количество населения, занятого в информационной сфере, а также использующего информационные и коммуникационные технологии в своей повседневной деятельности.

Информационное общество направлено на достижение высокого уровня благосостояния народа за счет развитой и доступной инновационной и инфраструктуры информационных технологий.

Казахстан в свою очередь объективно вовлечен в процесс становления глобального информационного общества. Поэтому, для создания всех необходимых условий, разработана Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020», они позволят нашей стране осуществить полноценный переход к информационному обществу.

### **Информационное общество в Казахстанской перспективе.**

Инфокоммуникационные технологии стремительно развиваясь становятся важными факторами модернизации общества. Влияние на экономические показатели на образ жизни людей характеризует значимость развития ИКТ для экономики и жизни граждан современного Казахстана.

За последние годы в секторе ИКТ Казахстан сделал значительный рывок.

Сфера почтовой связи, телекоммуникаций и доступ к интернету активно развивается.

Для повышения качества услуг, предоставляемых населению и бизнесу, проведена большая работа по улучшению деятельности НАО «Государственной корпорации «Правительства для граждан», реализованы механизмы диалога и обратной связи государства с населением и бизнесом

посредством интернет-ресурсов государственных органов, виртуальных приемных, интернет-конференций. Но создание информационного общества на этом не заканчивается, идет непрерывная работа.

Программой предусмотрены условия для создания возможностей гражданам освоить и получить навыки работы с информационными технологиями посредством электронного образования, пожизненного обучения и подготовки, работать дистанционно, получать услуги доступного электронного здравоохранения. Также, в целях построения более открытой, доступной и конкурентоспособной экономики нашей страны, Программой предусматривается максимальное внедрение интеллектуальных систем в основополагающие отрасли экономики.

Предполагается, что завершающим этапом реализации перехода Казахстана к информационному обществу станет Государственная программа «Информационный Казахстан – 2030».

IT менеджмент – представляет собой курс, который синтезирует фундаментальные знания об управлении интернет ресурсами и новейшими практическими технологиями. Он ориентирован на подготовку стартаперов, развивающих собственные проекты, так и для менеджеров компаний – лидеров рынка.

Реализация технологического процесса материального производства осуществляется с помощью различных технических средств, к которым относятся: оборудование, станки, инструменты, конвейерные линии и т.д. По аналогии и для информационной технологии должно быть нечто подобное. Такими техническими средствами производства информации будет являться аппаратное, программное и математическое обеспечение этого процесса. С их помощью производится переработка первичной информации в информацию нового качества. Если отдельно выделить программные продукты из списка технических средств производства информации и назвать их инструментарием, то можно конкретизировать понятие инструментария информационной технологии следующим образом : Инструментарий информационной технологии - это один или несколько программных продуктов для определённого типа компьютера, технология работы в котором позволяет достигнуть поставленную пользователем цель. В качестве инструментария можно использовать следующие распространенные виды программных продуктов для персонального компьютера: текстовый процессор (редактор), настольные издательские системы, электронные таблицы, системы управления базами данных, электронные записные книжки, электронные календари, **информационные** системы функционального назначения (финансовые, бухгалтерские, для маркетинга и пр.), экспертные системы и т.д.

Используемые в производственной сфере такие технологические понятия, как технологический процесс и технологическая операция, норма и

норматив и т.п. могут применяться и в информационной технологии. В любой технологии, в том числе и информационной, прежде чем разрабатывать эти понятия, всегда следует начинать с определения конечной цели. Затем необходимо провести чёткое структурирование всех предполагаемых действий, которые должны привести к предполагаемой намеченной цели, а также возникает необходимость выбора определённого программного инструментария.

Должно быть чёткое понимание того, что освоение и дальнейшее использование информационной технологии должны свестись к тому, что сначала крайне необходимо хорошо овладеть набором необходимых операций, число которых ограничено. Из ограниченного числа данного набора операций в разных комбинациях составляется действие, а из действий, также в разных комбинациях, составляются операции, которые и определяют тот или иной технологический этап, совокупность которых и образует технологический процесс или технологию. Он может состоять только из действий, начинаясь с любого уровня, не включая при этом в свой состав, например, этапы или операции. Для реализации этапов технологического процесса могут использоваться разные программные среды.

Как и любая другая технология, информационная технология, должна отвечать следующим требованиям:

- Обеспечивать высокую степень расчленения всего процесса обработки информации на этапы, операции или действия;
- Использовать весь набор инструментов для достижения поставленной цели;
- Иметь регулярный характер. Действия, операции или этапы технологического процесса могут быть стандартизированы и унифицированы, что позволит в дальнейшем более эффективно осуществлять целенаправленное управление технологическими процессами.

В современных условиях каждый человек должен уметь использовать цифровую технологию, различные виды информационно - коммуникационных технологий, знать работу по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации и применять управленческо – предпринимательские знания в различных сферах жизнедеятельности.

Контрольные вопросы:

1. Понятие IT менеджмента.
2. Сущность и содержание Государственной программы «Информационный Казахстан».
3. Роль IT менеджмента в современном обществе.

## **Тема 2. Классификация информационных ресурсов**

### **1. Понятие информационных ресурсов.**

### **2. Классификация информационных ресурсов.**

Понимание классификации информационных ресурсов позволит быстрее решить свою поисковую задачу, правильно выбрав ресурс и выстроив стратегию поиска. В таблице приведена классификация информационных ресурсов по расширенным основаниям, которая поможет, на наш взгляд, сориентироваться во всем их многообразии (автор не претендует на полноту используемых критериев).

Классификация информационных ресурсов:

По форме собственности:

- государственные (субъекты РК, муниципальные;
- негосударственные (юридических лиц, общественных организаций акционерных обществ и т.п.);
- Частные, принадлежа и физическим лицам.

По характеру информации:

- полнотекстовые;
- библиографические;
- реферативные;
- фактографические.

По доступу к контенту:

- коммерческие (платные):
- индивидуальная подписка;
- корпоративная; (подписка конкретной организа собственные средства).
- централизованная/ исполнительная (государственная подписка на основе конкурса, осуществляемая через провайдера);
- грантовая (подписка, оттачиваемая по гранту, за счет средств фонда) некоммерческие.
- ресурсы бедного доступа (по договору);
- ресурсы свободного доступа;
- ресурсы открытого доступа (в рамках лицензии).

По виду публикаций, содержащие:

- книгу;
- периодику;
- патентные документы;
- авторефераты диссертаций и диссертации нормативно-технические документы;
- статистические и аналитические материалы;
- новости;
- разпорочный контент.

По знаковой природе информации:

- текстовые;
- изображения, рисунки (графические);
- аудио;
- видео, фото;
- мультимедийные.

По процедуре доступа:

- Публичный доступ (открыт всем пользователям без исключения; - экстра-сетевой доступ (размещаются в интернете, но доступ имеет ограниченный круг пользователей);
- сетевой доступ (оффлайн) /внутрисетевые (доступ имеют только сотрудники какой либо организации внутри сети интернет); - локальный доступ (с нескольких ПК);
- комбинированный (комплексный: оффлайн, онлайн);
- удаленный (авторизованный онлайн доступ):
  - по системам удаленного доступа к ресурсам (EZпроху);
  - по логину и паролю.

Необходимо понимать, что имеется огромное количество различных видов ресурсов, пользователю необходимо иметь хотя бы общее представление обо всем многообразии для сокращения времени поиска и достижения запланированного результата.

Контрольные вопросы:

1. Сущность и содержание информационных ресурсов.

2. Классификация информационных ресурсов по группам признаков
3. Эффективные инструменты ИТ.

### **Тема 3. Основные виды информационных технологий в менеджменте**

- 1. Виды информационных технологий в менеджменте.**
- 2. Информационная система в ИТ.**

1. В настоящее время информационные технологии классифицируются по совокупности признаков:

- 1) По способу реализации в информационных системах: традиционные, новые;
- 2) По степени охвата задач управления: электронная обработка данных, Автоматизация функций управления, поддержка принятия решений, электронный офис, экспертная поддержка;
- 3) По классу реализуемых технологических операций выделяют работу:

- с текстовым редактором;
- с табличным процессором;
- с СУБД;
- с графическими объектами, а так же мультимедийные и гипертекстовые системы.

4) По типу пользовательского интерфейса: пакетные, диалоговые, сетевые;

5) по способу построения сети: локальные, многоуровневые, распределенные;

6) по обслуживаемым предметным областям: бухгалтерский учет, банковское дело, налоговая деятельность, страховая деятельность и др.

Кроме того, говоря о классификации ИТ выделяют:

- системный интерфейс – это набор приемов взаимодействия с компьютером, который реализуется операционной системой или его надстройкой;

- командный интерфейс – обеспечивает выдачу на экран системного приглашения для ввода команды, т. е. на экране высвечивается окно, содержащие образы программ и меню действий, а для выбора

одного из них используется указатель;

- прикладной интерфейс – связан с реализацией некоторых функциональных информационных технологий.

2. Информационная система, как особая информационная технология.

Информационные технологии тесно связаны с информационными системами, которые являются для нее основной средой. Информационные системы (ИС) стали необходимым инструментом практически во всех сферах деятельности. Разнообразие задач, решаемых с помощью ИС, привело к появлению

множества разнотипных систем, отличающихся принципами построения и заложенными в них правилами обработки информации. В общем случае информационная система – это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Наряду с этим выделяют:

- автоматизированную информационную систему, как совокупность
- информации, экономико-математических методов и моделей,
- технических и программных средств, а так же специалистов, предназначенную для компьютерной обработки информации и принятия управленческих решений;
- экономическую информационную систему, как совокупность внутренних и внешних потоков информации экономического объекта методов, средств и специалистов, участвующих в процессе компьютерной обработки информации и принятия управленческих решений. Таким образом, информационная система представляет собой человеко-компьютерную технологию обработки информации.

Как следует из определения, целью функционирования информационной системы является организация получения, хранения, обработки и передачи информации, имеющей целевую направленность.

К технологическим элементам информационной системы следует отнести: компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, обслуживающий персонал. Структура информационной системы может быть представлена как совокупность обеспечивающих подсистем:

- 1) Информационное обеспечение – совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных;
- 2) Техническое и технологическое обеспечение – комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы;
- 3) Математическое и программное обеспечение – совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач ИС, а также нормального функционирования комплекса технических средств;
- 4) Организационное обеспечение – совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации ИС.
- 5) Правовое обеспечение – совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных



систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.

Информационные системы можно классифицировать по целому ряду различных признаков. В основу рассматриваемой классификации положены наиболее существенные признаки, определяющие функциональные возможности и особенности построения современных систем.

По типу хранимых данных ИС делятся на:

- фактографические системы, предназначенные для хранения и обработки структурированных данных в виде чисел и текстов, над которыми можно выполнять различные операции;
- документальные системы, где информация представлена в виде документов, состоящих из наименований, описаний, рефератов и текстов.

По степени автоматизации информационных процессов в системе Управления предприятием ИС определяются как:

- ручные – без использования современных технических средств обработки информации (так называемая, бумажная технология);
- автоматические ИС – выполняют все операции по переработке;
- без участия человека;

Информационные системы уровня менеджмента – используются работниками среднего управленческого звена для мониторинга, контроля, принятия решений и администрирования. Основные функции этих информационных систем:

- аналитическая работа с показателями;
- составление периодических отчетов за определенное время (в отличие от выдачи отчетов по текущим событиям, как на оперативном уровне);
- обеспечение доступа к архивной информации.

В настоящее время для автоматизации бизнеса стали использовать информационные системы масштаба предприятия – корпоративные информационные системы (КИС), которые включают в себя весь цикл работ от планирования деятельности до сбыта продукции. По сути это ряд самостоятельных модулей (подсистем), работающих в едином информационном пространстве и выполняющих функции поддержки соответствующих направлений деятельности предприятия.

Контрольные вопросы:

1. Виды ИТ и их роль в управленческой деятельности.
2. Понятие информационной системы.
3. Роль информационной системы в сфере ИТ.

## **Тема 4. Функции информационного менеджмента**

### **1. Формирование технологической среды сферы информатизации.**

### **2. Функции информационного менеджмента.**

1. Одним из основных элементов в системе управления современного предприятия является информация, которая впервые формируется, накапливается и преобразуется с помощью разнообразных технических и программных средств. Очевидно, что с развитием научно-технического прогресса мировой рынок средств информатизации (вычислительной, периферийной, специальной и коммуникационной техники, а также программных, информационных и сервисных средств) быстро расширяется и дифференцируется, а, значит, множатся варианты возможных решений в области формирования технологической среды сферы обработки информации. При этом имеются в виду не проектные работы по созданию новых ИТ или ИС и их элементов, а те решения, которые принимает менеджер в качестве представителя заказчика, т. е. в порядке выработки технического задания на разработку и внедрение наиболее адекватного решения в сфере информатизации систем управления на данном предприятии. С этих позиций руководству предприятия необходимо определиться по следующим важным вопросам:

- какие технические средства следует включать в состав технологической среды сферы информатизации предприятия;
- на какой базе эффективно развивать средства телекоммуникации;
- как должны формироваться и развиваться программные средства (операционные системы, средства работы с данными, пользовательские приложения);
- какую степень децентрализации элементов технологической среды и информационных ресурсов необходимо выбрать;
- на какие стандарты (нормативы) следует ориентироваться при формировании и развитии технологической среды сферы информатизации;
- какие критерии лежат в основе выбора поставщика информатизационной технологической среды. Эволюция развития вычислительной техники свидетельствует, что практически с самого начала разрабатывались компьютеры различных типов и эта тенденция сохраняется и в настоящее время. Поэтому при формировании технологической среды в части вычислительной техники, прежде всего, следует обосновать их комплекс, состоящий из разных (одного) типов и способный решать задачи информатизации предприятия. До недавнего времени ведущим признаком классификации электронно – вычислительной техники (ЭВМ) служил

показатель быстродействия центрального процессора. Однако этот показатель не всегда определяет свойства ЭВМ как базы для формирования ИТ и ИС, особенно в многопроцессорных системах. В связи с этим принята оценка обобщенной производительности ЭВМ в определенном классе задач и технологий. На этой основе выделяют четыре класса ЭВМ: микро-, малые, большие и супер-

ЭВМ. Кроме того, например, при решении задач управления предприятием, технические характеристики вычислительной техники не столь значимы. В этом классе задач применяется универсальная классификация компьютеров по их совокупной стоимости. Она включает в себя шесть классов: микрокомпьютеры, малые системы, средние системы, большие системы, сверхбольшие ЭВМ, супер-ЭВМ.

