

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Информационный менеджмент в образовании

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению учебной дисциплины, целесообразно ознакомиться с учебной программой дисциплины, электронный вариант которой размещён на сайте БФ ВГУ.

Это позволит обучающимся получить четкое представление о:

- перечне и содержании компетенций, на формирование которых направлена дисциплина;
- основных целях и задачах дисциплины;
- планируемых результатах, представленных в виде знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы в процессе изучения дисциплины;
- количестве часов, предусмотренных учебным планом на изучение дисциплины, форму промежуточной аттестации;
- количестве часов, отведенных на контактную и на самостоятельную работу;
- формах контактной и самостоятельной работы;
- структуре дисциплины, основных разделах и темах;
- системе оценивания учебных достижений;
- учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке выпускника, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами контактной работы по дисциплине являются лекции и лабораторные занятия, посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов, обучающихся по индивидуальному плану).

Подготовка к лабораторным работам ведется на основе планов лабораторных работ, которые размещены на сайте кафедры. В ходе подготовки к лабораторным работам необходимо изучить в соответствии с вопросами для повторения конспекты лекций, основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. Кроме того, следует повторить материал лекций, ответить на контрольные вопросы, изучить образцы выполнения заданий лабораторных работ, выполнить задания для самостоятельной работы.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на зачет. Рекомендуется использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем.

Методические материалы для обучающихся по освоению теоретических вопросов дисциплины

Тема 1. Информационный менеджмент (ИМ): сущность, предмет, задачи.

Проблемы ИМ в сфере образования

План

1. Основные понятия и направления ИМ.
2. Задачи и функции ИМ и типовые подходы к их решению.
3. Проблемы развития ИМ в сфере образования.

1. Основные понятия и направления ИМ

В информационном обществе акцент внимания и значимости смещается с традиционных видов ресурсов на информационный ресурс, который, хотя всегда существовал, не рассматривался ни как экономическая, ни как иная категория; никто специально не говорил о нём и тем более не вводил никаких определений.

Одним из ключевых понятий при информатизации общества стало понятие «информационные ресурсы», толкование и обсуждение которого велось с того момента, когда начали говорить о переходе к информационному обществу.

Информационные ресурсы – это совокупность данных, организованных для получения достоверной информации.

Данные – это информация, обработанная и представленная в формализованном виде для дальнейшей обработки.

Информационные ресурсы – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).

Надо понимать, что документы и массивы информации, о которых говорится, не существуют сами по себе. В них в разных формах представлены знания, которыми обладали люди, создававшие их. Таким образом, информационные ресурсы – это знания, подготовленные людьми для социального использования в обществе и зафиксированные на материальном носителе.

Информационные ресурсы общества, если их понимать как знания, отчуждены от тех людей, которые их накапливали, обобщали, анализировали, создавали и т.п. Эти знания материализовались в виде документов, баз данных, баз знаний, алгоритмов, компьютерных программ, а также произведений искусства, литература, науки.

В настоящее время не разработана методология количественной и качественной оценки информационных ресурсов, а также прогнозирования потребностей общества в них. Это снижает эффективность информации, накапливаемой в виде информационных ресурсов, и увеличивает продолжительность переходного периода от индустриального к информационному обществу. Кроме того, неизвестно, какой объём трудовых ресурсов должен быть задействован в сфере производства и распространения информационных ресурсов в информационном обществе. Несомненно, в будущем эти проблемы будут решены.

Информационные ресурсы страны, региона, организации должны рассматриваться как стратегические ресурсы, аналогичные по значимости запасам сырья, энергии, ископаемых и прочим ресурсам.

Развитие мировых информационных ресурсов позволило:

1. Превратить деятельность по оказанию информационных услуг в глобальную человеческую деятельность.
2. Сформировать мировой и государственный рынок информационных услуг.
3. Образовать всевозможные базы данных ресурсов регионов и государств, к которым возможен сравнительно недорогой доступ.
4. Повысить обоснованность и оперативность принимаемых решений в фирмах, банках, биржах, промышленности, торговле и др. за счёт своевременного использования необходимой информации.

В современных условиях активного сотрудничества России со странами Запада важную роль играет качественное и оперативное информирование партнёров не только в области научно-технической, но и бизнес-информации.

С развитием рыночных отношений появляются не возникавшие до настоящего времени задачи обеспечения специалистов полным набором экономической и коммерческой информации, без которой невозможна нормальная предпринимательская деятельность. Причём эта информация нужна специалистам не от случая к случаю, а постоянно.

Менеджмент – это управление в социально-экономических системах: совокупность современных принципов, методов, средств и форм управления производством с целью повышения его эффективности и увеличения прибыли.

В управленческой науке до сих пор не сложилось однозначного понимания того, что есть информационный менеджмент.

1. Различные виды менеджмента тесно взаимосвязаны друг с другом (например, документный, информационный).

2. Менеджмент зачастую понимается как синоним «управления» и во внимание не принимаются его специфические особенности.

3. Большое значение в обществе играет мода на иностранные термины, что мешает более правильному пониманию информационного менеджмента.

Принято трактовать информационный менеджмент в узком и широком смысле.

Информационный менеджмент – технология, компонентами которой являются документная информация, персонал, технические и программные средства обеспечения информационных процессов, а также нормативно установленные процедуры формирования и использования информационных ресурсов.

Для определения понимания сущности информационного менеджмента необходимо принимать во внимание ряд положений:

1)

- информация – комплексная категория, то есть
- информация – условие и средство делового общения;
- информация – средство доведения до общества сведений об организации;
- информация – источник сведений о внешней среде;
- информация – товар;

2) информационный менеджмент осуществляется в пределах конкретной организации;

3) информация представляет собой самостоятельный фактор производства, который лежит в основе процесса принятия управленческого решения;

4) информационный менеджмент имеет отношение не просто к информации, а к информационной деятельности организации.

Информационный менеджмент – управление деятельностью по созданию и использованию информации в интересах организации.

Цель информационного менеджмента: обеспечение эффективного развития организации посредством регулирования различных видов её информационной деятельности.

Существуют два основных направления ИМ:

Первое направление ИМ рассматривает вопросы применения информационных технологий в целях решения общих задач менеджмента компаний, государственных организаций;

Второе направление ИМ рассматривает вопросы и задачи управления и развития информационных систем (ИС).

Первое направление рассматривает вопросы и задачи ИМ как частные вопросы автоматизации работы менеджмента ОО. Для этого направления на первом месте стоит менеджмент, а ИС играют роль технического обслуживания, вспомогательной функции. Здесь рассматриваются вопросы применения информационных технологий для решения отдельных локальных задач менеджмента – финансового менеджмента, менеджмента персонала, производственного менеджмента, инвестиционного менеджмента и др. Как правило, в рамках курсов и тренингов, изучающих данное направление менеджмента, рассматриваются отдельные решения в области применения информационных технологий для нужд менеджмента:

- классификация ИС для бизнеса по функциональному признаку;
- анализ готовых решений в области ИС, критерии выбора готовых ИС;
- проблемы внедрений готовых систем;
- вопрос подготовки персонала компании к внедрению ИТ и т.д.

Все эти вопросы имеют одно общее качество – они рассматривают применение ИС к задачам менеджмента. Конкретно, данное направление ИМ рассматривает

управляющие информационные системы и все вопросы, связанные с их созданием, внедрением и эксплуатацией.

Второе направление ИМ является более глобальным и в большей степени отражает позицию специалистов области ИС. Здесь рассматриваются вопросы информационного обеспечения образовательной деятельности. Под информационным обеспечением здесь понимается вся совокупность данных и подсистем обработки информации внутри объекта. При этом рассматриваются как внешние по отношению к объекту информационные подсистемы, так и внутренние, как автоматизированные подсистемы ОИ, так и не автоматизированные.

2. Задачи и функции ИМ и типовые подходы к их решению

Задачи информационного менеджмента:

- 1) качественное информационное обеспечение процессов управления в организации;
- 2) осуществление управления информационными ресурсами;
- 3) обеспечение управления обработки информации на всех уровнях;
- 4) обеспечение управления коммуникациями (общение – передача информации от человека к человеку). Информация имеется в виду в различном представлении:
 - в виде массива документов;
 - в виде документной информации;
 - в виде средства общения.

Под управлением подразумевается не только принятие решения, а весь комплекс управленческих действий.

Информационный менеджмент касается всех функций управления современной организации.

Функция планирования – это деятельность субъекта по определению темпов, пропорций, развития объектов управления. Планирование осуществляется в различных вариантах. Наиболее распространены сегодня *оперативное* и *стратегическое*.

Оперативное планирование отражает текущую деятельность организации.

Стратегическое планирование связано с перспективами.

Функция стратегического планирования приобретает в настоящее время особое значение. Её специфика: особенность самого стратегического управления.

Стратегическое управление – это управление, которое ориентировано на обеспечение выживания организации и её эффективного развития в условиях динамично меняющейся внешней среды.

3. Проблемы развития ИМ в сфере образования

Комитет по текущим вопросам CAUSE выделяет следующие тенденции и проблемы, важные для будущего менеджмента информационных технологий и их использования в высшем образовании в последние годы:

1. Отсутствие стратегического плана развития информационных технологий
2. Финансовая поддержка информационных технологий
3. Нехватка обученного ИТ-персонала
4. Возрастание потребности в удаленном доступе к любого типа информации
5. Общая стоимость владения технологиями
6. Необходимость обновления внутренних сетей и архитектуры
7. Необходимость обновления старых способов административной работы
8. Безопасность
9. Готовность к виртуальной коммерции

Тема 2. Информация как ресурс управления образовательной организацией

План

1. *Понятие информации: атрибутивная и функциональная концепции.*

2. Информационные ресурсы в системе образования и управления ОО.
3. Подходы к классификации управленческой информации.
4. Законы функционирования информационных ресурсов.
5. Компоненты информационной системы ОО.

1. Понятие информации: атрибутивная и функциональная концепции

Попытка вывести исследования за рамки ограниченной сферы социальной действительности была предпринята в связи с анализом соотношения понятия информации с другими научными и философскими категориями. В частности, была установлена связь информации с «разнообразием», что существенно расширило представления о содержании понятия «информация». Это создало повод для установления связи понятия «количество информации» и категории различия (разнообразия), что позволило использовать понятие информации применительно к объектам неживой природы. Так, А.Д. Урсул достаточно убедительно проводит мысль, что информация является всеобщим свойством материи, мерой разнообразия материальных систем. А. Д. Урсул положил в основу общего определения информации два, по его мнению, важнейших ее признака: во-первых, информация связана с разнообразием различия, во-вторых, с отражением. В соответствии с этим информация определяется им как отраженное разнообразие. Такого рода разнообразие, передающееся от предмета к предмету в процессе отражения, рассматривается А. Д. Урсулом как сущность информационного движения материи.

Примечательно, что рассмотрение понятия «информация» в связи с понятием «отражение» представляет новый качественный этап в изучении феномена информации. Этот этап сопровождается многолетней дискуссией онтологического и гносеологического подходов к пониманию феномена информации, которая особенно разгорелась в восьмидесятые годы XX века. В связи с этим были предприняты попытки дать удовлетворительную материалистическую интерпретацию понятия "информация" с позиций теории отражения.

Вопрос, однако, заключался в том, что же понимать под самим отражением.

Одни авторы – атрибутисты – утверждали, что отражение объективно существует даже в неорганической материи, и приходили к выводу, вслед за А.Д. Урсулом, что информация свойственна всем видам и формам движения материи, в том числе и неорганической природе. Другие – функционалисты - считали, что отражение должно рассматриваться лишь как нечто "потенциальное" и связывали информацию лишь с уровнем кибернетических систем, и поэтому, по их мнению, неорганическая природа не обладает информацией.

Наличие информационных процессов в неживых искусственно созданных информационных системах сторонники последней интерпретации объясняли как заранее заданное и спланированное человеком. Именно человек в данном случае выступает в качестве организующего начала. Без его активного участия информации в такого рода системах быть не может. Сторонники атрибутивного понимания информации, естественно, считают такую точку зрения ограниченной, потому что «Концепция возникновения информации на уровне жизни оказывается методологически неплодотворной для естествознания и поэтому ограниченной, неспособной объяснить все расширяющееся применение методов теории информации в физике, химии, геологии и т. д.»

«Информация не тождественна отображению, а есть лишь та инвариантная часть, которая поддается опредмечиванию, объективированию, передаче», поскольку отражение не всегда можно перекодировать и переносить с одного материального объекта на другой. Информация же перекодируется и передается, создавая образы, в которых инвариантом является она сама».

Нетрудно видеть, что методологические трудности определения сущности информации связаны с многомерностью этого феномена. При этом разные

интерпретации имеют, очевидно, право на существование, отражая различные аспекты этого явления.

По мнению ряда авторов, в частности Ю.А. Абрамова «такое многообразие вполне преодолимо за счет развития средств атрибутивного подхода к информации, включения в него элементов функционального подхода с расширенной интерпретацией». Это преодолимо за счет логико-теоретического размежевания «информации» и «информационного процесса» и проекции последнего на неживую природу. Данное «разведение» понятий существенным образом связано с акцентированием внимания на исследовании системных и структурных характеристик понятия информации».

По мнению сторонников функционального подхода, например, Д.И. Дубровского, атрибутивная концепция теоретически неправомерна. При этом Д.И. Дубровский рассматривает самоорганизующиеся системы, в отрыве от предшествующей эволюции, нарушая тем самым принцип историзма. Это выглядит несколько странным, поскольку Дубровский, связывая появление самоорганизующихся систем с появлением лишь жизни на Земле, по сути, исключает возможность процессов самоорганизации в неживой природе и тем самым фактически утверждает наличие эволюционной пропасти между живой и неживой природой. Между тем, как справедливо замечает Р.Ф. Абдеев, благодаря пассивной форме отражения в неживой природе при определенных условиях также возникают процессы стихийной, медленно текущей самоорганизации. Известно, что уже на этом уровне отражения проявляются негэнтропийные тенденции в виде авторегуляции.

Согласно атрибутивной концепции, информация - это объективная внутренняя свойство всех материальных объектов, она содержится во всех без исключения элементах и системах материального мира. Иными словами, информация является неотъемлемым атрибутом (свойством) материи (отсюда название концепции). Информация, согласно этой концепции, содержится в форме свойственных материальным объектам структур (такая информация получила название структурная, потенциальная, априорная, внутренняя информация, информация "в себе"). С этим подходом связано определение информации как отражение разнообразия.

Функциональная концепция информации представлена двумя течениями: кибернетическим и антропоцентричным.

Сторонники кибернетического течения утверждают, что информация (информационные процессы) присутствует во всех самоуправляемых (технических, биологических, социальных) системах.

Антропоцентристское течение ограничивает сферу существования информации и информационных взаимодействий исключительно человеческим обществом и сознанием. Существование информации в живой, а тем более в неживой природе отрицается; считается, что информация появилась в ходе антропосоциогенеза и оперировать ею могут исключительно социализированы личности, владеющие языком, сознанием и самосознанием. Фактически антропоцентристская течение отождествляет понятия "информация" и "социальная информация", потому что никакой другой информации, кроме социальной, не признает.

2. Информационные ресурсы в системе образования и управления ОО

Информационные ресурсы – это не только электронные документы или информация на машиночитаемых носителях. Они включают также обычные документы, коллекции документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).

Информационные ресурсы включают широкий перечень различных объектов, моделей, стандартов, патентов, электронных ресурсов и различных технологий. Информационные ресурсы делятся на национальные и локальные. Для своего создания и последующего использования они требуют систематизации. Информационные образовательные ресурсы являются с одной стороны частью

национальных информационных ресурсов. С другой стороны информационные ресурсы служат основой производства информационных ресурсов и роста интеллектуального потенциала страны. По существу можно говорить о парадигматической схеме

«информация» → «информационные ресурсы» → «знания»

К информационным образовательным ресурсам относятся не только технические ресурсы, но человеческие ресурсы и интеллектуальный капитал.

Информационные образовательные ресурсы менее разнообразны, однако также включают широкий спектр различных объектов, моделей и технологий. Они включают разные информационные объекты и комплексы: сетевые учебные ресурсы, информационные модели, интеллектуальные ресурсы, стандарты в области обучения, образовательные инновации, человеческие ресурсы и многие другие. Основой многих ресурсов являются информационные модели, когнитивные информационные модели и информационные единицы. Информационные системы и технологии также относятся к информационным ресурсам.