Важнейшую роль в современных системах информатизации играют телекоммуникационные средства. Наряду с локальными вычислительными сетями (ЛВС) в настоящее время наибольшую популярность приобрела глобальная сеть коллективного пользования – Интернет. Ресурсы сети оказались настолько привлекательными, что стали эксплуатироваться экономической и социальной инфраструктурой общества. Бизнес постепенно становится основным пользователем услуг Интернета, начиная от размещения рекламы до создания интернет-магазинов.

Кроме того все более значимую роль в качестве телекоммуникационного средства играет сотовая телефонная связь. Это объясняется, с одной стороны, глобальным распространением мобильной телефонии, а, с другой, – расширением функциональных возможностей мобильных телефонных аппаратов. Все это приводит к необходимости обоснования наиболее

рационального варианта формирования корпоративной сети с выходом в бизнес пространство. И здесь пока еще существенным является не только технические возможности телекоммуникационных систем, но и стоимость их создания и обслуживания.

Важнейшим элементом технологической среды сферы информатизации предприятия являются программные средства, среди которых центральное

место занимают операционные системы. В общем случае для большинства ЭВМ и их изготовителей операционные системы являются «фирменными» (их внутренние свойства являются оригинальными и составляют секрет фирмы-изготовителя), но они, как правило, универсальны по внешним интерфейсам. Основным требованием при выборе операционных систем является их высокая надежность и жизнеспособность. Кроме того немаловажным является их способность поддерживать сменяемые системы т. к. это обеспечивает безопасность, доступность и эффективность использования информационных ресурсов.

В связи с увеличением перерабатываемых и хранимых объемов информации одной из важных задач является выбор системы управления базами данных (СУБД). Уже давно формирование структур данных осуществляется в среде той или иной стандартной СУБД. Однако «идеальных» СУБД нет и быть не может: все они имеют свои сильные и слабые стороны. База данных крупной ИС рассчитана на длительный период эксплуатации и поэтому выбор СУБД является задачей не менее значимой, что и выбор операционной системы.

Начиная с 90-х годов XX столетия, создание и реализация прикладных систем различного рода и назначения стали самостоятельным сегментом

рынка средств информатизации. Большое место здесь занимают крупные универсальные корпоративные информационные системы (КИС), но довольно широко распространены и специализированные программные продукты (например, информационно-правовые или информационно-справочные системы). В тоже время большинство пользовательских программ разрабатывается либо силами самого потребителя, либо по индивидуальному заказу сторонними организациями. Определить соотношение собственных и покупных прикладных систем есть одна из серьезных задач информационного менеджмента. Степень децентрализации информационной системы, скорее всего, будет выбрана по аналогии со степенью децентрализации на предприятии других функций. Кроме того важное значение имеет уровень централизации основных вычислительных процедур, а так же принятая модель организации и управления базами данных.

Выбор поставщика элементов технологической среды тоже будет определен на основе общих представлений о путях решения стоящих перед предприятием задач. Выбор средств информатизации для информационных систем из новых предложений поставщиков или из уже присутствующих на рынке изделий осуществляется, как правило, по тому критерию, значение которого наиболее полно отражает роль информатизации для предприятия. Хотя в этой сфере уже накоплен опыт, как предприятиями, так и экспертами, однако в каждом отдельном случае требуется детальный системный анализ. Во многих ИС с использованием персональных компьютеров (ПК) при формировании технологической среды зарекомендовал себя следующий принцип: предприятия стремятся единый технологический парк с тем, чтобы использовать как внутренние (обеспечение надзора, проведение обучения персонала предприятия-пользователя), так и внешние (льготные условия при покупке, обеспечение последующего сопровождения) его преимущества. На основе углубления и укрепления нормирования и стандартизации со стороны поставщиков всех средств информатизации усилились стремления предприятий к независимости от связи только с одними и теми же изготовителями. Это стало вполне возможно, т.к. поставщики согласовали целый ряд стандартов, так что для предприятий возникла определенная свобода при решении задачи выбора тех или иных средств. Ответы на эти и другие аналогичные вопросы и есть область знаний и навыков современного

информационного менеджера. Именно он должен выработать возможные альтернативные варианты технологических решений и обосновать наиболее перспективный из них. Задача же руководства предприятия состоит в принятии окончательного решения с учетом общекорпоративных целей и принятой стратегией развития организации.

Высокие темпы научно-технического прогресса в сфере информатизации приводят к тому, что все компоненты технологической среды, а так же ИТ и ИС довольно быстро устаревают. По экспертным оценкам их жизненный цикл на рубеже XX-XXI столетий составил 3-5 лет. По истечении этого срока (после создания и внедрения) они должны заменяться новыми поколениями иначе потеряют требуемую конкурентоспособность. В то же время используемые на предприятии ИТ и ИС должны эксплуатироваться непрерывно в течение такого периода времени, пока решаемые с их помощью задачи остаются актуальными, т. е. они должны создаваться «на вечно», но в виде допускающем развитие и совершенствование по всем технологическим компонентам с сохранением или развитием функциональных возможностей. На современном этапе развития сферы информатизации выполнение этого требования вполне возможно. Во-первых, эксплуатируемые в настоящее время информационно-вычислительные комплексы являются сложными системами, состоящими из множества разнородных компонентов, каждый из которых развивается «по своим законам», т. е. имеет свой собственный жизненный цикл. По этому радикальной перестройки эксплуатируемой ИТ или ИС, т. е. полной замены на новую можно избежать путем целенаправленной и планомерной замены отдельных их компонентов, тем самым обеспечивая постепенное развитие без вывода из строя. Во вторых, соблюдение принятых в мировой практике стандартов и зарекомендовавших себя технологий так же обеспечивает эволюционное развитие сферы информатизации.

Указанные подходы и меры должны закладываться уже на стадии создания ИТ или ИС, которая представляет собой сложный комплекс работ, выполняемый поэтапно.

Первый этап создания ИС – проектирование. Как правило, данный этап выполняется специальными проектными организациями с использованием современных систем автоматизированного проектирования (САПР). Эта система призвана обеспечить всю разработку ИС в полном ее составе, т. е. техническое, программное, методическое и другое обеспечение. Если предприятие не пользуется услугами сторонней организации для выполнения проекта ИС, а обходится своими силами, то для обеспечения должного качества и глубины разработки обычно используют универсальные средства автоматизации – CASE-средства. По окончании проектирования предприятие-разработчик создает службу сопровождения, в задачи которой входит авторское сопровождение производства ИС и экземпляров систем поставляемых потребителям, сопровождение модификаций систем,

определение стандартов и требований к ним, технологий разработки и т. п. В простейшем варианте служба сопровождения может функционировать в режиме «горячей линии», когда операторы предприятия-разработчика отвечают на типовые вопросы с использованием заранее заготовленных на них ответов. В более сложных случаях служба сопровождения использует специальные стенды, на которых воссоздаются, возникшие у пользователя проблемные ситуации и путем моделирования находят пути выхода из них. Следующий этап создания ИС – изготовление. Очевидно, что этот этап осуществляется на территории предприятия-заказчика и, как правило, с

привлечением его сотрудников службы информатизации. Изготовление представляет собой процесс установки, настройки, отработки и согласования спроектированных модулей ИС. Завершающий этап – внедрение. Он представляет собой комплекс работ по настройке, наладке и запуску ИС с демонстрацией представителям предприятия-заказчика функциональных характеристик изготовленной ИС.

Результатом этого этапа работы и ИС являются знания, умения и навыки обслуживающего персонала и пользователей, а сама система должна выйти на заявленную изготовителем функциональность, производительность, надежность и т.п.

2. Очевидно, что ни одно действие (кроме физиологических) человек не совершает, не спланировав его мотивы, конкретную реализацию и его последствия. Тем более это относится и к управлению предприятием, где конкретные действия руководителей (особенно высших) могут затронуть не только интересы лица принимающего решения, но и больших коллективов людей и организаций. Поэтому планирование (иногда неосознанное и неформальное) является исходной и неотъемлемой частью управленческой деятельности. Главной целью планирования как функции менеджмента является обоснование и разработка способов достижения ориентиров деятельности предприятия, и его подразделений, обеспечивающих желаемый уровень развития, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. В соответствии с этой целью внутрипроизводственное планирование должно решать пять взаимосвязанных задач:

1. Анализ внешней среды.
2. Определение внутрипроизводственных целей.
3. Анализ ресурсного обеспечения поставленных целей.
4. Разработка альтернативных способов достижения целей и выбор наиболее рациональных в конкретных условиях.
5. Внутренняя координация и контроль.

Никакая целенаправленная деятельность не может быть в полной мере эффективной, если в ее основе не заложены определяющие принципы. В

данном случае принципы планирования должны определять характер и содержание плановой работы внутри предприятия, создавать предпосылки для рационального распределения полномочий и ответственности, снижать возможность отрицательных результатов планирования. В настоящее время общеприняты, пять основных принципов планирования:

1. Принцип единства предполагает, что планирование деятельности предприятия и его подразделений должно носить системный характер.
2. Принцип участия означает, что каждый работник предприятия в той или иной мере становится участником плановой деятельности, независимо от должности и выполняемых им функций.
3. Принцип непрерывности предполагает, что, с одной стороны, процесс разработки планов должен регулярно повторяться через установленные периоды времени, а, с другой – разработанные планы должны оперативно корректироваться по результатам выполнения предыдущих планов и с учетом изменения внешней среды.
4. Принцип гибкости состоит в том, чтобы придать плану и самому процессу планирования способность менять свою направленность в связи с возникновением непредвиденных состояний внешней и внутренней среды.
5. Принцип точности означает, что планы должны быть конкретизированы и детализированы в той степени, в какой позволяют внутренние и внешние условия деятельности предприятия.

Реализация первого принципа предполагает, что внутрипроизводственное планирование является системой, состоящей из элементов (объектов и субъектов планирования), которые реализуют функцию планирования деятельности как предприятия в целом, так и отдельных его подразделений. При этом особенностью этой системы является то, что поставленная перед ней цель определяет количественный и качественный состав элементов, а также порядок их взаимодействия (набор функций и схему их согласования). В то же время, своевременное и эффективное выполнение элементами своих функций, как правило, приводит к «автоматическому» достижению поставленной цели. Главное отличие метода стратегического планирования от всех применяемых ранее состоит в следующем:

- 1) плановая работа нацелена в будущее, а не описывает текущую ситуацию;
- 2) стратегический план не детерминирован, т. е. в нем нет жесткой регламентации по ресурсам, исполнителям и сроком, он обосновывает общие перспективные направления развития (деятельности) предприятия;
- 3) в системе стратегического планирования отсутствует предположение о том, что будущее можно спрогнозировать на основании результатов достигнутых в прошлом.

В этой связи и общая методология стратегического планирования включает в себя анализ различных аспектов, которые имели место в прошлом и вероятно могут быть актуальны в будущем. В целом она состоит из ряда последовательно выполняемых шагов:

1. Анализ прошлых тенденций. Он необходим для того, чтобы объективно оценить текущее состояние предприятия (отдельных подразделений и функциональных видов деятельности, например, информатизации), как экономического объекта и, что особенно важно, спрогнозировать «что произойдет дальше, если ничего не делать». В общем случае результаты анализа покажут наличие одной из трех альтернативных тенденций текущего состояния: неизменный положительный рост экономических результатов; длительный застой; неизменная деградация.

Однако ни одна из выявленных тенденций не может быть единственной основой прогнозирования будущего. Они должны стать звеном в сложной цепочке анализа стратегических перспектив.

Контрольные вопросы:

1. Понятие информационного менеджмента.
2. Функции информационного менеджмента.
3. Планирование как функция информационного менеджмента.



## **Тема 5. Интернет как среда маркетинговых коммуникаций**

- 1. Понятие интернета как среды маркетинговых коммуникаций.**
- 2. Современные формы интернет – коммуникаций в государственном управлении.**

1. Интернет является одним из самых популярных инструментов маркетинга, потому что с его помощью можно не только рекламировать товар, но и совершать сделки, а также получать обратную связь от потребителя.

Маркетинговые коммуникации являются информационным процессом взаимодействия производителей и потребителей товара/услуги.

Для обеспечения эффективности маркетинговых коммуникаций необходимо включать в этот процесс пространство интернет. Интернет представляет собой особое пространство коммуникации, в котором формируются новые структурные отношения и коммуникативные связи.

Основными каналами коммуникации в интернет-пространстве являются:

- сайты;
- поисковые системы;
- порталы отзывов;
- видео-каналы;
- статьи и публикации в СМИ;
- контекстная реклама;
- социальные сети.

Коммуникация должна быть направлена на формирование потребительского поведения через организацию взаимодействия, получения впечатлений, получения социального опыта, формирования ценностей и взглядов. Так как взаимодействие в интернете носит добровольный характер, то возникает необходимость выделения особенностей маркетинговых коммуникаций, отражающихся в совокупности возможностей, которые необходимо использовать, и угроз, требующих решения. Изученные особенности и тенденции развития интернет-пространства позволили сформулировать принципы взаимодействия с потребителями: территориальной и информационной доступности, индивидуализации, обратной связи, интерактивности, технической обеспеченности, безопасности и защиты персональных данных.

коммуникации играют важную роль во всех сферах жизни современного общества. Содержание термина «коммуникация» изучается философами, социологами, педагогами, психологами, маркетологами. Коммуникация представляет собой активное взаимодействие между субъектами деятельности, предполагающее обмен информацией. Основу коммуникации составляет передача информационного сообщения, на основе которой в последствии выстраиваются отношения, стратегия поведения в социуме. Коммуникации также оказывают значительное влияние на процесс социализации личности, формирование ценностей и взглядов, норм

поведения, личностной идентичности, профессиональной компетентности, а также посредством коммуникации реализуются функции рефлексии и социального контроля.