Одним из этапов создания информационных образовательных ресурсов является классификация собранной информации, которая служит основой дальнейших действий. Классификация соотносит различные информационные ресурсы и их характеристики к разным классам, подклассам и типам, что дает возможность систематизировать исходные наборы данных и использовать свойства классов при последующем применении ресурсов

После того, как информационные образовательные ресурсы классифицированы, осуществляется их унификация. Разнообразие технологий и методов сбора данных порождает разнообразие типов данных, которые впоследствии необходимо обрабатывать. Обрабатывать множество различных данных неудобно и неэффективно. Для упрощения процесса обработки, хранения и обмена разнородные информационные образовательные ресурсы приводят к единому структурному виду, который используется при последующей обработке информации. Такие информационные образовательные ресурсы называют унифицированными. Процедура сведения разнородных видов и структур данных к единому виду и структуре называется унификацией. Однако не все ресурсы можно унифицировать и не в равной степени.

Основой формирования информационных ресурсов являются информационное моделирование и информационные технологии. При этом для современных информационных ресурсов сложность и ее оценка становится фактором, требующим дополнительного учета.

Современные сложные информационные ресурсы отличаются рядом особенностей. Главной особенностью сложных информационных ресурсов является невозможность однозначно описать исследуемую совокупность ресурсов классическими математическими методами. Это можно определить как сложность описания. Математические модели пригодны для описания, наиболее общих свойств и закономерностей, и всегда остается широкий спектр проблем, которые не могут быть описаны на основе существующих формальных методов. Главными причинами, затрудняющими формализованное описание информационных ресурсов, являются:

1. Неполнота и нечеткость информации, входящей в информационные ресурсы о состоянии и поведении сложных систем.

2. Антропозентропия

3. Отсутствие перечня всех четко сформулированных целей использования ресурсов.

4. Отсутствие перечня всех ограничений, накладываемые на них извне или изнутри.

5. Слабоструктурированность, нелинейность

6. Отсутствие полной согласованности форматов данных

Наличие информационных ресурсов требует разработки технологий и систем хранения ресурсов. В настоящее время существуют два различных класса информационных систем. Один класс ИС осуществляет обработку или манипуляцию с данными, другой – организацию систем данных для их хранения. Другими словами, необходимо говорить о системе данных и о системе обработки данных. Обе системы являются информационными.

В реальности эти два класса дополняют друг друга в любой ИС. Только одна функций может быть основной, а другая вспомогательной. Кроме того, два класса информационных систем обусловили необходимость использования двух качественно разных логических единиц: логическую единицу хранения и логическую единицу обработки. Кроме логических единиц применяют физические единицы. Например, физической единицей обработки информации в компьютере является машинное слово. физической единицей хранения информации на диске является кластер. Информационные ресурсы хранят в базах данных или в виде совокупности файлов. В первом случае речь идет о структурированных информационных ресурсах, во втором - о слабоструктурированных.

Поскольку файловые системы являются общим хранилищем файлов, принадлежащих разным пользователям, системы управления файлами должны обеспечивать авторизацию доступа к файлам. В общем виде подход состоит в том, что по отношению к каждому зарегистрированному пользователю данной вычислительной системы для каждого существующего файла указываются действия, которые разрешены или запрещены данному пользователю

Управление информационными образовательными ресурсами осуществляется с помощью информационных технологий управления или с помощью специальных технологий управления ресурсами. Это дает основание говорить о менеджменте информационных образовательных ресурсов. Управление информационными образовательными ресурсами направлено на обеспечение высокого качества образования.

Концептуальная модель управления информационными образовательными ресурсами может быть представлена в виде совокупности следующих принципов:

- принцип целевой определенности;
- принцип моделирования;
- принцип временного согласования;
- принцип структурного соответствия;
- принцип коммуникационного соответствия;
- принцип цикличности управления;
- принцип многоаспектности применения;
- принцип когнитивности управления.

Принцип целевой определенности состоит в четком определении целей управления. Этот принцип отражает аспект наличия цели при использовании ресурсов.

Принцип моделирования – означает использование различных моделей, для создания и описания информационных образовательных ресурсов. Этот принцип отражает аспект необходимости моделирования при управлении ресурсами. Принцип моделирования определяет, что управлению предшествует построение моделей.

Принцип временного согласования состоит в том, что время управления не должно превышать времени существенного изменения содержания информационных ресурсов.

Принцип структурного соответствия означает, что каждый элемент структуры информационных образовательных ресурсов должен соответствовать целям их применения.

Принцип коммуникационного соответствия означает, что между частями информационных ресурсов возможен информационный обмен и информационное взаимодействие

Принцип цикличности управления состоит в том, что процесс управления информационными образовательными ресурсами должен носить циклический характер, включая их аудит и обновление. Он отражает известное положение того, что управление в большинстве включает совокупность качественно повторяющихся процедур, образующих различные циклы.

Принцип многоаспектности применения состоит в том, что применение информационных образовательных ресурсов должно быть многоаспектным, то есть направленным на решение ряда задач, а не одной задачи..

Принцип когнитивности управления означает, что управление информационными образовательными ресурсами строится при участии лица принимающего решение (ЛПР). Регулирующие воздействия ЛПР призваны минимизировать возмущающие факторы и обеспечить более эффективное использование образовательного ресурса в рамках принятых решений.

Важным свойством информационных образовательных ресурсов является возможность их использования в многопользовательской среде. Многопользовательской называют такую среду когда разные пользователи могут обладать или использовать общие для всех ресурсы, например файлы или устройства ввода вывода.

Выводы. Информационные образовательные ресурсы являются основой для создания информационных образовательных продуктов и образовательных услуг. Они имеют свой жизненный цикл и этот фактор требует учета при их создании и применении. Как многие виды информационных продуктов информационные образовательные ресурсы требуют организации их хранения и информационной защиты. для сложных информационных образовательных ресурсов существует семантический разрыв в их описании и применении.

3. Подходы к классификации управленческой информации

Классификация управленческой информации может проводиться по следующим признакам:

- по аспекту управления:

- а) экономическая,
- б) организационная,
- в) социальная,
- г) техническая

- по характеру представления:

- а) аудио,
- б) видео (визуально),
- в) аудиовизуально

- по форме представления:

- а) цифровая
- б) буквенная,
- в) кодированная

- в зависимости от источника:

- а) внутренняя,
- б) внешняя

- по степени обработки:

- а) первичная,
- б) вторичная

- по признаку стабильности:

- а) условно-постоянная,
- б) переменная

- по направленности движения:
 - а) входная (прямая),
 - б) выходная
- по характеру регистрации:
 - а) фиксированная,
 - б) нефиксированная
- по времени предоставления:
 - а) по роли в процессе управления,
 - б) директивная,
 - в) нормативная,
 - г) распорядительная,
 - д) прогнозная,
 - е) плановая,
 - ж) отчетная.

4. Законы функционирования информационных ресурсов

Рынок информационных ресурсов необходимо рассматривать как совокупность рынков, на которых происходит производство, передача, обмен и использование информационных ресурсов между производителями и потребителями при помощи посредников на основе спроса и предложения. В таком аспекте в структуру рынка информационных ресурсов включаются рынок информации, рынок человеческого капитала и рынок информационно-телекоммуникационных технологий.

Особенностью *спроса на информацию* является то, что он эластичен, однако не столько по цене и по доходу, как принято измерять эластичность в учебниках по микроэкономике, сколько по степени риска, к примеру. Коль скоро определяющими информационный спрос факторами являются те, что выше перечислили, то есть неценовые, корректно и эластичность его измерять по этим определяющим факторам, а не теми, которые сами являются зависимыми, производными. Зависимость такая: чем выше риск потери чего-либо или больше величина возможного ущерба, тем выше спрос на информацию, тем, следовательно, ниже эластичность спроса. Вслед за этим, возможно, и более высокая цена может установиться, но это не обязательно, так как спрос на информацию в высокой степени индивидуализирован.