Маркетинговые коммуникации являются информационно-насыщенной сферой, так как взаимодействие потребителей и производителей в рыночной экономике связано с процессами обмена информацией. Маркетинговые коммуникации представляют собой процесс передачи целевой аудитории информации о продукте. В этом случае инструментами маркетинговых коммуникаций выступают реклама, личные продажи, прямой маркетинг, спонсорство, связи с общественностью и др.

Информационные потоки включают в себя ассортимент, характеристики товаров и услуг, персональные данные потребителей, финансовые потоки и др. Однако, применение перечисленных инструментов становится недостаточным. Основными проблемами, требующими решения, являются:

- 1) невозможность организации эффективных взаимодействий с потребителями в режиме реального времени;
- 2) необходимость индивидуализации предложения под требования конкретного потребителя.

1. Современные маркетинговые коммуникации становятся все более информационно насыщенными и высокотехнологичными, и требуют применения новых технологических решений. Главным из них становится освоение интернет-пространства.

Применение IT технологий и ресурсов сети Интернет используется для:

- оценки деятельности органов государственной и местной власти;
- предоставления государственных услуг;
- иных элементов широкого перечня методов и способов взаимодействия населения и органов власти РК.

## Особенности Интернета

- Общение с помощью Интернета.
- Анонимность.
- Доступ к информации.
- Большая свобода высказываний и поступков.



**Официальные  
интернет-  
порталы**



**Социальные  
сети**



**Современные форматы  
Интернет-коммуникаций в  
государственном управлении**



**Совместная  
нормотворческая  
деятельность**



**Открытое  
правительство**

Интернет как новая бизнес-среда отличается от традиционных секторов экономики более высоким уровнем неоднородности.

С позиций маркетинга интернет позволяет одновременно доводить сообщение до большого количества потребителей (обеспечивается массовость коммуникации), а с другой – индивидуализировать предложение для конкретного потребителя в соответствии с его потребностями. Насыщенная образно-смысловая среда, эмоционально окрашенное виртуальное общение создают почву для получения впечатлений, которые, как правило, не осознаются пользователями. Интернет-коммуникация обладает для пользователей огромным преимуществом по сравнению с реальным общением: психологической комфортностью, обеспечивающейся территориальной удаленностью, при необходимости временной отсроченностью, возможностью анонимности, позволяющими реализовать недоступные в реальности психологические и социальные статусы и роли.

Виртуальное общение, включенное в структуру современной социализации, свободно конкурирует с реальным общением в рамках традиционных социальных институтов. Социально-психологические исследования влияния интернета на личность свидетельствуют о том, что в процессе киберсоциализации качественно трансформируются психические процессы, в том числе эмоционально-мотивационные, трансформируются сознание и поведение.

Развитие информационных технологий и виртуальных средств коммуникации позволяет выделить основные тенденции развития интернета как пространства маркетинговой коммуникации:

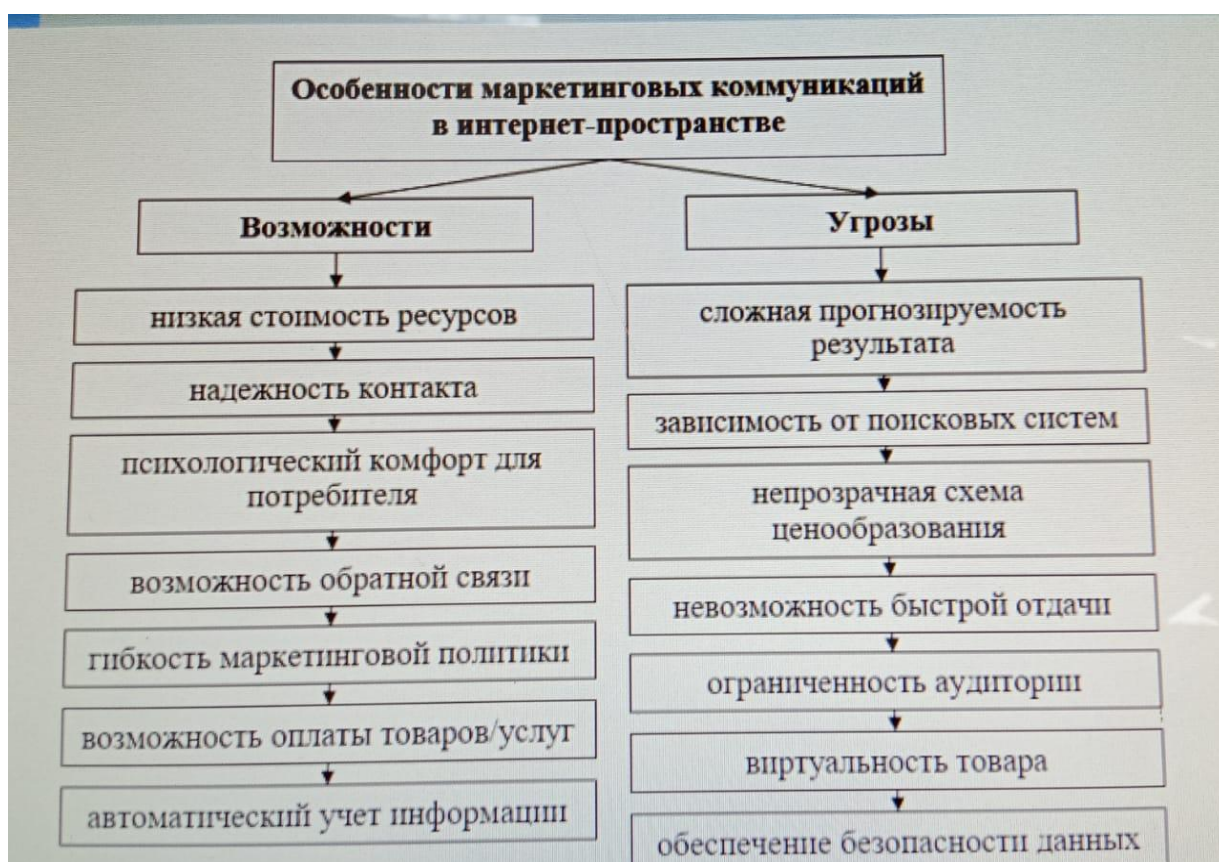
1) Нарастание интенсивности коммуникативного обмена (благодаря внедрению новых информационных технологий коммуникации любая

активность в интернете становится направленной на социальное взаимодействие);

2) Изменение формы информационного сообщения (сближаются вербальная и визуальная составляющие сообщения, символическое представление, своеобразная система кодирования, дополнительные визуальные компоненты);

3) Изменение восприятия текста (растворяется граница между публичным и частным сообщением, письменная речь становится похожей на устную, включается механизм информационного отбора);

4) Стираются границы и барьеры (языковые, пространственные, временные, между публичностью и частной жизнью).



Интернет как пространство маркетинговых коммуникаций обладает особенностями, характеризующими возможности его использования (низкая стоимость ресурсов, надежность контакта, психологический комфорт для потребителя, возможность обратной связи, гибкость маркетинговой политики, возможность оплаты товаров/услуг, автоматический учет информации), позволяющими быстрее достигать поставленных целей с большей эффективностью; а также угрозами, требующими решения (сложная прогнозируемость результата, зависимость от поисковых систем, непрозрачная схема ценообразования, невозможность быстрой отдачи, ограниченность аудитории, виртуальность товара, обеспечение безопасности данных).

### Контрольные вопросы:

1. Понятие интернет пространства, форм интернет – коммуникаций.
2. Основными каналами коммуникации в интернет - пространстве.
3. Современные маркетинговые коммуникации.

## Тема 6. Интернет коммуникации в управлении

1. Основные характеристики интернет коммуникации в управлении
2. Системы управления взаимоотношениями с клиентами

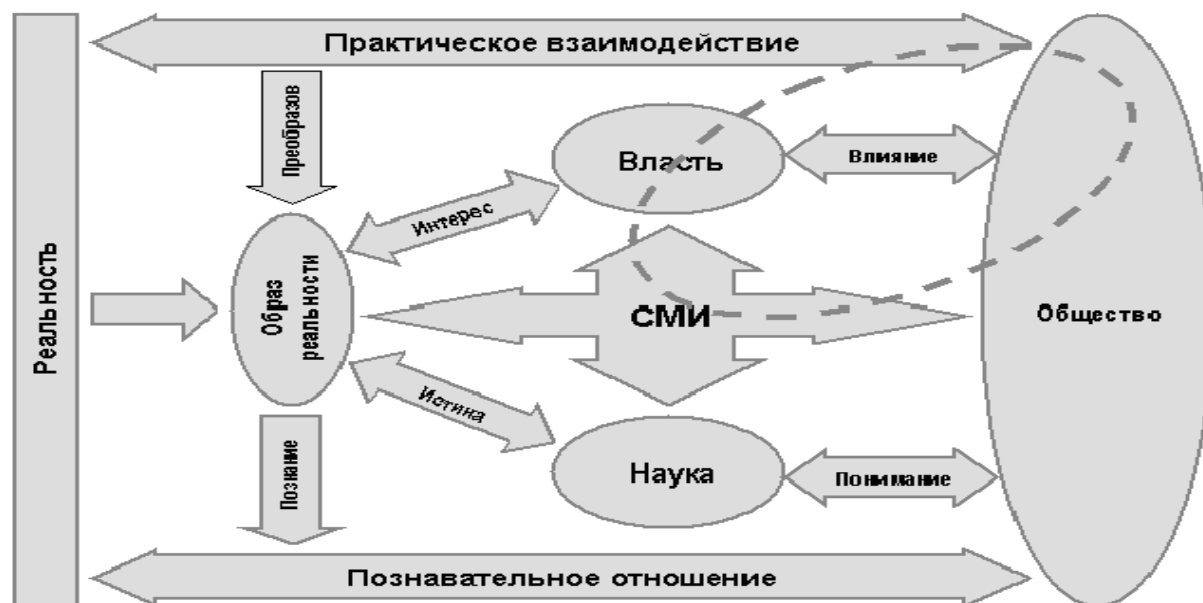
1. **IT-менеджмент** - это процесс управления информационными ресурсами и технологиями в соответствии с потребностями предприятия и с учетом приоритетных бизнес-задач.

**Информационный менеджмент** - специальная область менеджмента, выделившаяся как самостоятельное направление в конце 70-х гг. XX века, специализирующаяся на сборе, управлении и распределении информации.

**IT-менеджер компании** - сотрудник, управляющий информационными процессами. Он разбирается не только в технических аспектах IT-среды, но и в вопросах ее взаимодействия с другими сферами: **финансовой, кадровой, рыночной.**

Это обязывает сотрудников IT-отделов разбираться в вопросах менеджмента и финансах, управления персоналом и управления проектами.

IT-специалисты должны уметь говорить на «одном языке» с другими функциональными менеджерами.



Взаимодействие государственной власти, СМИ, общества

Информация и коммуникация в государственном управлении:

- деятельность управленческих кадров в государственно – административной сфере заключается в принятии управленческих решений с использованием государственной информации в области внешнеполитической, экономической, социально – культурной, экологической и других сферах деятельности;

- информационное обеспечение органов государственной власти состоит в получении исходных данных обработанной информации на основе которой принимается управленческое решение;
- получение информации и информационного обеспечения учитывает информационную потребность органов государственной власти и внедрение новых информационных технологий.

**Роль организационных коммуникаций в различных концепциях**

Параметры сравнения	Школа научного управления	Школа человеческих отношений	Школа социальных систем
Значимость коммуникаций	Невелика, основной акцент на вертикальной коммуникации, от руководителя к подчиненным	Основное внимание к взаимодействию работников на одном организационном уровне	Коммуникации – связующий элемент всех частей организации
Цели коммуникации	Передача и контроль за выполнением приказов	Удовлетворение потребностей работников, их вовлечение в процесс принятия решений	Координация и контроль. Адаптация к изменениям внешней среды. Помощь в принятии решений.
Направление коммуникационных потоков	Вертикальные: сверху вниз	Горизонтальные и вертикальные сверху - вниз	Горизонтальные Вертикальные сверху – вниз и снизу вверх. Связь с внешней средой
Виды каналов коммуникации	Письменные формальные	Формальные и неформальные	Формальные, Неформальные, С внешней средой

**Интернет-коммуникации** – методы общения, при которых передача информации происходит по **каналам Интернет** и взаимодействие органов государственной власти осуществляется через сети Интернет с использованием стандартных протоколов обмена и предоставления информации.





2. Системы управления взаимоотношениями с клиентами CRM (Customer relationship management) – модель взаимодействия, полагающая, что центром всей философии бизнеса является клиент, а основными направлениями деятельности являются меры по поддержке эффективного маркетинга, продаж и обслуживания клиентов.

CRM-система – это корпоративная информационная система, предназначенная для автоматизации CRM-стратегии компании, в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процедур и последующего анализа результатов.

Важно отличать CRM-стратегию как таковую и CRM-систему, как технологический инструмент реализации этой стратегии.

CRM-система включает следующие функциональные элементы:

1. автоматизация продаж (Sales Force Automation, SFA);
2. автоматизация маркетинга (Marketing Automation, MA);
3. автоматизация обслуживания клиентов (Customer Service and Support, CSS).

Основой CRM-системы являются приложения автоматизации продаж. На них возлагаются следующие функции:

- ведение базы данных клиентов с расширенным реквизитным составом (фиксацией исчерпывающей информации о контрагенте);
- фиксация в базе данных истории взаимодействия с каждым клиентом;
- ведение календаря событий и планирование работы;
- организация процесса продажи (создание и распределение списка потенциальных клиентов, регистрация звонков и обращений, прием заказов);
- ведение заказов от клиентов, подготовка коммерческих предложений;
- мониторинг и прогнозирование потенциальных продаж;



- формирование отчетов, в т. ч. специализированных.

Контрольные вопросы:

1. Основные характеристики интернет коммуникации в управлении
2. Системы управления взаимоотношениями с клиентами
3. Функциональные элементы CRM

## Тема 7. Организация информационного обеспечения в управлении.

1. **Сущность и содержание информационного обеспечения.**
2. **Задачи информационного обеспечения менеджмента.**
3. **Управление информационным обеспечением.**

1. Информационное обеспечение управления, по сути, представляет собой связь информации с основными системами управления организации, а также с управленческим процессом в целом. Информационное обеспечение включает совокупность данных, методы построения БД, а также проектных решений по объёмам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в ИС организации. Информационное обеспечение предполагает решение задач распространения информации, проведения административно-организационных, научно-исследовательских и производственных мероприятий по ее эффективному использованию. Информация позволяет принимать обоснованные и эффективные решения, она позволяет управлять. Но и самой информацией нужно управлять: управлять процессом ее получения и использования, управлять информационными ресурсами и информационным обеспечением. Эти задачи управления схожи для всех организаций. На уровне организации нужно изучать информационные потребности, планировать информацию и управлять информационными ресурсами и их эффективным использованием.

2. К задачам **информационного** обеспечения менеджмента относятся:

- 1) удовлетворение информационных потребностей органов управления, предоставление им информации в виде документов;
- 2) формирование, размещение, наполнение, поддержка, актуализация и использование информационных ресурсов организации.

3. Управление **информационными ресурсами** **информационным обеспечением управленческой деятельности** включает решение следующих задач.

1. Оценка информационных потребностей на каждом уровне и в рамках каждой функции управления, определение потребителей информации, состава информации, периодичности ее циркуляции (обеспечение информационного сопровождения управленческой, производственной и другой деятельности), форм представления информации (в виде диаграмм, графиков, текста, таблиц в форме, удобной для руководителей).

2. Определение источников информации, обеспечение доступа к информации из внутренних и внешних источников.

3. Унификация и организация процессов и средств сбора, фильтрации, регистрации, обработки, хранения, обновления, передачи и использования информации, распределение этих задач между подразделениями.

4. Организация потоков информации, обеспечение актуализации информации, формирование комплекса технических средств для организации

информационных потоков (информационно-телекоммуникационные системы, системы диспетчеризации и мониторинга, развитие и создание новых информационных и телекоммуникационных технологий и поэтапное формирование единого информационного пространства организации), обеспечение управления информацией в разнородных (многоплатформных) комплексах.

5. Создание систем управления данными, организация хранения массивов информации (преодоление проблем несовместимости типов данных, дублирования информации, обеспечение корректности (непротиворечивость данных), разработка системы классификаторов, систематизация и типизация знаний, информации и данных, хранение данных и информации в унифицированных форматах), обеспечение многократного использования информации.

6. Формирование унифицированной системы документации, разработка документооборота, разработка технологических процессов формирования документов, установление порядка составления, оформления, регистрации, согласования и утверждения документов, рационализация количества показателей и объемов информационных потоков (числа документов и объема документооборота).

7. Формирование и эксплуатация системы взаимодействия информационной системы и менеджеров, организация использования информации для оценки тенденций, разработки прогнозов, оценки альтернатив решений и действий, выработки стратегии.

8. Организация обратной связи (осуществление коррекции входной информации по информации, переработанной в организации).

9. Обеспечение непрерывности процесса сбора и переработки информации, развитие системы информационного обеспечения, разработка концепции создания единой информационно-телекоммуникационной системы организации и программы совершенствования информационного обеспечения организации для планирования информационного обеспечения управленческой деятельности. Процесс информационного обеспечения менеджмента предполагает действия с информацией, получаемой из внешних и внутренних источников.

Любая организация существует в некоторой внешней среде, образуемой государством, другими организациями, людьми, общественными объединениями и технологическими, социальными, экономическими, правовыми и другими отношениями между ними. Организация образует и свою внутреннюю среду, которая формируется совокупностью структурных подразделений предприятия и работающих там людей и технологическими, социальными, экономическими и другими отношениями между ними.

Управленческие процедуры – четвертый компонент ИС -представляют алгоритмы решения задач («управленческие формализмы»), определяемые или одобряемые менеджерами организации. Характер осуществления этих процедур в конкретной организации зависит от наличия в ней регулярного менеджмента, степени зависимости организации от формализуемого и

неформализуемого знаний (а значит, и от уровня формализации управленческих процедур), ориентации на знания или персонал при построении формальных правил решения управленческих задач, уровня зрелости организации (степени выявления повторяющихся бизнес-процессов и функций, создания формальных правил их исполнения, независимости исполнения отличных качеств персонала, измерения и оптимизации процессов и функций), ориентации менеджмента организации на функции, процессы или проекты.

Процедуры ИС можно определить, во-первых, как действия ИС (определяемые ее приложениями для пользователей ИТ-инфраструктурой) по поддержке действий сотрудников при исполнении ими своих обязанностей (реализации бизнес-функций и осуществлению бизнес-процессов) в организации, а во-вторых, как технологии функционирования самой ИС (правила и алгоритмы функционирования ИС).

Пятым компонентом ИС является ИТ-инфраструктура, в частности информационные технологии как способ преобразования информации, под которым понимаются сбор, передача, накопление, обработка, хранение, представление или использование информации. Существуют технологии сбора информации, передачи информации и другие, соответствующие вышеназванным видам преобразования. В качестве составляющих технология объединяет организационно-методологическую (организационные документы, методики) и аппаратно-программную (средства вычислительной техники, информационно-вычислительные комплексы, сети, системы связи и передачи данных, общесистемное и прикладное программное обеспечение) компоненты. Технологией может быть названо также объединение ряда отдельных технологий преобразования информации, каждая из которых имеет собственную динамику развития.

В различных формированиях и подразделениях корпорации сложились разнообразные требования к информации, отражающие их статус, специфику и степень интеграции в процессы внутреннего взаимодействия. Полнота, своевременность, качество и другие характеристики информационного обеспечения менеджмента не только по-разному трактовались и оценивались менеджментом различных подразделений и формирований корпорации, но и нередко противоречили друг другу, дезавуируя результаты оценки.

Объединение корпорацией разных по направлениям работы и уровням развития составляющих, актуализация совершенствования систем руководства и управления, развитие аппаратно-программных ресурсов информационного обеспечения обусловили необходимость выработки единой методики оценки информационного обеспечения.

Руководство корпорации сформулировало ключевые требования к информационному обеспечению менеджмента. В числе профессиональных требований менеджмента корпорации к информационному обеспечению процессов руководства и управления выделяются следующие критерии оценки:

- полнота;

- достоверность;
- конфиденциальность;
- своевременность;
- оперативность;
- соответствие.

Информационное обеспечение управленческой деятельности Информационное обеспечение менеджмента осуществляется предоставлением необходимой информации в требуемое место на основе установленных процедур с заданной периодичностью.

Общие характеристики системы информационного обеспечения управления Современная индустрия и тенденции развития общества в целом в промышленно развитых странах выявили основополагающую роль информационных ресурсов и их значительное влияние на сферу управления экономикой государства.

Регулярный менеджмент как предпосылка внедрения корпоративных информационных систем Регулярный менеджмент представляет собой систему управления экономикой предприятия, обеспечивающую эффективное функционирование всех подсистем и предотвращение критических отклонений в деятельности предприятий.

Закономерность достаточности информационного обеспечения для принятия решений в процессах менеджмента

Информация определяет возможность управления, коммуникационную среду его осуществления. Менеджмент в значительной мере зависит от достаточности, но не избыточности, достоверности, но не ложности, ценности, но не бессмысленности информации. Эти характеристики объективно влияют на все процессы менеджмента.

Система поиска и хранения информации технология менеджмента в значительной своей части заключается в организации поиска, хранения, движения и обработки информации. От информации зависит успех технологических процессов. В некоторых случаях нет необходимости искать информацию.

Современные системы информационного обеспечения технологических процессов менеджмента предполагают дифференциацию информации по звеньям менеджмента, а также распределенную информацию и общую интегрирующую.

#### Контрольные вопросы:

1. Понятие информационного обеспечения.
2. Управление информационными ресурсами и информационным обеспечением.
3. Задачи информационного обеспечения.

## **Тема 8. Бизнес – модели и стратегии Internet – экономики**

### **1. Бизнес – модели и стратегии Internet – экономики**

### **2. Влияние электронной коммерции на разработку стратегии**

1. Internet - это единая электронная сеть, состоящая из множества серверов и высокоскоростных компьютеров, цифровых АТС, маршрутизаторов, телекоммуникационного оборудования, линий связи и персональных компьютеров. Основу Internet составляют телекоммуникационные линии, соединяющие страны и континенты и обеспечивающие передачу данных в цифровом виде.

Современный этап информационного общества связан с началом новой волны в развитии компьютерных систем и коммуникаций. Сегодня интернет стал одним из символов глобализации и превращается в главную виртуальную арену международной деловой активности. Механизм формирования государственного управления и базовые технологии диалога правящих структур с обществом и поддержания стабильности переживают качественную трансформацию - сращивание политики, технологии, экономики ускоряет формирование электронной демократии.

Предложение в Internet-экономике формируют, в частности, такие компании:

- *Производители специализированного оборудования и комплектующих.*
- *Провайдеры коммуникационных услуг*, занимающиеся созданием и наладкой телекоммуникационных сетей для обеспечения инфраструктуры Internet и обеспечения услуг. Это компании, ответственные за установку и поддержку оборудования для функционирования Internet — местные телефонные компании, кабельные компании, провайдеры беспроводных коммуникаций.
- *Поставщики компьютерной техники и комплектующих.* Это компании, производящие компьютерную технику, рабочие станции, серверы и периферийное оборудование, а также внутренние устройства.
- *Разработчики специализированного программного обеспечения.* Эти компании разрабатывают программное обеспечение для коммерческих операций, включая программы шифрования, программы обработки заказов и приема платежей, браузеры, программы поддержки баннерной рекламы и разработки Web-страниц, а также программы для ПК модемов, беспроводных устройств, рабочих станций, локальных сетей и пр.
- *Предприятия электронной коммерции.* В эту категорию входят, во-первых, компании, ведущие торговлю на рынке B2B, во-вторых, компании, работающие на уровне B2C, в-третьих, бизнес развлечений в Internet, в-четвертых, компании - контент-провайдеры.

Многие компании работают сразу по нескольким из перечисленных направлений.

2. Распространение электронной коммерции требует разработки новых бизнес-моделей и стратегий. Однако сначала надо проанализировать, каким образом освоение Internet корпоративными и индивидуальными пользователями влияет на ситуацию в отраслях и изменяет границы между ними. Вот самые заметные признаки этого влияния:

- *Internet втягивает в глобальную конкуренцию все компании, независимо от места их расположения.* Это особенно касается компаний, производящих качественные товары с низкими затратами на транспортировку. В мире электронной коммерции национальные границы теряют прежнее значение.

- *Конкуренция в отрасли резко усиливается из-за освоения электронной коммерции традиционными компаниями и из-за появления новых Internet-компаний, работающих только в Сети.*

- *Входные барьеры в электронной коммерции относительно низки.* Многие виды деятельности, входящие в цепочку ценности электронной компании, можно передать в аутсорсинг. Программное обеспечение для создания и поддержки Web-сайта легко приобрести, а услуги по его размещению, поддержке и администрированию относительно дешевы.

- *Электронные покупатели более требовательны к цене, поскольку могут тут же сравнить товары, цены, сроки доставки компаний-конкурентов.* Web-сайты конкурирующих поставщиков находятся один от другого в нескольких щелчках мыши и открыты для посетителей круглосуточно и без выходных, позволяя покупателям сравнивать коммерческие предложения и искать оптимальный вариант.

- *Internet позволяет выбирать поставщиков в любой стране мира и устанавливать с ними тесное взаимовыгодное сотрудничество для повышения эффективности и снижения издержек.* Internet дает возможность вести поиск поставщиков в глобальном масштабе, а после заключения договоров контролировать через Сеть исполнение и отгрузку заказов, поддерживать поставки точно в срок, совместно разрабатывать новые товары и просто эффективнее общаться.

- *Стремительное развитие Internet и компьютерных технологий не позволяет однозначно спрогнозировать последствия.* Например, в 90-х годах прошлого столетия Intel и Microsoft сосредоточили усилия на совершенствовании персонального компьютера как многофункционального устройства для корпоративного и индивидуального использования. Обе компании недооценили роль Internet в технологическом прогрессе и бизнесе и вскоре были вынуждены срочно переориентировать свою деятельность в этом направлении.

- *Internet ускоряет распространение новых технологий и идей.* Компании в любой стране мира, в том числе в развивающихся, могут с помощью Internet отслеживать технологические инновации, получать информацию о новых товарах на глобальном рынке и о новых проектах и действиях лидеров своей отрасли.

- *Электронные технологии требуют от компаний действовать быстрее - “в режиме Internet” или “со скоростью Internet”.* Всего несколько лет назад самые быстродействующие компании могли рассчитывать на конкурентное преимущество перед своими более медлительными соперниками. В бурном мире электронной коммерции скорость стала условием выживания. Новые разработки в разных областях появляются практически ежедневно, рыночные и конкурентные условия меняются на глазах. Отстающий погибает.

- *Электронные технологии открывают новые возможности для реструктуризации отраслевой и корпоративной цепочки ценности.* Оформление заказов на материалы и комплектующие через Internet заставляет производителей переходить на поставку точно в срок, сокращать объемы товарно-материальных запасов и производить ровно столько продукции, сколько требует рынок. Это позволяет гибче реагировать на изменение спроса. Для управления цепочкой поставок, начиная с оформления заказа и заканчивая его исполнением, используются электронная система планирования ресурсов предприятия (ERP) и электронная система управления производством (MES). Переход на электронные системы так снижает издержки, что компания получает возможность производить персонализированные товары с затратами на уровне массового производства, а иногда и дешевле, кроме того, резко сокращается время производства и затраты на оплату труда. Все виды деятельности из цепочки ценности, связанные с поставкой комплектующих и запчастей, можно оптимизировать за счет более тесного сотрудничества с поставщиками. Весь документооборот идет быстрее, аккуратнее, с меньшим количеством бумаг и усилий персонала. Радикальные изменения происходят также в звене распространения.

- *Internet служит дешевым каналом обслуживания потребителей.* Предоставление услуг через Internet позволяет сократить штат служащих, которые посещают заказчиков на дому и ведут телефонные переговоры, и ускорить обработку заказов, переданных по факсу и электронной почте.