Особенностью *производства (и предложения) информации* в отличие от производства иных товаров является существенное преобладание в структуре его затрат доли живого труда. В большинстве случаев информация создается в процессе интеллектуальной, эмоциональной, духовной деятельности человека, а материальные и энергетические ресурсы играют вспомогательную, подчиненную роль. Поэтому в большинстве сфер и отраслей информационного производства применяется высококвалифицированная рабочая сила, как правило, с высшим образованием. Наглядный пример: средства массовой информации (СМИ) — фактически все журналисты имеют университетские дипломы. Лишь при создании копий или тиражировании информации удельный вес материальных затрат может доминировать, но это уже другой процесс, где уровень затрат несравнимо ниже и зависит от того, сколько копий будет создано. В отличие от спроса предложение информации чувствительнее к цене, однако, реакция иная, нежели на рынке материальных товаров. Если по каким-то причинам устанавливаются высокие цены на информацию, растет только число желающих ее производить и продавать, объем производства у каждого индивидуального продавца меняться не может, так как любую информацию можно создать лишь однажды. Конкуренция среди продавцов информации идет по таким показателям, как скорость, достоверность, полнота, конфиденциальность, форма подачи. В результате цены на услуги продавцов информации могут снизиться, но незначительно в силу уникальности и недолговечности предлагаемого товара, относительно ограниченного количества производителей и довольно узкой их специализации. Возможности увеличения объемов производства информации за счет

расширения ассортимента весьма незначительны по сравнению с производством материальных благ.

Определим механизм равновесия на информационном рынке. Можно предложить два дополняющих друг друга подхода к анализу равновесия: 1) с позиций ценового механизма; 2) с позиций факторов, определяющих спрос на информацию. Первый подход позволяет сравнивать рынок информационных продуктов и услуг с другими рынками и выявлять отличия, второй дает возможность устанавливать закономерности и тенденции функционирования самого информационного рынка.

В наиболее общем виде спрос на информацию порождается желанием субъекта снять или уменьшить неопределенность той или иной ситуации, в которой он оказался или может оказаться. Неопределенность ситуации для потенциального покупателя информации означает, что он чем-то рискует: деньгами, социальным статусом, служебным положением, здоровьем, семейным благополучием, престижем и т. п. Риск практически всегда сопровождается беспокойством. Стремление избавиться от такого беспокойства и ведет человека на рынок информационных продуктов и услуг. Естественно, что спрос на информацию растет с возрастанием степени риска. Предложение информации тоже связано с фактором риска: продавцом движет желание извлечь доход посредством снятия или уменьшения беспокойства у потребителя.

В целом принципиальным отличием информационного рынка от всех других является неосвязаемость объекта рыночных отношений: на этом рынке распределяется и перераспределяется интеллектуальное богатство мира — научная, техническая, коммерческая и иная информация, в то время как другие рынки распределяют физические блага. Интеллектуальные блага гораздо труднее поддаются денежной оценке, нежели физические, то есть можно заключить, что происходит определенное размывание стоимостных отношений.

Поставщики и потребители информационных продуктов и услуг

Поставщиками информационных продуктов и услуг могут быть:

1. Центры, где создаются и хранятся базы данных, а также производится постоянное накопление и редактирование в них информации.
2. Центры, распределяющие информацию на основе разных баз данных;
3. Службы телекоммуникации и передачи данных.
4. Специальные службы, куда стекается информация по конкретной сфере деятельности для её анализа, обобщения, прогнозирования, например консалтинговые фирмы, банки, биржи.
5. Коммерческие фирмы.
6. Информационные брокеры.

Развитие рыночных отношений привело к разрушению традиционных и появлению новых видов предпринимательской деятельности, от состояния и перспектив развития которых зависит формирование научного и производственно-технического потенциала любого предприятия. Прежде всего, это относится к деятельности фирм, занятых в области информационных технологий и информационного бизнеса, предпринимательской деятельности (частной, кооперативной, государственной), связанной с разработкой и распространением информационных технологий.

Одним из немаловажных факторов, повлиявших на внедрение информационных технологий стало появление информации, которая вскоре приобрела статус бизнес-информации.

В большинстве случаев пользователи заинтересованы в получении реальных данных о производителях, ценах, спросе на отдельные товары и т.д. Информация такого рода необходима в данный конкретный момент и в большинстве случаев быстро устаревает. В связи с этим появляется необходимость в актуализированных средствах, позволяющих обеспечить решение проблем в сжатые сроки.

Потребителями информационных продуктов и услуг могут быть различные юридические и физические лица, решающие свои задачи.

Различают следующие группы потребителей деловой информации:

Потребители малого и среднего бизнеса, которым необходимо следить за развитием конкуренции на рынке товаров и услуг.

Индивидуальные предприниматели.

Специалисты отдельных областей знаний, например, для специалистов в области финансового рынка появились удобные инструменты для осуществления операций и анализа конъюнктуры на рынке ценных бумаг. Примером может служить информационная база данных «AK&M-LIST» («Российский фондовый рынок»), отражающая котировки ценных бумаг, цены спроса и предложения, данные об эмитентах, характеристики выпусков ценных бумаг, сведения об инвестиционных институтах, фондовые индексы АК&М и другие полезные сведения.

Читатели библиотек.

Представители предприятий.

Представители образовательных и научных организаций.

Представители фирм.

Представители коммерческих и банковских структур.

Представители иностранных компаний.

Отдельно можно выделить и юристов, для них специально выпускаются компьютерные базы данных, которые практически в неограниченном количестве содержат сведения об имеющихся нормативно-правовых актах. Программное обеспечение позволяет своевременно вносить сведения о действующих, вновь принятых нормативно-правовых актах и актах, утративших юридическую силу. Имеется возможность анализировать накопленную информацию, выбирать нужное по различным признакам.

Информационные продукты и услуги. Классификация баз данных с позиций их использования

Информационные ресурсы являются базой для создания информационных продуктов. Любой информационный продукт отражает информационную модель его производителя и воплощает его собственное представление о конкретно-предметной области, для которой он создан.

Информационный продукт, являясь результатом интеллектуальной деятельности человека должен быть зафиксирован на материальном носителе. Кроме того, информационный продукт – это совокупность данных, сформулированная производителем для распространения в вещественной или в не вещественной форме.

Информационный продукт может распространяться с помощью услуг.

Услуга – это результат деятельности человека, направленный на удовлетворение потребностей человека. А информационная услуга – это получение и предоставление в распоряжении пользователя. Перечень услуг определяется объемом, качеством, предметной ориентацией, по сфере использования и создаваемых на их основе информационных продуктов. Информационные услуги возникают только при наличии базы данных.

База данных – совокупность связанных данных, правила организации которых, основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

Базы данных должны представить респективный поиск информации, доступ к первоисточникам, возможности предварительного заказа, дистанционный доступ к удаленным базам данных.

Базы данных принято разделять на библиографические и небиблиографические.

Библиографические базы данных содержат вторичную информацию о документах, включая рефераты и аннотации.

Небиблиографические базы данных имеют множество видов:

- справочные, содержащие информацию о различных объектах и явлениях, например адреса, расписания движения, телефоны магазинов и т.п.;
- полного текста, содержащие первичную информацию, например статьи, журналы, брошюры и т.п.;
- числовые, содержащие количественные характеристики и параметры объектов и явлений, например химические и физические данные, статистические и демографические данные и т.п.;
- текстово-числовые, содержащие описания объектов и их характеристики, например по промышленной продукции, фирмам, странам и т.п.;
- финансовые, содержащие финансовую информацию, предоставляемую банками, биржами, фирмами и т.п.;
- юридические, содержащие правовые документы по отраслям, регионам, странам.

5. Компоненты информационной системы ОО

Информационной системой (ИС) называется программно-аппаратный комплекс, функционирование которого состоит (1) в надежном хранении информации в памяти компьютера, (2) выполнении специфических для конкретной предметной области преобразований информации и вычислений, (3) предоставлении пользователю удобного и легко осваиваемого интерфейса.

Области применения информационных приложений разнообразны: страхование, транспорт, образование и т. д. Трудно найти область деловой активности, в которой сегодня можно было бы обойтись без использования информационных систем. И конечно, в зависимости от конкретной области применения информационные системы очень сильно различаются по своим функциям, архитектуре, реализации. Но можно выделить два свойства, которые являются общими для всех информационных систем:

Любая ИС предназначена для сбора, хранения и обработки информации. Поэтому в основе любой ИС лежит среда хранения и доступа к данным. Среда – совокупность ресурсов, предоставляемых в распоряжение пользователя системы. Среда должна обеспечить уровень надежности хранения и эффективность доступа, соответствующие области применения ИС.

ИС ориентируются на конечного пользователя, например, бухгалтера. Такие пользователи могут быть очень далеки от мира компьютеров. Для них персональный компьютер – всего лишь орудие собственной профессиональной деятельности. Поэтому ИС обязана обладать простым, удобным, легко усваиваемым интерфейсом, который должен предоставить конечному пользователю все необходимые для его работы функции, но в то же время не дать ему возможность выполнять какие-то лишние действия. Обычно этот интерфейс является графическим: с меню, кнопками, подсказками и т. п.