- *Под Internet-проекты относительно легко получить инвестиции.* В традиционных отраслях привлечение капитала для финансирования новых начинаний нередко затруднено, а высокотехнологичные Internet-компании без особых хлопот получают инвестиции в несколько миллионов, а то и миллиардов долларов.

- *Электронным технологиям постоянно требуется ценный ресурс — человеческий талант.* Самые ценные в конкурентном отношении активы компании — это лидерство в разработке ключевых технологий и кадры с уникально опытом и знаниями.

Контрольные вопросы:

1. Бизнес – модели и стратегии Internet – экономики
2. Влияние электронной коммерции на разработку стратегии
3. Электронные технологии



## Тема лекции 9. Маркетинговые стратегии

### 1. Государственный маркетинг

### 2. Маркетинговые стратегии и их классификация

1. Одной из основных функций государства является предоставление общественных услуг, имеющих значение для всего населения, и в том числе тех услуг, которые ни частный, ни некоммерческий сектор не хотят или не могут оказывать населению, например, по причине отсутствия достаточных ресурсов.

*Государство* как субъект хозяйственной деятельности с одной стороны и государственные учреждения, выступающие производителями товаров и услуг с другой стороны при работе с населением должны использовать методы схожие при работе на рынке. Социально-экономические процессы в обществе сегодня достаточно сложны и противоречивы.

Решения, которые принимаются государственными органами без объективной и достоверной информации, широкого обсуждения и консультаций в обществе, часто вызывают значительный резонанс и недовольство отдельных социальных групп.

Для эффективного решения разнообразных сложных задач, стоящих перед государством, необходимо сочетать применение полученных достижений всех областей науки, где особое место отведено маркетингу.

*Целью государственного маркетинга* должно быть в первую очередь максимальное удовлетворение потребностей граждан (материальных и духовных) в рамках выделенных общественных затрат.

*Государственный маркетинг* должен изучать потребности и интересы, т. е. их суть, структуру, приоритетность, факторы и тенденции развития.

По утверждению Ф. Котлера, в государственном секторе основой маркетинга является ценность для населения и удовлетворение общества. Маркетинг подразумевает использование подхода, ориентированного на клиента (гражданина), – т. е. подхода, помогающего обращаться к жалобам клиента, изменять его восприятие государства и улучшать результаты работы. Основными задачами, которые призван решать маркетинг в государственном управлении, являются также: анализ рынка, его структуризация, анализ и прогнозирование общественного спроса на товары и услуги; повышение конкурентоспособности собственных производителей и защита внутреннего рынка; формирование положительного имиджа государства; помощь отечественным предприятиям для выхода на внешние рынки; проведение рекламных мероприятий на государственном уровне (социальная реклама) и др.

Применение инструментов государственного маркетинга связано и с проходящими глобализационными процессами во всем мире.

Важнейшим направлением экономической политики в развитии национальной экономики являются становление, развитие и поддержка конкуренции и обеспечение высокого уровня конкурентоспособности

национальных производителей. Для решения таких сложных задач самостоятельное предприятие не имеет достаточных ресурсов и возможностей. Вследствие чего эту функцию берет на себя государство. В распоряжении государства для обеспечения необходимого уровня конкуренции есть эффективные инструменты. Их можно разделить на косвенные и прямые, направленные на регулирование объемов производства, экспорт и импорт товаров и т.д. Именно маркетинговый подход в государственном управлении позволит обеспечить качественное и эффективное выявление, формирование и удовлетворение потребностей населения.

2. Казахстан имеет опыт поддержки отдельных отраслей посредством проведения выставок, в частности, таким образом, рекламируется (т.е. используется такой элемент маркетинговых коммуникаций, как реклама) продукция горного машиностроения.

Прямой государственный маркетинг. Известны примеры, когда представители государственной власти ведут прямые переговоры с потенциальными потребителями отечественной продукции.

Специфика отмеченного примера в том, что государство владеет частью собственности нефтяных компаний, т. е., по сути, оно преследует интересы продавца.

Государство использует маркетинговые инструменты в проводимой экономической политике, однако пока это носит единичный характер, а использование таких инструментов должно происходить системно. Применение государственного маркетинга в деятельности государственных органов может являться средством достижения и повышения конкурентоспособности как национальной экономики, так и всего государства. При использовании в своей деятельности государство сможет решать следующие задачи:

- эффективно ставить цели и задачи развития общества и достигать их;
- формировать положительный имидж государства и достигнуть высокого авторитета среди мирового сообщества;
- анализировать рынок, проводить его структуризацию, прогнозировать его развитие и конъюнктуру;
- регулировать импорт-экспорт с помощью инструментов маркетинга, прослеживать состояние и своевременно принимать меры по изменению состояний внешнего и внутреннего рынков;
- оказывать помощь в достижении конкурентоспособности национальных производителей, при этом защищая внутренний рынок;
- достигать оптимальных межотраслевых и региональных пропорций, развития конкуренции и т.д.

Таким образом, маркетинг в системе государственного управления является совокупностью мероприятий государства, направленных на создание необходимых условий развития и функционирования всех сфер жизнедеятельности общества и страны, выявление и формирование определенных потребностей населения, а также осуществление мероприятий

по их эффективной реализации и повышению конкурентоспособности национальной экономики. Государственный маркетинг должен стать неотъемлемой частью системы государственного управления социально-экономическими и политическими процессами в стране в условиях рынка.

2. Современные официальные Интернет-ресурсы органов государственной власти создаются не только на государственных, но и некоторых иностранных языках (в основном английском). Размещая ссылки относительно мероприятий в области того или иного вида промышленного производства, не только прямую, но и косвенную информацию о предприятии, холдинге, которая может повлиять на их имидж, государство повышает конкурентоспособность выбранных объектов промышленной политики. Применительно к перечисленным примерам следует вести речь об использовании отдельных инструментов маркетинга (реклама, прямой маркетинг) на государственном (или муниципальном) уровне.

*Видов традиционных и современных маркетинговых стратегий:*

1. По характеру возникновения:

- Первичные стратегии, подразумевают разработку и ведение маркетинговой деятельности впервые, основываясь на маркетинговых исследованиях, собираемым непосредственно под цели компании;
- Вторичные стратегии, подразумевают ведение маркетинговой деятельности с учетом корректировки первичной стратегии из-за влияния на деятельность организации факторов микро- и макросреды.

2. По элементам комплекса маркетинга:

- Товарные стратегии направлены на стабилизацию объема продаж и прибыли на всех фазах жизненного цикла продукта;
- Ценовые стратегии направлены на установление рыночных цен на товары и услуги, их оптимизацию, конкурентоспособность и оптимальность для потребителей;
- Сбытовые стратегии направлены на оптимизацию каналов сбыта и распределения продукции, а также эффективные логистические поставки;
- Коммуникационные стратегии направлены на построение эффективных маркетинговых коммуникаций фирмы и потребителя как в офлайн, так и в онлайн среде.

3. По периоду действия:

- Стратегии, разрабатываемые на несколько лет. Чаще всего разрабатываются тогда, когда в стране наблюдается стабильная экономическая ситуация;
- Тактические стратегии, разрабатываемые на месяц, полгода или год вперед. Используются в настоящее время из-за сложной и динамичной среды рынка, сложившейся из-за пандемии коронавируса.

4. По уровням управления на предприятии:

- Общекорпоративные стратегии направленные на: усиление корпоративного духа компании; построение философии и миссии для потребителей; эффективное взаимодействие с конкурентами и т.д.;

- Функциональные стратегии направлены на: эффективное взаимодействие торгового персонала с потребителями и построение эффективных организационных связей внутри коллектива организации;
- Бизнес-стратегии, направленные на: оптимизацию всех элементов комплекса маркетинга; эффективное продвижение в он-лайн среде; повышение лояльности конечных потребителей и др.

5. По степени охвата рынка:

- Недифференцированные стратегии направлены на работу всего рынка и исключают работу компании с одним узким сегментом;
- Дифференцированные стратегии направлены на работу с разными сегментами рынка и разработку для них определенных групп товаров, со своей ценой, свойствами, каналами продаж и рекламными коммуникациями;
- Концентрированные стратегии направлены на работу с узким сегментом рынка. Часто используются в таргетированной рекламе в социальных сетях и в интернет-маркетинге.

Стратегическое планирование включает в себя анализ стратегической исходной ситуации компании до разработки, оценки и выбора ориентированной на рынок конкурентной позиции, которая способствует достижению целей компании.

**Маркетинговая стратегия ( marketing strategy)** это долгосрочный, перспективный подход к планированию с фундаментальной целью достижения устойчивого конкурентного преимущества.

На государственном уровне разработаны эффективные стратегические программы и планы, которые характеризуют РК как надежного стратегического партнера в мировом сообществе.

Стратегический план 2025, Стратегия "Казахстан-2030", «Информационный Казахстан», государственные программы по развитию отраслей и сфер народного хозяйства являются эффективными инструментами по улучшению и повышению уровня благосостояния населения и позиционирования страны на международном рынке.

Контрольные вопросы:

1. Государственный маркетинг
2. Маркетинговые стратегии и их классификация
3. Видов традиционных и современных маркетинговых стратегий
4. Стратегии Казахстана

## **Тема лекции 10. Классификация онлайн услуг**

- 1. Реализация государственной программы «Цифровой Казахстан».**
- 2. Классификация государственных онлайн услуг.**

Программа «Информационный Казахстан – 2020» предусматривает создание условий для перехода к информационному обществу.

Наблюдается значительное преобладание импортных товаров и услуг в сфере ИКТ, дефицит квалифицированных собственных специалистов, низкая доля затрат на НИОКР в общем объеме отрасли, все это создает препятствия для получения дивидендов цифровой экономики. На сегодняшний день, благодаря эффективной политике государства по переходу на цифровизацию в РК:

- разработана Единая информационно-аналитическая среда государственных органов. На базе Call-центра «электронного правительства» получило дальнейшее развитие Единый Call-центр по вопросам оказания государственных услуг, жалоб на качество оказания.

- Создан Единый личный кабинет гражданина, предназначенный для официального информационного взаимодействия юридических и физических лиц с государственными органами и организациями по вопросам оказания государственных и негосударственных услуг.

- Проводятся специализированные курсы повышения компьютерной грамотности работников той или иной сферы до необходимого уровня знаний, применяемых в его работе ИКТ, проработан вопрос развития рынка дистанционной занятости.

- Для предпринимателей малого и среднего бизнеса, безработной и/или частично занятой молодежи, а также лиц с ограниченными возможностями здоровья, пожилых людей и других категорий социально незащищенных слоев населения проводятся курсы по базовым навыкам компьютерной грамотности и получению государственных услуг в электронной форме.

- В целях развития здравоохранения создана защищенная единая сеть здравоохранения, позволяющая в необходимых случаях организовывать телемосты, консилиумы и консультации с ведущими специалистами отрасли.

- совершенствование разрешительной системы и контрольно-надзорной деятельности государственных органов, направленных на автоматизацию и оптимизацию бизнес-процессов оказания государственных услуг.

- Решены задачи по совершенствованию государственного управления, созданию открытого и «мобильного правительства», развитию доступности информационной инфраструктуры, получению гражданами доступа к услугам электронного образования, здравоохранения и т.д.

Государственные органы эффективно взаимодействуют с населением и субъектами предпринимательства с помощью различных информационных платформ, которые повысили качество оказания государственных услуг и сократили время на обслуживание и обработку обращений.

## ЭЛЕКТРОННЫЙ АКИМАТ



Реализацией государственной программы «Цифровой Казахстан» сегодня занимаются все центральные и местные исполнительные органы, созданы рабочие группы из числа цифровых офицеров, ИТ-чемпионов, операторов связи и представителей госорганов для выработки новых подходов и предложений по всем направлениям и мероприятиям госпрограммы.

Развитие информационно-коммуникационных технологий в Казахстане может гарантировать комфортное взаимодействие граждан и государства, чтобы взаимодействие было простым, доступным и понятным была разработана концепция электронного правительства.

Основанием для создания портала «электронного правительства» является Указ Президента Республики Казахстан от 10 ноября 2004 года №1471 «О государственной программе формирования «электронного правительства» в Республике Казахстан на 2005-2007 годы».

АО «Национальные информационные технологии» принимает непосредственное участие в управлении и сопровождении портала «электронного правительства». Портал "электронного правительства" функционирует с 2006 года.

Создание электронного правительства было необходимо для того, чтобы сделать работу органов власти более эффективной, открытой и доступной для граждан. Раньше каждый государственный орган «жил своей жизнью» и мало соприкасался с остальными, а гражданам приходилось обходить множество инстанций, чтобы собрать всевозможные справки, подтверждения и прочие бумаги. Все это превращало процесс получения одной услуги в бесконечную ходьбу по учреждениям.

Электронное правительство – это единый механизм взаимодействия государства и граждан, а также государственных органов друг с другом,

обеспечивающий их согласованность при помощи информационных технологий. Именно этот механизм позволил сократить очереди в государственные органы и упростить и ускорить получение справок, свидетельств, разрешительных документов и многого другого.

Другими словами, электронное правительство – это когда для оформления лицензии необходим только ИИН (а все остальные данные получают при помощи автоматических запросов), когда можно оплатить коммунальные услуги и штрафы онлайн, когда для получения справки в НАО «Государственной корпорации «Правительства для граждан» может потребоваться только удостоверение личности, когда вы сами можете зарегистрировать бизнес или получить справку на портале «электронного правительства» за каких-нибудь 10-15 минут, когда узнать очередь ребенка в детский сад можно в любое время дня и ночи.

**Открытый Диалог** – это открытая площадка для ведения диалога между населением и государством, которая исключает такие барьеры, как расстояние, живая очередь, неосведомленность о соответствии обязательным условиям.

Основной целью портала является вовлечение граждан в деятельность государственных органов: пользователи могут напрямую подать обращение и отправлять предложения к конкретному государственному органу или местному акимату, участвовать в социально значимых опросах. Портал состоит из трех основных сервисов:

- Блог-платформа первых руководителей ГО
- Интернет-конференции
- Опросы

Инициатором создания Официальной блог-платформы первых руководителей государственных органов стал Премьер-министр РК, дав в 2009 году соответствующее поручение о создании единой Блог-платформы, куда граждане могут адресовать вопросы или предложения непосредственно первому руководителю Центрального государственного органа. В 2015 году для эффективной обратной связи с жителями городов и сел, а также привлечения внимания местных властей к актуальным проблемам граждан на местах в Блог-платформу подключены руководители Местных исполнительных органов Республики Казахстан.

В компонент входят интернет-конференции с участием членов Местных исполнительных органов, которые регулярно проводятся с 2008 года на веб-портале "электронного правительства". Интернет-конференции предназначены для того, чтобы пользователи могли задать интересующие вопросы или обратиться с просьбой в местные исполнительные органы и получить исчерпывающий ответ в режиме онлайн.

Также, на портале проводятся Опросы, основной целью которых является получение обратной реакции, жалоб, ожиданий от пользователей путем обеспечения сбора мнений пользователей посредством публикуемых опросов.

Проекты электронного правительства включают в себя десятки различных информационных систем и (ИС), регистров, Государственных баз данных (ГБД), сотни приложений и сервисов. Это ИС «Е-Акимат», ИС «Е-нотариат», ГБД «Физические лица», ГБД «Юридические лица», ГБД «Регистр недвижимости», Единая система электронного документооборота государственных органов, Интегрированная ИС «ЦОН», ИС ГБД «Е-лицензирование», интранет-портал государственных органов, шлюз и платежный шлюз электронного правительства, информационная система «Мобильное правительство», чат-боты в Telegram, Facebook и V Kontakte и многие прочие.

Государственные органы оказывают различные онлайн услуги:

1. Агентство РК по делам государственной службы - Тестирование государственных служащих, претендентов на занятие вакантной административной государственной должности и граждан, впервые поступающих на правоохранительную службу;

2. Верховный Суд РК - Апостилирование официальных документов, исходящих из судебных органов;

3. МВД РК:

- Апостилирование архивных справок и копий архивных документов, исходящих из специального государственного архива Министерства внутренних дел Республики Казахстан и его территориальных подразделений

- Выдача водительских удостоверений

- Выдача дубликата государственного регистрационного номерного знака для транспортного средства

- Выдача иностранцам и лицам без гражданства разрешения на временное проживание в Республике Казахстан

- Выдача проездного документа

- Выдача разрешения иностранцам и лицам без гражданства на постоянное жительство в Республике Казахстан

- Выдача удостоверений лицам без гражданства и видов на жительство иностранцам, постоянно проживающим в Республике Казахстан

- Оформление документов на выезд за пределы Республики Казахстан на постоянное место жительства

- Первичная регистрация транспортных средств, приобретенных у официальных дилеров на территории Республики Казахстан

- Получение паспорта, удостоверения личности

- Представление сведений, подтверждающих регистрацию по постоянному месту жительства в населенном пункте приграничной территории

- Прием и согласование приглашений принимающих лиц по выдаче виз Республики Казахстан

- Прописка по месту жительства

- Регистрация детей от 14 до 16 лет по месту жительства

- Регистрация, учет и снятие с учета транспортных средств

- Снятие с прописки.



#### 4. Министерство Юстиции РК:

- Аннулирование записей актов гражданского состояния
- Апостилирование официальных документов, исходящих из органов юстиции
- Возбуждение исполнительного производства на основании исполнительного документа по заявлению взыскателя
- Восстановление записей актов гражданского состояния
- Выдача дубликата правоустанавливающего документа на недвижимое имущество
- Выдача дубликата технического паспорта объектов недвижимости
- Выдача копий документов регистрационного дела, заверенных регистрирующим органом, включая план (схемы) объектов недвижимости
- Выдача повторных свидетельств или справок о регистрации актов гражданского состояния
- Государственная перерегистрация юридических лиц, учетная перерегистрация их филиалов и представительств
- Государственная регистрация изменений в учредительные документы юридического лица, не относящегося к субъекту частного предпринимательства
- Государственная регистрация объекта кондоминиума
- Государственная регистрация юридических лиц, учетная регистрация их филиалов и представительств с учетом открытия банковского счета и обязательного страхования работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей
- Корректировка ошибочных сведений объектов недвижимости в информационной системе «Государственная база данных «Регистр недвижимости»
- Корректировка сведений о браке, рождении, расторжении брака, усыновлении/удочерении, установлении отцовства, перемене ФИО, смерти
- Подача заявки на повторное свидетельство о заключении брака
- Подача заявки на повторное свидетельство о перемене имени, фамилии, отчества
- Подача заявки на повторное свидетельство о расторжении брака
- Подача заявки на повторное свидетельство о рождении
- Подача электронного заявления на получение технического паспорта объектов недвижимости
- Подача электронного заявления на регистрацию перемены фамилии, имени, отчества
- Получение справки о заключении брака
- Получение справки о перемене имени, фамилии, отчества
- Получение справки о расторжении брака
- Получение справки о рождении
- Регистрация перемены имени, отчества, фамилии, в том числе внесение изменений, дополнений и исправлений в записи актов гражданского состояния

- Регистрация расторжения брака (супружества), в том числе внесение изменений, дополнений и исправлений в записи актов гражданского состояния
  - Регистрация рождения ребёнка
  - Регистрация смерти, в том числе внесение изменений, дополнений и исправлений в записи актов гражданского состояния.
5. И другие государственные органы.

#### Контрольные вопросы:

1. Реализация государственной программы «Цифровой Казахстан».
2. Классификация государственных онлайн услуг.
3. Пути повышения качества оказания онлайн государственных услуг.

## **Тема лекции 11. Электронная коммерция на потребительском рынке товаров и услуг: технологии business-to consumer, business-to-business, business-to-government**

- 1. Понятие электронной коммерции**
- 2. Технологии business-to consumer**
- 3. Business-to-business**
- 4. Business-to-government**

**1. Электронная коммерция** - это сфера цифровой экономики, которая включает в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, и бизнес-процессы, связанные с проведением таких транзакций.

Большинство потребителей, прежде чем сделать покупку в интернете, предпочитают ознакомиться с отзывами как о товаре, так и о самой интернет площадке и качестве ее услуг.

Казахстанцы все больше используют интернет для покупок. Появилось больше площадок, которые предлагают товары и услуги онлайн. Встает закономерный вопрос – как регулировать их работу.

Государство разрабатывает для электронной торговли новые правила. Бизнес со своей стороны участвует в этом процессе через Ассоциацию Цифровой Казахстан. АЦК ведет активную работу и по итогам года готовит обзор - что изменилось в законодательстве и как это повлияло на рынок.

Нормативная база в сфере e-commerce по-прежнему формируется: уточняются понятия электронной коммерции и торговли, внедряются понятия и институты, которые в дальнейшем станут предметом регулирования.

В Казахстане, первом из государств-членов Евразийского Экономического Союза, законодательно разграничены понятия электронной коммерции и электронной торговли, включены понятия электронной торговой площадки (ЭТП) и информационно-рекламной торговой площадки.

В целях налогообложения в Налоговый кодекс также включено понятие электронной торговли.

Казахстан, как и многие государства, не торопится принимать отдельный закон об электронной коммерции и торговле. Изменения и дополнения достаточно осторожно и взвешено вносятся в акты, регулирующие торговую деятельность, налогообложение и таможенное регулирование, защиту прав потребителей, что дает сектору возможность серьезно развиваться.

Профессиональные ассоциации, включая АЦК, отстаивали положение о том, что регулирование процесса аналитики BigData и использования биометрической идентификации будет применимо только в отношении государственных органов. Ожидается, что это найдет отражение в планируемом к принятию Законе "О внесении изменений и дополнений в

некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам регулирования цифровых технологий".

Основные практические меры, направленные на поддержку и развитие сферы e-commerce, определены **Дорожной картой развития электронной торговли в РК до 2025 года**. Документ был разработан с участием АЦК, и в него вошли предложения казахстанских компаний.

Одно из важных направлений развития – **вывод казахстанских обработанных товаров и казахстанских субъектов электронной торговли на международный рынок**. Для этого предусмотрен ряд стимулирующих мер: возмещение затрат на оплату регистрационного взноса и рекламу казахстанских обработанных товаров на экспорт посредством электронной торговли, продвижение отечественных товаров на международных торговых площадках и пр.

2. **B2C (business-to-consumer)** - это модель бизнеса, в которой компания продаёт товар конечному потребителю, или частному лицу. Это, например, продуктовые магазины, развлекательные центры, кафе и рестораны, кинотеатры, интернет-магазины.

Примеры B2C-предприятий:

- любые розничные магазины или аптеки;
- частные детские сады. Они напрямую оказывают услуги родителям и их детям. Школы, библиотеки, спортивные секции работают по такой же модели;
- кафе, рестораны, пекарни. Все они продают свою продукцию частным лицам;
- клининговые службы, оказывающие услуги, например, по уборке квартир.

Особенности B2C-модели:

- В офлайне важно место расположения. Чем больше пешеходный трафик, тем больше сможет заработать кафе, ресторан или развлекательный центр. Покупатель, выбирая между несколькими компаниями, учитывает среди прочего то, как быстро он сможет добраться до них. Поэтому многие компании, работающие по модели B2C, стремятся занять помещения в центре города или рядом с крупными жилыми комплексами, бизнес-центрами. В B2B местоположение не так важно.
- Массовое производство. Потребители покупают товары в небольшом количестве, не оптом. Поэтому производителю невыгодно создавать индивидуальные товары под каждого клиента. Но под разные категории клиентов можно создавать разные товары: например, крем для молодой кожи и крем от морщин. В B2B же бывает, что компания создаёт уникальный продукт для клиента.
- Большая роль эмоций. Покупателю можно рассказать, как работает продукт, как он решает проблему. Но конечное решение потребитель, скорее всего, примет под влиянием эмоций.

- Важны сервис и обслуживание. Чем больше уважения и вежливости к покупателю, тем он больше доволен обслуживанием и тем выше вероятность, что он вернётся за следующими покупками.

- Онлайн-продажи. В B2C самая высокая доля покупок с онлайн-оплатой прямо на сайте.

3. **B2G (business-to-government)** - это бизнес-модель, в которой компания продаёт свои услуги государственным учреждениям. Бизнес может быть небольшим - допустим, веб-студия поддерживает сайт региона. А может быть крупным.

Бизнес может сотрудничать с государством разными способами: поставлять продукцию, продавать в лизинг, сдавать в аренду и оказывать другие услуги.

Покупателями в B2G могут быть:

- медучреждения: поликлиники, травмпункты, санатории, государственные аптеки;
- образовательные учреждения: детские сады, школы, вузы, детские лагеря;
- органы муниципальной и государственной власти: налоговая, местная администрация и другие;
- культурные и научные организации: исследовательские центры, театры, библиотеки;
- правоохранительные органы: полиция, армия, суд.

#### **Особенности B2G-модели:**

- **Долгосрочное сотрудничество.** Государству проще покупать у одной компании постоянно: качество уже знакомо, и не нужно тратить время и деньги на поиск других компаний.

- **Большой объём продаж.** Государство - крупнейшая организация, оно может делать большие заказы. Государству нужно, например, ремонтировать сотни километров дорог и печатать десятки тысяч учебников.

- **Тендерная система.** Нельзя просто заявить государству, что вы хотите поставлять свои товары или услуги. Нужно участвовать в тендере. Для этого придётся пройти верификацию, разобраться в законодательстве, собрать и подать документы для участия. Государство выберет организацию, которая лучше других подходит по условиям.

- **Бюрократия.** На каждом этапе сотрудничества с государством придётся заполнять десятки документов. Можно столкнуться с задержками выплат и с тем, что простые вопросы решают по несколько недель.

- **Большая ответственность.** Для некоторых видов закупок нужно получить свидетельство, которое гарантирует качество услуг или товаров. Если работа будет выполнена некачественно, компании придётся исправлять результат за собственные деньги.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Понятие и роль электронной коммерции
2. Характеристика технологии business-to consumer
3. Содержание технологии business-to- business
4. Суть и содержание business-to- government

## **Тема 12. Информационные системы в управленческой деятельности предприятия**

- 1. Информационная система, как особая информационная технология**
- 2. Структура информационной системы**
- 3. Классификация информационных систем**

1. Информационные технологии тесно связаны с **информационными системами**, которые являются для нее основной средой. Информационные системы (ИС) стали необходимым инструментом практически во всех сферах деятельности. Разнообразие задач, решаемых с помощью ИС, привело к появлению множества разнотипных систем, отличающихся принципами построения и заложенными в них правилами обработки информации.

В общем случае информационная система – это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Наряду с этим выделяют:

- автоматизированную информационную систему, как совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических и программных средств, а так же специалистов, предназначенную для компьютерной обработки информации и принятия управленческих решений;
- экономическую информационную систему, как совокупность внутренних и внешних потоков информации экономического объекта методов, средств и специалистов, участвующих в процессе компьютерной обработки информации и принятия управленческих решений.

Таким образом, информационная система представляет собой человеко-компьютерную технологию обработки информации.

Как следует из определения, целью функционирования информационной системы является организация получения, хранения, обработки и передачи информации, имеющей целевую направленность. Отсюда, к технологическим элементам информационной системы следует отнести: компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, обслуживающий персонал.

2. **Структура информационной системы** может быть представлена как совокупность обеспечивающих подсистем:

- 1) информационное обеспечение – совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных;
- 2) техническое и технологическое обеспечение – комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы;
- 3) математическое и программное обеспечение – совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации

целей и задач ИС, а также нормального функционирования комплекса технических средств;

4) организационное обеспечение – совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации ИС.

5) правовое обеспечение – совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.

3. **Информационные системы можно классифицировать** по целому ряду различных признаков. В основу рассматриваемой классификации положены наиболее существенные признаки, определяющие функциональные возможности и особенности построения современных систем.

*По типу хранимых данных* ИС делятся на:

- фактографические системы, предназначенные для хранения и обработки структурированных данных в виде чисел и текстов, над которыми можно выполнять различные операции;
- документальные системы, где информация представлена в виде документов, состоящих из наименований, описаний, рефератов и текстов.

*По степени автоматизации информационных процессов в системе управления предприятием* ИС определяются как:

- ручные – без использования современных технических средств обработки информации (так называемая, бумажная технология);
- автоматические ИС – выполняют все операции по переработке информации без участия человека;
- автоматизированные ИС – в процессе обработки информации участвует человек и комплекс технических средств (ПК, периферийные устройства, средства передачи данных и т. п.).