Для функционирования ИС необходимы следующие основные компоненты:

- база данных (БД);
- схема базы данных;
- система управления базой данных (СУБД);
- приложения;
- пользователи;
- технические средства.

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

Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса за счет применения средств современных информационных технологий: повышение

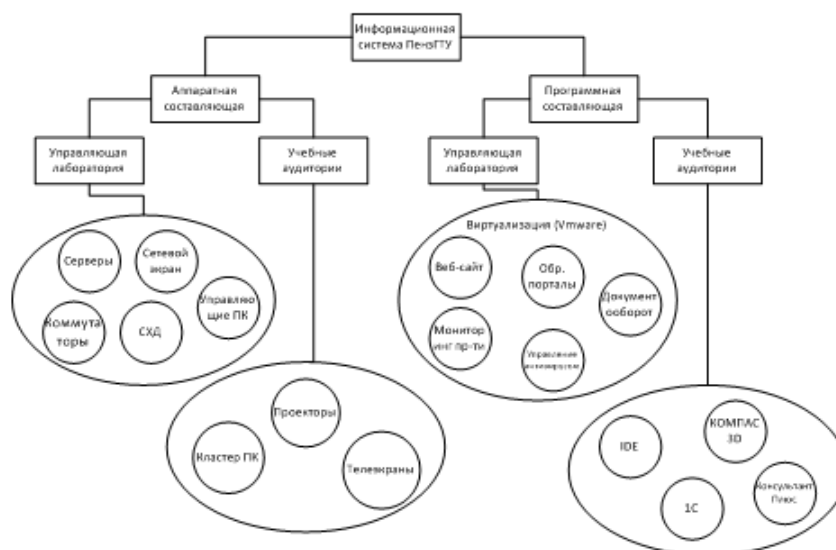
эффективности и качества процесса обучения; повышение активности познавательной деятельности; углубление межпредметных связей; увеличение объема и оптимизация поиска нужной информации.

Развитие личности обучаемого, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества: развитие различных видов мышления; развитие коммуникативных способностей; формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации; формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации; развитие умений моделировать задачу или ситуацию; формирование умений осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность.

Работа на выполнение социального заказа общества: подготовка информационно грамотной личности; подготовка специалистов в определенной предметной области, востребованных на рынке труда; осуществление профориентационной работы в области информатики.

Структуру ИС составляет совокупность отдельных ее частей, называемых подсистемами. Подсистема – это часть системы, выделенная по какому-либо признаку. Если общую структуру ИС рассматривать как совокупность подсистем независимо от сферы применения, то в этом случае подсистемы называют обеспечивающими.

Если рассматривать информационную систему как функциональный вычислительный ресурс, обеспечивающий работу аудиторий образовательной организации, то выделяют аппаратную и программную составляющую системы (см. рисунок).



Тема 3. Информационные процессы в системе управления образовательной организацией

План

1. Основа информационных процессов – инфопотребность организации. Понятие и основные компоненты инфопотребности.

2. Основные тенденции развития инфообмена организации. Особенности инфообмена ОО.

3. Информационные барьеры и методы их преодоления.

1. Основа информационных процессов – инфопотребность организации. Понятие и основные компоненты инфопотребности

Потребность – это объективная нужда организма в определенных условиях, обеспечивающих его жизнь и развитие, это определенное состояние психики человека, отражающее недостаток веществ энергии и других факторов, необходимых для непрерывного функционирования человека».

Информационно-познавательные потребности можно отнести к области идеального субъективного. «Это осознанная нужда в дополнительных знаниях для решения конкретных задач». Эта потребность отражается в сознании в виде образа, модели, осознается как рассогласование между имеющимися знаниями и знаниями необходимыми.

В словаре по информатике определение информационной потребности дается с позиции развития компьютерных технологий – «совокупность требований отдельных пользователей, групп пользователей и организаций к информационной системе по получению от нее необходимых данных».

Следует обратить внимание на существенную особенность информационных потребностей по сравнению со всеми остальными: если познавательная потребность находится в ряду других потребностей (материальных, социальных, идеальных) и выполняет одну из функций, обеспечивающих становление и жизнедеятельность особи, то информационная потребность сопровождает реализацию любой другой потребности, поскольку достижение любой цели сопряжено с процедурой выбора из имеющихся в распоряжении альтернатив.

Д.И. Блюменау предлагает «девять сущностей информационной потребности:

- нужда, потребность;
- нужда, потребность в знаниях;
- потребность в дополнительных знаниях, информационная потребность;
- потребность в объективно необходимой информации;
- потребность в потенциально необходимой информации;
- общественная потребность в знаниях;
- коллективные информационные потребности;
- нужда в избирательном отношении к воспринимаемым им сигналам, то есть информационный интерес;
- метаинформативная потребность.

Последовательность действий человека, удовлетворяющего свою информационную потребность:

обнаружение → селекция → выбор информации → осознание → выработка алгоритма поведения → принятие решения → реализация решения в актах поведения
Можно определить две группы информационной потребности: коллективная и индивидуальная, которые формируются в условиях активного взаимодействия и которые определяют в целом рост потребностей.

Для удовлетворения общественных информационных потребностей, считают эти авторы, создаются системы народного образования, архивы, музеи, библиотеки, радио, телевидение, телеграфные агентства, пресса, а также системы, службы специальной массовой коммуникации и существуют специальные информационные издания, рассчитанные на удовлетворение не индивидуальных, а именно общественных информационных потребностей».

Информационная потребность организации— это необходимость получения информации, требуемой для решения конкретных задач, стоящих перед пользователем. Каждая организация обладает своими индивидуальными чертами и спецификой бизнеса. Что необходимо для того, чтобы информационный план будущей информационной системы был эффективным? Для того чтобы информационный план будущей информационной системы был эффективным, консультант должен иметь представление о длительных и краткосрочных информационных потребностях организации.

Потребность считается удовлетворенной в том случае, если информация позволяет решить конкретные задачи с требуемым уровнем эффективности. Показателями, которые наиболее часто используются при оценке результативности информационной деятельности по обеспечению информационных потребностей, являются:

- пертинентность (соответствие содержания документов информационной потребности пользователя);
- релевантность (отношение смысловой близости между содержанием найденного документа (информации, требуемой пользователю) и запросом, сформулированным потребителем. Степень релевантности может быть определена только пользователем, сформулировавшим запрос);
- полнота (выраженное в процентах отношение числа выданных релевантных документов к их общему числу в поисковом массиве);
- точность (выраженное в процентах отношение релевантных документов к общему числу выданных на запрос релевантных и нерелевантных документов);
- сжатость и наглядность представления (одна и та же информация может быть представлена в виде математических моделей, программных комплексов, графиков, карт, таблиц, чертежей, кинофотоматериалов и пр., что приводит к различным оценкам результатов поиска различными группами потребителей).

В определении информации в настоящее время преобладают прагматические подходы. В этой связи информация выступает как самостоятельное явление, феномен, поведение которого подчиняется определенным закономерностям, объективно влияющим на все связанные с ним процессы, включая бизнес, принятие деловых решений.

Информацию прежде всего следует связывать с процессами управления отдельными людьми и коллективами, направленными на достижение определенных целей. Процесс управления обычно рассматривают как взаимосвязанную совокупность действий по планированию, организации, мотивации и контролю. Этот процесс включает:

- некую не всегда осознанную цель;
- данные об окружающей обстановке и собственном состоянии организма;
- операцию сравнения желаемого и фактического состояния;
- выработку решения о действиях;
- реализацию решения и контроль его выполнения.

Чтобы процесс реализации интересов проходил эффективно, участники экономических отношений должны иметь определенную информацию о намерениях и возможностях других участников экономических отношении. Эта необходимость в информировании существовала всегда. Но сегодня, когда число субъектов экономических отношений стало очень большим, а их потребности трудно предсказуемыми и многогранными, она существенно возросла. Это обстоятельство выдвигает и формирует принцип рыночной экономики: кто лучше информирован, тот и сможет удовлетворить больше собственных потребностей. Для того чтобы сделать верный выбор, вместе с желанием, ресурсами и средствами сегодня человек (или организация) должен обязательно иметь информацию, например, о конкурентах: их возможности, средства, связи, привычки, традиции и т.д. Получить эту информацию можно различными путями, один из которых — через консультанта — специалиста по информационному консультированию. Работа консультанта может заключаться в данном случае как в простом разовом сборе и предоставлении нужной информации, так и в разработке специальной системы, благодаря которой предоставление информации будет непрерывным, оперативным и полным. Это весьма важно для правильного принятия решения. Информационная потребность — это возникшая в процессе жизнедеятельности системы необходимость в информации для поддержания равновесия системы. Потребность в информации возникает в том случае, когда система фиксирует рассогласование, противоречие, недостаток в показаниях своих датчиков, сигналов, которые нарушают равновесие.