*По характеру использования информации* различают:

- информационно-поисковые системы, которые осуществляют ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу (например, ИС библиотечного обслуживания и/или резервирования и продажи билетов на транспорте);
- информационно-решающие системы, способные осуществлять все операции переработки информации по определенному алгоритму:
  - а) управляющие ИС вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение (например, ИС планирования производства, заказов, бухучета и т. п.);
  - б) советующие ИС вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению (например, справочные и /или экспертные системы).

*По сфере применения* выделяют:

- ИС организационного управления, которые предназначены для автоматизации функций управленческого персонала;

- ИС управления технологическими процессами (ТП), которые служат для автоматизации функций производственного персонала;
- ИС автоматизированного проектирования (САПР), предназначенные для автоматизации функций инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, дизайнеров при создании техники или технологии;
- интегрированные (корпоративные) ИС, создаваемые для автоматизации всех видов деятельности и бизнес процессов предприятия и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции.

*В зависимости от уровня управления, на котором ИС используется, различают:*

1. Информационные системы оперативного уровня – поддерживают исполнителей, обрабатывая данные о сделках и событиях (счета, накладные, зарплата, кредиты, поток сырья и материалов). Информационная система оперативного уровня является связующим звеном между предприятием и внешней средой. Задачи, цели, источники информации и алгоритмы обработки на оперативном уровне заранее определены и в высокой степени структурированы.

2. Информационные системы специалистов – поддерживают работу с данными и знаниями, повышают продуктивность и производительность работы инженеров и проектировщиков. Задача подобных информационных систем – интеграция новых сведений в организацию и помощь в обработке бумажных документов.

3. Информационные системы уровня менеджмента – используются работниками среднего управленческого звена для мониторинга, контроля, принятия решений и администрирования. Основные функции этих информационных систем:

- аналитическая работа с показателями;
- составление периодических отчетов за определенное время (в отличие от выдачи отчетов по текущим событиям, как на оперативном уровне);
- обеспечение доступа к архивной информации и т. д.

В настоящее время для автоматизации бизнеса стали использовать информационные системы масштаба предприятия – корпоративные информационные системы (КИС), которые включают в себя весь цикл работ от планирования деятельности до сбыта продукции. По сути это ряд самостоятельных модулей (подсистем), работающих в едином информационном пространстве и выполняющих функции поддержки соответствующих направлений деятельности предприятия.

Контрольные вопросы:

1. Информационная система, как особая информационная технология
2. Структура информационной системы
3. Классификация информационных систем
4. Информационные системы менеджмента



## Тема 13. Управление IT проектами и процессами

1. Уровни зрелости организации по процессному управлению
2. Управление IT проектами и процессами

1. В современной теории управления, как известно, существует пять уровней зрелости организации по процессному управлению, каждый из которых имеет определенные характеристики:

**1-й уровень** - выполняемый процесс (определены необходимые ресурсы, основные параметры и результаты процессы);

**2-й уровень** - управляемый процесс (определены целевые показатели, отчетность, процедуры контроля и корректировки процесса);

**3-й уровень** - устоявшийся процесс (установлены стандарты для процесса, процесс выполняется на основе стандартов);

**4-й уровень** - предсказуемый процесс (параметры процесса связаны с целями организации);

**5-й уровень** - совершенствуемый процесс (определены цели совершенствования процесса, соответствующие целям организации, выявлены источники существующих и потенциальных проблем, возможности для совершенствования процесса, обеспечено управление изменениями).

Одним из неотъемлемых фрагментов «информационного общества» является «электронное правительство», работающее на базе информационной инфраструктуры органов государственной власти, обеспечивающее эффективную реализацию большинства функций государственного управления и, в первую очередь, ориентированную на взаимодействие государственного аппарата с гражданами и бизнес-структурами на основе новых информационных технологий.

Для осуществления правильной стратегии и тактики на каждом из этапов формирования инфраструктуры ЭП, рациональной организации, координации и взаимодействия всех участников процесса - исполнительной, законодательной и судебной властей всех уровней, частного сектора, университетов, общественных организаций и граждан необходима соответствующая концепция. Переход на электронное взаимодействие в масштабе страны фактически означает трансформацию всех основных форм деятельности правительственных учреждений и является сложным процессом, требующим значительных финансовых затрат и решения целого комплекса взаимосвязанных политических, правовых, административных и технологических вопросов.

Данная концепция определяет организационные, методические и технологические принципы и национальные стандарты использования информационных технологий в деятельности государственных органов и является инструментом обеспечения административной реформы и модернизации системы государственного управления.

**2. Информационная система проектного управления** – единая информационная автоматизированная платформа, используемая для создания, хранения, передачи актуальной и достоверной информации об инициативах, проектах, группах проектов, базовых направлениях программ, программах, портфелях общенациональных приоритетов, обеспечивающая осуществление проектной деятельности всеми участниками, а также предоставляющая заинтересованным сторонам доступ к информации для принятия управленческих решений.

**Проектное управление** - метод управления проектами/программами/портфелями в условиях временных и ресурсных ограничений для достижения заявленных результатов и поставленных целей.

В рамках электронного правительства Государством реализуются проекты, в частности:

- Государственная база данных «Физические лица»
- Государственная база данных «Юридические лица»
- Государственная база данных «Регистр недвижимости»
- Государственная база данных «Адресный регистр»
- Веб-портал и шлюз «электронного правительства»
- Удостоверяющий центр для государственных органов
- Национальный удостоверяющий центр Республики Казахстан
- Единая система электронного документооборота государственных органов Республики Казахстан (ЕСЭДО)
- Серверный Центр (Дата-центр)
- Интранет-портал государственных органов
- Единая мультисервисная (транспортная) среда для государственных органов Республики Казахстан (ЕТС ГО)
- АС «Платежный шлюз электронного правительства» (ПШЭП)
- Единая нотариальная информационная система (е-нотариат)
- ИС ГБД «Е-лицензирование»
- Интегрированная информационная система для Центров обслуживания населения
- Пункты общественного доступа.

Веб-портал "электронного правительства" является практическим механизмом реализации концепции предоставления государственных услуг по принципу "одного окна".

В настоящее время на портале эффективно осуществляется оказание онлайн информационных услуг, охватывающих деятельность министерства образования и науки, труда и социальной защиты населения, индустрии и торговли, юстиции, финансов, здравоохранения, энергетики и минеральных ресурсов, Агентства по делам государственной службы и Национальный банк, свои услуги оказывают как государственные органы Генеральная прокуратура, Конституционный совет, Налоговый комитет МФ РК, Комитет национальной безопасности и другие, так и частные предприятия АО "Казпочта", АО "НК "КазМунайГаз", ТОО "КаР-Тел" (Beeline), АО "Казактелеком" и другие.

В основу дизайна и структуры веб-портала положена идея "электронного правительства", которая заключается в сервисном подходе к обслуживанию граждан.

Информационные услуги сгруппированы на веб-портале в соответствии с основными жизненными циклами человека: детство, учеба, юность, семья, работа, старость, и бизнес-циклами предприятия: планирование, открытие, ликвидация. Построение структуры предоставления электронных услуг вокруг жизненных циклов человека и бизнеса, направлено на максимальное облегчение поиска и получения необходимой информационной услуги.

Помимо информационных услуг на портале реализован ряд сервисов: "Электронная почта", "Сервис контактов", "Сервис календарного планирования", "Сервис подписки".

Веб-портал поддерживает три языка (казахский, русский, английский). На веб-портале "электронного правительства" реализован новостной блок.

Если портал "электронного правительства", является лицом внешнего контура, то основным достижением внутреннего контура G2G "правительство для правительства" - будет перевод на электронное взаимодействие между госслужащими.

Задачей Казахстана на современном этапе является концентрация усилий для перехода к информационному обществу через Информационные Технологии.

Таким образом, реализация IT проектов и их эффективное внедрение во все сферы жизнедеятельности и в частности в государственном секторе позволяют решить ряд глобальных задач. Для успешной реализации необходимо развивать и эффективно управлять проектами и процессами.

#### Контрольные вопросы:

1. Уровни зрелости организации по процессному управлению
2. Управление IT проектами и процессами
3. IT проекты государственных органов РК

## Тема лекции 14. Информационная безопасность оказания онлайн услуг

1. **Информационная безопасность: понятие и содержание.**
2. **Принципы информационной безопасности.**
3. **Кибербезопасность оказания онлайн услуг.**

4. Информационная безопасность - это комплекс мер, которые нужны, чтобы защитить от утечки или взлома программы, компьютерные системы и данные. Еще так называют отрасль, которая занимается этими мерами.

Простой пример меры по информационной безопасности - антивирус, установленный на компьютере. Но в коммерческих структурах к этому вопросу подходят более серьезно и на многих уровнях: чтобы обеспечить безопасность, нужно много чего сделать.

Средства информационной безопасности защищают данные от утечки, программы, системы и сети - от взлома, несанкционированного доступа, порчи файлов или других видов атак. Если речь о коммерческих или государственных структурах, сведения также защищают от шпионов или возможных злоумышленников внутри самого коллектива.

Информационная безопасность защищает системы от проникновения и от атак. Сюда входит не только взлом: это и DDoS-атаки, в результате которых может «лечь» сервер сайта, и утечка данных, и многое другое. Злоумышленников намного больше, чем кажется. И никто не хочет, чтобы их сервис потерял работоспособность, а данные оказались доступны всем вокруг. Для этого и нужна информационная безопасность.

У компаний есть еще одна причина: за утечку конфиденциальных данных пользователей они несут ответственность по закону. Так что для них меры по безопасности - это еще и способ избежать проблем с законодательством и потери доверия клиентов.

Без мер по информационной безопасности кто угодно мог бы получить доступ к конфиденциальным сведениям или взломать любой сайт или систему. Компьютерным пространством стало бы фактически невозможно пользоваться.

Угрозы безопасности разделяют на две категории: внутренние и внешние.

**Внутренние.** Это угрозы, которые идут изнутри системы. Чаще всего в таких случаях речь идет об утечке данных или об их повреждении. Например, кто-то подкупил сотрудника, и тот похитил данные, составляющие коммерческую тайну. Второй вариант - злоумышленником оказался авторизованный пользователь.

Еще одна внутренняя угроза - риск банальной ошибки, в результате которой конфиденциальные сведения окажутся в открытом доступе или повредятся. Например, в открытом доступе оказалась часть базы данных или пользователь по неосторожности повредил файлы. Такое уже бывало в истории. А нужно, чтобы таких случаев не возникало: клиент не мог бы

нарушить работу системы даже случайно, а информация оставалась защищена.

**Внешние.** Сюда относятся угрозы, которые приходят извне, и они могут быть куда разнообразнее. Это, например, попытка взлома системы через найденную уязвимость: злоумышленник проникает в сеть, чтобы украсть или повредить информацию. Или DDoS-атака, когда на веб-адрес приходит огромное количество запросов с разных адресов, и сервер не выдерживает, а сайт перестает работать.

Сюда же можно отнести деятельность компьютерных вирусов: они способны серьезно навредить работе системы. Действия таких вредоносных программ могут быть очень разнообразными: от рассылки спама от имени взломанного адреса до полной блокировки системы и повреждения файлов.

Еще к внешним угрозам безопасности относятся форс-мажоры и несчастные случаи. Например, хранилище данных оказалось повреждено в результате аварии или пожара. Такие риски тоже нужно предусмотреть.

Существует отдельная должность специалиста по информационной безопасности. В крупных компаниях это может быть отдельный департамент. В маленьких - один сотрудник, причем порой он также выполняет обязанности системного администратора или сетевого инженера. Бывает и так, что информационную безопасность отдают на аутсорс: в этом случае ею занимаются сотрудники специализированной компании.

В широком смысле простейшие меры по информационной безопасности предпринимает кто угодно. Установить антивирус и блокировщик навязчивой рекламы, не посещать подозрительные сайты и не запускать непроверенные файлы - все это тоже меры ИБ, хоть и максимально простые. Но настоящий специалист по безопасности - это профессионал с широкими знаниями и множеством специфических навыков.

## **2. Три принципа информационной безопасности**

Информационная безопасность отвечает за три вещи: доступность, конфиденциальность и целостность данных. Сейчас расскажем, что это означает.

**Доступность.** Это значит, что к информации могут получить доступ те, у кого есть на это право. Например, пользователь может зайти в свой аккаунт и увидеть все, что в нем есть. Клиент может перейти в каталог и посмотреть на товары. Сотрудник может зайти во внутреннюю базу данных для его уровня доступа. А если на систему производится атака и она перестает работать, доступность падает порой до полного отказа.

**Конфиденциальность.** Второй принцип - конфиденциальность. Он означает, что информация должна быть защищена от людей, не имеющих права ее просматривать. То есть в тот же аккаунт пользователя не сможет войти чужой человек. Без регистрации нельзя комментировать что-то на сайте, без личного кабинета - оплатить заказ. Человек, который не работает в компании, не может зайти в ее внутреннюю сеть и посмотреть там на конфиденциальные данные. Если систему взламывают, конфиденциальность оказывается нарушенной.

**Целостность.** Целостность означает, что информация, о которой идет речь, не повреждена, существует в полном объеме и не изменяется без ведома ее владельцев. Комментарий не сможет отредактировать посторонний человек - только автор или иногда модератор. Сведения в базе данных меняются только по запросу тех, у кого есть доступ. А в вашем аккаунте не появятся письма, написанные от вашего лица без вашего ведома. При взломе системы целостность опять же может нарушиться: информацию могут модифицировать, повредить или стереть.

В казахстанском сегменте интернета 150 тысяч доменных имен. Комитет информационной безопасности РК разработал приложение Web Totem. Это казахстанская разработка, позволяющая ставить сайт под определенную защиту. Если на сайтах будут выявляться уязвимости, владелец сайта получит оповещение о том, что нужно предпринимать меры. Это сервис по уведомлению населения об использовании персональных данных.