Например:

- для системы науки — это появление новых фактов, вскрытие противоречий в известных фактах, сокращение или увеличение финансирования и т.п.;

- для сферы производства — это сведения о ходе технологического процесса, о состоянии поставок, о спросе на выпускаемую продукцию и т.д.;

- для индивида — это появление фактов, не согласующихся с его системой ценностей, нарушение его профессионального, социального, семейного статуса.

На информационные потребности человека влияют и его психофизические свойства, которые определяют пороговое значение быстроты реакции на полученный сигнал и максимальное значение объема обрабатываемой информации, профессиональные факторы, а также социальные факторы.

В идеальном случае пользователю должна поступать информация, минимальная по объему и максимальная по семантической насыщенности. Действия системы, направленные на удовлетворение информационных потребностей, называют информационной деятельностью.

Системы имеют различия во времени, отводимом на информационную деятельность, в объемах затрачиваемых на это усилий, т.е. осуществляют свою информационную деятельность с разной степенью информационной активности. На величину информационной активности влияют быстрота реакции системы на воздействие внешних сил и сила их взаимодействий. Изучение консультантом информационных потребностей работников организации должно начинаться с косвенных методов, включающих:

- анализ организационной структуры объектов управления;
- изучение штатного состава и квалифицированного уровня сотрудников, осуществляющих функцию управления;
- анализ основных функций и направлений работы каждого сотрудника, принимаемых по каждой функции решений.

При анализе информационных потребностей учитывается тот факт, что широта информационных интересов пользователя возрастает пропорционально его служебному положению. Поэтому параллельно с указанными этапами организуется учет запросов руководителей. При этом используются следующие каналы:

- анализ запросов в архивах и юридических службах;
- непосредственное наблюдение за работой сотрудников, осуществляющих функции управления, и фиксирование запросов, которые они делают друг другу устно и по телефону;
- изучение письменных запросов в подразделениях.

Предложенный метод исследования информационных потребностей управленцев позволяет предметно ориентировать маркетинговую службу центров информационного анализа на конкретные направления управленческой деятельности и возможные пути получения информации с наиболее высокой скоростью.

Особую проблему представляет собой исследование информационных потребностей в рамках делового партнерства, бизнеса.

2. Основные тенденции развития инфообмена организации. Особенности инфообмена ОО

В связи с появлением электронных средств передачи информации в научной литературе и на практике активно заговорили о дистанционном обучении. Однако впоследствии понятие «дистанционное обучение» приобрело новое содержание и фактически стали говорить об электронном обучении, точнее, о применении технических электронных средств в системе образования.

Но на самом деле роль новых электронных технологий оказывается более важной, чем просто сопутствовать лекционным или семинарским занятиям. Фактически речь может идти о существенной перестройке в системе обучения и образовании, где электронные системы выступают не просто передатчиками информации, в данном случае учебной, а меняют структуру обучения на основе изменения информационного образовательного пространства.

Образовательная и информационная среды — близкие, взаимообусловленные явления. Действительно, для того чтобы получать, анализировать и передавать информацию в современном мире, ориентироваться в действительности, необходимо обладать неким минимальным комплектом знаний и навыков. Научные знания позволяют человеку понять окружающие его сущности и явления, закономерности и причины событий; социальные — дают представление о структуре общества, нормах поведения, определяют самооценку, возможности и стремления индивида.

Навыки отражают степень подготовленности человека в той или иной области жизни, уровень его владения ситуацией и, читаем между строк, — информацией. Если научные и часть социальных знаний (т.е. релевантная с точки зрения общества информация) приходят к нам через систему образования (или самообразования), то навыки и умения приобретаются людьми путем личной тренировки через адаптацию полученных сведений. Образование, таким образом, если и не гарантирует успешность человека в наше время, то, по крайней мере, снабжает его техникой и инструментами «выживания» (такие важные, например, умения, как анализ и синтез информации). Вместе с тем процесс образования в любую эпоху опирается на имеющиеся в наличии способы трансляции знаний и источники сведений. От них зависят скорость и полнота преемственности, т.е. степень и темп усвоения материала учениками, а также психологическая составляющая обучения.

Информационный обмен в образовании несколько отличен от тех, которые имеются в других сферах, поскольку диалог студента с преподавателем не подразумевает равноценный обмен ими информацией, в ходе которого происходит пополнение запаса сведений хотя бы одного из участников. Успех (и смысл) реальной, не этикетной коммуникации заключен в разности между итоговыми и начальными знаниями или установками субъектов. Сущность информационного обмена между студентом и преподавателем состоит в передаче знаний от одного другому и контроле их усвоения. Успех такого обмена может быть виден не сразу, а по прошествии времени, поскольку он связан с адекватностью переработки информации в конечные знания ученика. Нетрадиционным коммуникационным звеном при этом является именно преподаватель, так как в ходе учебного процесса он спрашивает о заведомо известной ему информации, посредством которой приобретает другую: о наличии обратной связи с учеником, его способностях и эффективности образовательного процесса в целом. Таким образом, в ходе информационных взаимодействий преподаватель осуществляет передачу и контроль знаний, а также оценку индивидуальных характеристик учащихся, которая, надо сказать, является наиболее уязвимым и субъективным компонентом образовательного процесса.

Как правило, передача информации в контексте образовательного процесса осуществляется визуально со слабым использованием каких-либо технических средств. Однако надо отличать передачу информации в непосредственном общении и посредством книг или технических средств. Преимущество непосредственного общения заключается в том, что преподаватель, так же как и студент, получает богатую личную информацию, например, преподаватель получает информацию, как усваивается учебный материал студентом или же как преподаватель реагирует на ответ (знания) студента.

Мы не знаем всего объема получаемой сторонами информации и тем более не знаем содержание этой информации, отметим только, что структура информационного пространства при визуальном общении весьма сильно отличается от структуры информационного заочного обмена, например, той же книги, кино, записанных лекций и пр. и пр. с использованием всего арсенала электронных и технических средств. Но в то же время заочный или опосредованный обмен информацией решает свои задачи и оперирует своей по содержанию и форме представления информацией.

Прежде всего опосредованный информационный обмен не получает никакой личной информации, за исключением отдельных случаев, когда личная информация

просто описывается, например, в художественной литературе. Кроме того, опосредованный обмен оперирует, как правило, некой обобщенной информацией, отражающей основные блоки информации и тенденции ее развития. Надо учитывать и то, что опосредованная информация всегда запаздывает по времени и в силу этого она всегда выступает как прошлое знание. Именно поэтому основной информационной ценностью становится именно отражение некой обобщенной информации и знания.

Поэтому ни в коем случае нельзя противопоставлять различные формы информации, как это нередко делается в настоящее время. Каждая из них решает свои задачи, надо только правильно использовать их при решении той или иной задачи. А это уже оказывается довольно сложно. В результате часто подменяют формы передачи информации, в результате поставленная задача не может быть решена. Так, если в системе обучения будет превалировать только визуальная форма передачи информации, то процесс потеряет многие преимущества использования технических средств информации. И наоборот, превалирование исключительно электронных средств передела

Большую роль в образовательных процессах (в частности, при дистанционном и самостоятельном обучении) играют такие дополнительные источники сведений, как информационные базы данных, функционирующие в виртуальном пространстве. К ним относятся электронные библиотеки, архивы, энциклопедии, глоссарии и т.д. С некоторым допущением огромной информационной базой, непрерывно расширяющейся, можно назвать все глобальное Web-пространство. Общедоступность информационных тезаурусов сети сделала их наиболее популярными в среде учащихся. Так, особой любовью среди студенческих масс пользуются всевозможные банки рефератов, курсовых и, у более ответственных потребителей, виртуальные читальные залы научной литературы. Помимо общесетевых источников информации к услугам студентов и преподавателей на сегодня имеются предоставляемые многими вузами внутренние электронные каталоги и банки данных. Совершенствовать знания современным «мученикам науки» помогает специализированная виртуальная периодика, на которую возможно подписаться так же, как и на обычные издания.