**3. Кибербезопасность** (ее иногда называют компьютерной безопасностью) – это совокупность методов и практик защиты от атак злоумышленников для компьютеров, серверов, мобильных устройств, электронных систем, сетей и данных. Кибербезопасность находит применение в самых разных областях, от бизнес-сферы до мобильных технологий. В этом направлении можно выделить несколько основных категорий.

Кибербезопасность – это деятельность, нацеленная на обеспечение защиты пользователей, их информационных систем, сетей, и программ от цифровых атак.

Основной целью таких кибератак может являться как получение конфиденциальной информации пользователя для дальнейшего злоупотребления этой информацией в собственных целях хакера, так и нарушение работы целого бизнес-процесса. Поэтому, в особенности контекста государственных подразделений и больших частных организаций, для Казахстана как и для других стран мира одной из основных задач для эффективного и безопасного присутствия в интернете является именно развитие сферы кибербезопасности.

### **КОНЦЕПЦИЯ «КИБЕРЩИТ»**

Целью Концепции «КИБЕРЩИТ Казахстана» является достижение и поддержание уровня защищенности электронных информационных ресурсов, информационных систем и информационно-коммуникационной инфраструктуры от внешних и внутренних угроз, обеспечивающего устойчивое развитие Республики Казахстан в условиях глобальной конкуренции (О концепции «Киберщит»).

### **ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ (DATA PROTECTION AGENCY)**

Общий регламент о защите данных (правила по обработке личных данных) является законом прямого действия в 28 странах Евросоюза. На

основании общего регламента будет функционировать организация по защите персональных данных (Data protection agency) в Казахстане.

- **Безопасность сетей**– действия по защите компьютерных сетей от различных угроз, например целевых атак или вредоносных программ.

- **Безопасность приложений**– защита устройств от угроз, которые преступники могут спрятать в программах. Зараженное приложение может открыть злоумышленнику доступ к данным, которые оно должно защищать. Безопасность приложения обеспечивается еще на стадии разработки, задолго до его появления в открытых источниках.

- **Безопасность информации**– обеспечение целостности и приватности данных как во время хранения, так и при передаче.

- **Операционная безопасность**– обращение с информационными активами и их защита. К этой категории относится, например, управление разрешениями для доступа к сети или правилами, которые определяют, где и каким образом данные могут храниться и передаваться.

- **Аварийное восстановление и непрерывность бизнеса** – реагирование на инцидент безопасности (действия злоумышленников) и любое другое событие, которое может нарушить работу систем или привести к потере данных. Аварийное восстановление – набор правил, описывающих то, как организация будет бороться с последствиями атаки и восстанавливать рабочие процессы. Непрерывность бизнеса – план действий на случай, если организация теряет доступ к определенным ресурсам из-за атаки злоумышленников.

- **Повышение осведомленности**– обучение пользователей. Это направление помогает снизить влияние самого непредсказуемого фактора в области кибербезопасности – человеческого. Даже самая защищенная система может подвергнуться атаке из-за чьей-то ошибки или незнания. Поэтому каждая организация должна проводить тренинги для сотрудников и рассказывать им о главных правилах: например, что не нужно открывать подозрительные вложения в электронной почте или подключать сомнительные USB-устройства.

### **Виды киберугроз**

Кибербезопасность борется с тремя видами угроз.

1. **Киберпреступление**– действия, организованные одним или несколькими злоумышленниками с целью атаковать систему, чтобы нарушить ее работу или извлечь финансовую выгоду.

2. **Кибератака** – действия, нацеленные на сбор информации, в основном политического характера.

3. **Кибертерроризм** – действия, направленные на дестабилизацию электронных систем с целью вызвать страх или панику.

Как злоумышленникам удается получить контроль над компьютерными системами? Они используют различные инструменты и приемы – ниже мы приводим самые распространенные.

## **Вредоносное ПО**

Название говорит само за себя. Программное обеспечение, которое наносит вред, – самый распространенный инструмент киберпреступников. Они создают его сами, чтобы с его помощью повредить компьютер пользователя и данные на нем или вывести его из строя. Вредоносное ПО часто распространяется под видом безобидных файлов или почтовых вложений. Киберпреступники используют его, чтобы заработать или провести атаку по политическим мотивам.

Вредоносное ПО может быть самым разным, вот некоторые распространенные виды:

- **Вирусы** – программы, которые заражают файлы вредоносным кодом. Чтобы распространяться внутри системы компьютера, они копируют сами себя.
- **Троянцы** – вредоносы, которые прячутся под маской легального ПО. Киберпреступники обманом вынуждают пользователей загрузить троянца на свой компьютер, а потом собирают данные или повреждают их.
- **Шпионское ПО** – программы, которые втайне следят за действиями пользователя и собирают информацию (к примеру, данные кредитных карт). Затем киберпреступники могут использовать ее в своих целях.
- **Программы-вымогатели** шифруют файлы и данные. Затем преступники требуют выкуп за восстановление, утверждая, что иначе пользователь потеряет данные.
- **Рекламное ПО** – программы рекламного характера, с помощью которых может распространяться вредоносное ПО.
- **Ботнеты** – сети компьютеров, зараженных вредоносным ПО, которые киберпреступники используют в своих целях.

## **SQL-инъекция**

Этот вид кибератак используется для кражи информации из баз данных. Киберпреступники используют уязвимости в приложениях, управляемых данными, чтобы распространить вредоносный код на языке управления базами данных (SQL).

**Фишинг** – атаки, цель которых – обманом заполучить конфиденциальную информацию пользователя (например, данные банковских карт или пароли). Часто в ходе таких атак преступники отправляют жертвам электронные письма, представляясь официальной организацией.

## **Атаки Man-in-the-Middle («человек посередине»)**

Это атака, в ходе которой киберпреступник перехватывает данные во время их передачи – он как бы становится промежуточным звеном в цепи, и жертвы об этом даже не подозревают. Вы можете подвергнуться такой атаке, если, например, подключитесь к незащищенной сети Wi-Fi.

## **DoS-атаки (атаки типа «отказ в обслуживании»)**

Киберпреступники создают избыточную нагрузку на сети и серверы объекта атаки, из-за чего система прекращает нормально работать и ею становится невозможно пользоваться. Так злоумышленники, например,



могут повредить важные компоненты инфраструктуры и саботировать деятельность организации.

Вопросам развития сферы кибербезопасности в Казахстане уделяется пристальное внимание. И результат работы, проводимой совместно государственными органами, НПО и бизнесом – это тенденция последних лет, когда наша страна стремительно улучшает свои позиции в глобальном индексе кибербезопасности. Сейчас Казахстан занимает в нём 40-е место. Отметим, что ещё в прошлом году наша страна находилась на 42 пункта ниже, занимая 82 место.

За прошедшие годы в стране были выработаны базовые концептуальные подходы к развитию сферы кибербезопасности страны. Разработана и уже утверждена концепция кибербезопасности "Киберщит Казахстана", действие которой рассчитано до 2022 года. Вместе с тем уже вступил в действие целый ряд законодательных актов и большое количество отраслевых приказов. Помимо этого, созданы испытательные лаборатории в сфере информационной безопасности по исследованию вредоносного кода, запущен национальный координационный центр информационной безопасности, частная служба реагирования на компьютерные инциденты (CERT), 7 оперативных центров информационной безопасности (SOC), увеличено число грантов по этой специальности и т.д.

Для дальнейшего улучшения ситуации в сфере информационной безопасности и защите персональных данных, Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК инициирован вопрос о наделении Комитета по информационной безопасности функциями по защите персональных данных, проведения аудита и проверок владельцев информационных систем, в которых обрабатываются персональные данные.

### **Контрольные вопросы:**

1. Информационная безопасность: понятие и содержание.
2. Принципы информационной безопасности.
3. Кибербезопасность оказания онлайн услуг.
4. Виды угроз.
5. Система безопасности оказания онлайн услуг.

## **Тема 15. Оценка эффективности применения ИТ в управленческой деятельности предприятия**

- 1. Управление эффективностью применения ИТ в организациях**
- 2. Пути повышения эффективности управления ИТ на предприятиях**

1. Эффективность применения ИТ в управленческой деятельности предприятия необходимо рассматривать в узком и широком смыслах. В широком смысле эффективность информационной системы - влияние информационных ресурсов на качество принимаемых решений для достижения целей организации. В узком смысле - обеспечение информационных потребностей при помощи ИС для управления предприятием с наименьшими затратами.

Экономическая эффективность оценивается сопоставлением результативных показателей использования ИС с затратами на внедрение и эксплуатацию данной системы (подсистемы). Представление затрат и результатов в денежной форме определяет их сопоставимость и позволяет сравнивать ИС на разных предприятиях. В качестве измерителя финансовой деятельности предприятия в целом рассматривается общепринятый показатель акционерной стоимости предприятия. Для менеджмента предприятия измерителем акционерной стоимости предприятия является соотношение ожидаемого свободного денежного потока и средневзвешенной стоимости капитала.

Таким образом, экономическая эффективность применения ИТ в управленческой деятельности предприятия должна исходить из влияния ИТ на данное соотношение. Исторически сложилось так, что к характеристикам, обеспечивающим главный эффект от эксплуатации ИС на предприятии, относились прямая экономия (сокращение персонала) и ускорение процессов обработки данных. Но конкурентная борьба заставляет предприятия заниматься постоянным совершенствованием бизнес-процессов. Сегодня, если речь идет не о локальных ИС, для которых по-прежнему эффективность определяется повышением скорости обработки бизнес-процессов, а о комплексных ИТ, информационных системах управления знаниями, то вопросы эффективности инвестиций в большинстве случаев носят узкий характер.

Предприятие может переходить на новый более качественный уровень зрелости, что обязательно сегодня характеризует использование новой ИС. С определенного этапа развития управленческие технологии не могут быть реализованы без ИС и ИКТ, так как они были созданы на базе их возможностей (например, интернет-технологии, корпоративный портал и др.). Технологический прогресс в управленческих технологиях на базе современных ИКТ представляет собой процесс информатизации предприятия. Информатизация предприятия характеризуется: во-первых, эволюцией системы менеджмента, во-вторых, изменением бизнес-методик менеджмента и появлением новых информационных потребностей, в-

третьих, совершенствованием бизнес-процессов. В общем случае цикл информатизации предприятия состоит из следующих этапов:

1. Формирование корпоративной и маркетинговой стратегии.
2. Выбор методики стратегического менеджмента.
3. Выбор методики операционного менеджмента.
4. Формализация бизнес-процессов, управленческого учета и выбор информационных технологий.
5. Внедрение и эксплуатация информационной системы.

В настоящее время для всех стала очевидной чёткая взаимосвязь между бизнес-системой и ИТ-системой, появилось понятие «информационный менеджмент». Любые инвестиции в информационные технологии должны быть обусловлены потребностями бизнеса и рассматриваться как способ достижения бизнес-целей компании. Основой для построения ИТ-систем должна стать ИТ-стратегия, сформированная во взаимосвязи со стратегией развития предприятия и направленная на реализацию стратегических целей и миссии. Однако зачастую сейчас ИТ-стратегия может не только служить стратегическим целям бизнеса, но и сама может выступать катализатором развития предприятия и совершенствовать его бизнес-процессы, т.е. может определять бизнес-стратегию. Несмотря на определяющую роль ИТ-стратегии в построении и развитии информационных систем, продуманный и обоснованный расчет отдачи от инвестиции в информационные технологии все еще представляют собой проблему для большинства руководителей. Такая ситуация связана с тем, что:

- из-за стремительного развития информационных технологий постоянно появляются новые технические решения;
- так же быстро, как сами технологии, в сфере информационных технологий развиваются модели бизнеса;
- не всегда существует возможность количественно оценить те преимущества, которые дает внедрение информационных технологий, в частности отдачу от инвестиций в ИТ в виде возрастания человеческого капитала компании.

2. Разнообразие ИТ-проектов на сегодняшний день весьма велико, и у каждого имеются свои преимущества. В средних и крупных компаниях часто эксплуатируется от нескольких ИТ-проектов до нескольких десятков ИТ-проектов одновременно. Успешное согласование действующих ИТ-систем между собой становится сложнейшей управленческой задачей. В результате этого большинство руководителей ИТ-подразделений сталкиваются с серьезными проблемами при выборе ИТ-продуктов:

- дублирование решений;
  - сложность интеграции;
  - низкое качество приложений;
  - необходимость использования открытых стандартов;
  - рост рисков ИТ-проектов из-за высокой скорости развития технологий.
- Проблемой управления экономической эффективностью ИТ-проектов

является и то, что на этапе обоснования инвестиционного проекта необходимо:

- определить место информационных технологий в достижении бизнес-целей организаций;
- формализовать принципы и методы управления развитием ИТсистем;
- разработать механизмы формирования бизнес-эффектов от информационных технологий;
- выявить схему денежного потока, которую порождают именно ИТпроекты;
- обосновать способы оценки экономической эффективности ИТпроектов в бизнес-системе. Одним из подходов к решению перечисленных проблем управления эффективностью ИС на уровне предприятия является использование системы управления портфелем ИТ-проектов. Процесс управления портфелем ИТ-проектов позволяет решить следующие задачи:
  - оптимизировать подход к управлению проектами и ресурсами; Ст. преподаватель кафедры информационных систем и технологий;
  - осуществлять поддержку деятельности организации: сопровождать ИТ-системы и оборудование для бесперебойного функционирования;
  - заранее прогнозировать потенциальные проблемы и оперативно предпринимать решения для их устранения;
  - отображать прогресс по достижению стратегических целей организации;
  - рационально управлять ИТ-бюджетами;
  - формировать портфель инвестиционных ИТ-проектов;
  - обеспечивать плановое развитие организации;
  - обеспечивать инновационное развитие организации. Жизненный цикл управления портфелем ИТ проектов напрямую зависит от выбора стратегии и цели организации. Пересмотр портфеля ИТ-проектов должен определяться пересмотром стратегии организации, которая, в свою очередь, не должна изменяться чаще, чем того требуют условия рынка – в противном случае это уже не регулярный, а ситуационный менеджмент, который имеет место в организациях.

Контрольные вопросы:

1. Эффективность управления информационной системой
2. Управление эффективностью применения ИТ в организациях
3. Циклы информатизации предприятия
4. Пути повышения эффективности управления ИТ на предприятиях