В целом, в рамках сетевого образования существуют две тенденции — персонализация процесса обучения и его технологизация. Первая предполагает обратную связь, опосредованный техникой контакт студента с преподавателем. Вторая — значительное расширение аудитории учащихся/слушателей, ставшее возможным благодаря внедрению новейших информационных технологий. Если в контексте персонализации обучения студент выступает деятельным участником информационного обмена, при включении в масштабные электронные образовательные проекты его роль ограничена потреблением и усвоением информации. Оба этих подхода встречаются и при очной, традиционной форме обучения, однако в сочетании с новейшими, компьютерными средствами информации и коммуникации они переходят в другое качество, обретают «вторую жизнь».

Можно обозначить следующие наиболее перспективные направления информационно-образовательной деятельности, в которых используются современные передовые электронные технологии: отбор и упорядочивание информационных массивов согласно целям обучения и пополнение тематических информационных блоков; логическое построение уроков и целевое объединение информативных компонентов и учебных задач (создание информационно-учебных модулей); настройка механизмов поиска информации.

Постоянное увеличение информационных массивов, также как и перманентное устаревание имеющихся данных по тому или иному вопросу, прямо пропорционально интенсивности образовательной деятельности, содержательную сторону которой следует рационализировать или же подвергать непрерывной коррекции. Кирпичики, на которых зиждется информационный фундамент образовательной системы (в частности, высшей школы), неоднородны по своему составу. При видимой общей цели

они выполняют разные функции, в связи с чем процессы их взаимодействия, сопряжения друг другу (неочевидные, на первый взгляд) при комплексном, современном подходе к обучению приобретают черты закономерности. Соединению разрозненных значимых частиц служат особые информационные технологии. Они действуют по принципу установления многопрофильных связей между знаковыми единицами и символическими структурами разного уровня (от отдельных слов и значений до целых произведений, тем, проблематик) в пределах функционирующего ассоциативного поля, информационного контекста.

3. Информационные барьеры и методы их преодоления

Информационный барьер — совокупность различных препятствий, возникающих на пути распространения и использования информации.

Движение документированной информации во времени и пространстве предполагает наличие источника и приёмника. Если между ними возникает информационное напряжение, то появляется информационный (документный) поток. Однако при этом между источником и приёмником информации могут возникнуть информационные барьеры, мешающие оптимальному протеканию информационных процессов

В самом общем виде информационные барьеры делятся на объективные, т. е. возникающие и существующие независимо от человека, и субъективные. В свою очередь, последние можно разделить на:

1. Созданные источником;
2. Возникшие за счет приемника информации.

Висследовательской литературе обычно выделяется до десяти и более информационных барьеров. Они делятся на 2 группы:

1. Субъективные;
2. Объективные.

Наиболее значимыми из объективных являются:

1. Пространственные (географические) барьеры. Они возникают вследствие удаления источника и приёмника информации друг от друга в пространстве.

2. Временные (исторические) барьеры. Связаны с разделением источника и приёмника информации во времени. При этом, чем большим является это удаление, тем существеннее становится информационный барьер и тем труднее, как правило, он преодолевается.

3. Государственно-политические барьеры - тормозят процесс формирования единого мирового информационного пространства, вследствие существования на Земле свыше полутора сотен независимых государств, разделённых границами, имеющих различные политические режимы, разные законодательства, по-разному регулирующие информационно-документационные процессы.

4. Режимные барьеры – ограничивают доступ к документированной информации. Часть информации, содержащей государственную тайну или имеющей конфиденциальный характер, оказывается недоступной для широкого потребителя.

5. Ведомственные и бюрократические барьеры. Они обусловлены разветвлённой, иерархической структурой системы управления и самоуправления (включая государственное, местное, внутрифирменное и т.д.), которая удлинняет пути прохождения документов, в том числе вследствие недостаточной компетентности или нерадивости государственных, муниципальных и иных служащих.

6. Экономические барьеры - связаны с отсутствием или дефицитом финансовых средств для производства, передачи, потребления информации.

7. Технические барьеры - возникают вследствие нехватки или технической несовместимости оборудования, а также технических средств, программного обеспечения и т.п., необходимых для оптимизации информационных процессов.

8. Семантические (терминологические) барьеры - появляются в результате различного толкования разными людьми слов, терминов, символов. В частности, тому

или иному термину порой приписываются разные понятия, даются различные определения понятий.

9. Языковые (национально-языковые) барьеры - обусловлены незнанием либо слабым знанием языков. Между тем, по подсчётам специалистов, существует около 3000 различных разговорных языков, на которых говорят народы Земли.

10. Идеологические барьеры – возникают между отдельными людьми или социальными группами, вследствие наличия у них разных систем взглядов на окружающую действительность, различного вероисповедания и т.п. Идеологические барьеры могут стать (и неоднократно становились) причиной острых социальных конфликтов.

11. Психологические барьеры связаны с особенностями восприятия информации конкретным человеком, с особенностями его памяти; со свойствами человеческой личности, с особенностями характера человека (замкнутость, застенчивость и т.п.); с психологическим состоянием человека в конкретный период времени (усталость, плохое настроение); наконец, с психофизическими возможностями человека.

12. Физические барьеры (например, скорость света).

13. Форсмажоры (катастрофы, стихийные бедствия, чрезвычайные происшествия и т.д.).

Успешное преодоление многих барьеров связано с научно-техническим прогрессом, с использованием современных информационных технологий. Пространственные барьеры достаточно эффективно преодолеваются с помощью компьютерной сети Интернет; языковые в результате совершенствования системы языковой подготовки и переподготовки в учебных заведениях, а также разработки и использования соответствующих компьютерных программ, семантические путем создания разного рода словарей и стандартизации ряда терминов и определений и т.д.

Тема 4. Информационная инфраструктура образовательной организации, её взаимосвязь с информационной образовательной средой

План

1. Основные компоненты информационной инфраструктуры организации.

2. ИОС образовательной организации как один из компонентов информационной инфраструктуры.

3. Модель обработки информации в ОО. Внутрифирменная (корпоративная) система информации ОО: задачи, функции центры обработки и хранения записей.

1. Основные компоненты информационной инфраструктуры организации

Информационная инфраструктура (ИТ инфраструктура) – это совокупность информационных технологий, аппаратных и программных средств, средств связи и телекоммуникаций на базе бизнес-процессов в организации.

Инфраструктура состоит из следующих составных частей:

- компьютеры и серверы;
- программное обеспечение серверов и рабочих станций;
- данные и средства хранения данных;
- оргтехника (принтеры, копиры, факс аппараты, сканеры);
- сети передачи данных, телефонные сети;
- активное и пассивное сетевое оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы, структурированные кабельные сети);
- телефонные станции.

Совместная, связанная работа всех звеньев ИТ системы, их функциональная и техническая совместимость, а также оптимизация в работе и удобство в использовании, являются основными требованиями, предъявляемыми к современной, качественной ИТ инфраструктуре.

Грамотный подбор и организация работы элементов ИТ дают реальную возможность в большой степени повысить эффективность и бесперебойность протекания всех бизнес процессов в целом. ИТ инфраструктура, это не просто очередная статья расходов, это капитальное вложение в успешное развитие бизнеса.

Создание и обеспечение стабильного функционирования ИТ инфраструктуры это многогранный процесс, который необходимо планировать изначально и лучше всего осуществлять в комплексе. Использование комплексного подхода при внедрении ИТ инфраструктуры в Вашем офисе поможет сэкономить значительные денежные средства и избежать многих проблем, связанных с функционированием системы в будущем.

При проектировании ИТ инфраструктуры учитываются не только все существующие на данный момент требования к функционированию системы, но и возможности ее расширения и увеличения количества выполняемых ею задач.

Комплексный подход исключает ошибки, которые могут быть допущены на этапе проектирования системы, что позволяет избежать снижения эффективности работы предприятия в будущем.

Создание ИИ, использующей компьютерные технологии подразумевает комплекс мероприятий который включает в себя:

- организационные мероприятия (определение структуры документов и маршрутов их движения, определение ответственности за виды проводимых мероприятий, определение правил организации разработки программ и структуры базы данных, способы финансирования и другие);

- технические мероприятия (приобретение, установка и техническое обеспечение эксплуатации оборудования, создание кабельной системы);

- определение системного программного обеспечения которое будет использоваться в организации и создание LAN как программно-технического комплекса (установка системного программного обеспечения, организация маршрутизации между подсетями, администрирование сети и работа с пользователями сети);

- обучение сотрудников организации;

- использование при работе с документами стандартного программного обеспечения, организация почтовой службы, организация доступа к Internet;

- проектирование и разработку программных продуктов и создание информационно-аналитической системы (ИАС);

- обеспечение безопасности информации;

- работу службы эксплуатации и внедрения;

- наполнение базы данных;

Обеспечением создания ИИ, использующей компьютерные технологии должны обеспечивать следующие службы (отделы или лаборатории):

1. Техническая служба. Функции – работы по монтажу LAN, установка оборудования, ремонт и замена оборудования.

2. Служба эксплуатации и внедрения. Функции – работа с Заказчиком приложений ИАС по постановке задачи, установка приложений ИАС, подготовка заданий для группы разработки программного обеспечения, обучение персонала.

3. Группа разработки программного обеспечения.

ИАС – это часть программной поддержки информационной инфраструктуры организации, обеспечивающая специальные задачи управления.

При разработке любых программных продуктов существует проблема устаревания программы на момент ее создания и как следствие этого необходимость модификации ее сразу после окончания разработки. Поэтому важными становятся два требования к разрабатываемым в настоящее время программным продуктам и ИАС в частности. Первое – система должна быть открыта, а не являться “вещью в себе”, изменения в которую могут внести только люди, ее разработавшие. Второе – технологии, которые используются во время разработки должны быть по крайней мере

современными, а еще лучше учитывать тенденции развития программного обеспечения. Этот пункт относится как к механизмам, которые реализуются разработчиками программного продукта, так и к тем средствам, которые используются во время разработки.

Во-вторых, популярностью в настоящее время пользуются программные продукты которые либо несут в себе средства модификации программ, либо являются настолько простыми и универсальными, что не требуется их доработка. Разработка сред со своими собственными средствами и языками модификации данных является несколько усложненным и невыгодным при использовании поскольку сомнительно, что собственный язык будет настолько лучше уже существующих, чтобы имело смысл его изучать и использовать в качестве стандартного на данном предприятии. Кроме того, проблема “запаздывания” разработки, очевидно, в этом случае увеличивается.

В-третьих, при разработке ИАС должен соблюдаться модульный принцип организации приложений и данных поскольку в этом случае могут производиться дополнения и изменения с меньшими затратами и гарантировано отсутствие изменений в частях, которые не затрагиваются при модификации других частей.

Таким образом:

1. ИАС - это открытая, модульная система, использующая архитектуру клиент-сервер с реализацией правил бизнес логики как СОМ объектов сервера транзакций.

2. Уточнение свойств объектов, которыми оперирует ИАС может быть произведено пользователем на описательном уровне.

3. Модули, реализующие новые объекты и функции системы должны создаваться в основном на уровне сервисов и объектов сервера.

4. Рабочие места специалистов (АРМы) должны компоноваться как контейнеры, содержащие модули (экранные формы и процедуры обработки отчетов) работы с отдельными объектами ИАС и, возможно, создаваться на уровне описаний того, что включает в себя данный АРМ.

5. Должны использоваться готовые программные продукты, поддерживающие работу с базами данных. Например, генератор отчетов MS Excel.

6. Существуют компоненты ИАС, которые обладают подобной структурой и используют одинаковые методы обработки данных для всех предприятий и учреждений («структурный инвариант ИАС»), например, бухгалтерия (АРМ главного бухгалтера), которая вследствие того, что принципы ведения бухгалтерского учета едины для любых организаций (принцип двойных проводок и журнально-ордерная система отчетности). Например, организационную структуру учреждения или персонал организации. Другим типом задач («функциональным инвариантом ИАС») являются компоненты ИАС, которые выполняют одинаковые функции, но исходя из различных соображений и используя, быть может, различные исходные данные. К функциональным инвариантам можно отнести задачу расчета заработной платы. Функциональные инварианты должны быть реализованы как библиотека СОМ объектов. Важным в данном случае является то, что интерфейсы СОМ объектов такой библиотеки могут быть определены один раз и в дальнейшем не меняться.

Очевидно, что для описания специфики деятельности предприятия и уточнения содержания компонент-инвариантов потребуются дополнительные данные и функции их обработки. К уточняющим компонентам можно отнести, например, ученые степени сотрудников института. Как правило, уточняющие данные связаны с основными как многие к одному. Обеспечение связности данных производится на уровне объектов базы (связи и триггера). Удаление или перенос в архив основных данных должны производиться вместе со всеми уточняющими записями. При этом работа с записями одной уточняющей таблицы реализуется на уровне хранимых процедур SQL сервера, а СОМ объект сервера транзакций обеспечивает последовательный вызов хранимых процедур для каждого объекта. Добавление, изменение и удаление уточняющих

компонент не может привести, таким образом, к изменению структуры ИАС в целом, а только изменить содержание некоторых отчетов.

Кроме вышеперечисленных есть модули, реализующие частные задачи и взаимодействующие с инвариантами системы и дополнительными модулями. Если рассматривать учет материальных ценностей и проекты организации, то задачи обработки заявок и получения материалов являясь дополнительным сервисом связывает эти инварианты. Дополнительными модулями являются, модули, обеспечивающие функции статистической и другой обработки информации хранящейся в одной базе данных и экспорт уже обработанного в другую базу. Примером такой задачи будет «оплата за обучение в вузе», которая связывает оплату каждого студента и кассу института, как часть АРМа главного бухгалтера. Другим примером является экспорт данных о выпускниках ВУЗа в базу выпускников всех учебных заведений России. Очевидно, что дополнительные модули могут не содержать никаких данных. В этом случае их реализация может заключаться в программировании СОМ объектов сервера транзакций и добавлением его вызова в программу клиента. Если для работы дополнительного модуля требуется хранение какой-то информации, таблицы могут создаваться в другой базе данных.

Поскольку любая ИАС содержит большое количество разнообразных данных, а одним из основных принципов реляционных баз данных является то, что в системе не должно быть дублирования данных, вопрос связей между компонентами один из основных. Некоторые связи являются атрибутами структуры данных отдельных компонент. Например, ссылка на сотрудника в таблице отпусков. Другие – это отдельные таблицы, реализующие отношения многие ко многим. Например, таблица назначений на должности, которая содержит две ссылки: на человека и на должность. Таблицы связей в этом случае могут содержать дополнительные данные, которые уточняют характеристики конкретной связи между экземплярами двух и более объектов. Такие таблицы являются основой для определения правил бизнес логики ИАС. Некоторые связи между данными системы могут быть временными и содержать только две ссылки. Назовем такой вид связи объединением. Очевидно, процесс создания таблиц связи, установления связей между записями и удаления связи можно автоматизировать поскольку необходимой для этого информацией являются только имена таблиц, которые необходимо связать, и полей этих таблиц, которые будут ключами связи и тех, в которых будет находиться содержательная информация (характеристики записей). Для определения конкретной связи достаточно двух списков в клиентском приложении, содержащих характеристики связываемых записей, и собственно механизма установления и удаления связи.

Таким образом, в информационно-аналитической системе (ИАС) предприятия или учреждения должны быть компоненты различной степени уникальности (имеется ввиду возможность их использования без изменений или с небольшими изменениями другой организацией). Различные части ИАС имеют различный «вес». Одни должны быть обязательно в любой системе; другие могут быть, а могут и не быть; третьи, описывающие временные связи, возникают в системе и исчезают из нее во время ее эксплуатации. Кроме того, некоторые объекты могут быть созданы только как часть других объектов.

2. ИОС образовательной организации как один из компонентов информационной инфраструктуры

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ): компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Понятие ИОС является многоаспектным. В частности, можно выделить следующие аспекты:

- ИОС как информационное выражение образовательной среды;
- ИОС как часть информационной среды, имеющая образовательное значение;
- ИОС как информационное содержание образовательной среды (информационные объекты, средства, ресурсы).

ИОС включает в себя свое информационное содержание и инфраструктуру – материально-технологическое обеспечение ее продуктивного функционирования и позитивного воздействия на образование.

ИОС школы – это уровень реализации целей образования в конкретном образовательном учреждении со своими условиями, обусловленными объективными факторами региональной среды своего расположения, а также субъективными факторами, характеристиками реальных субъектов образования.

ИОС школы является одной из важнейших ее задач при поддержке общей социально-информационной среды, ИОС, системы информатизации образования.

Личная информационно-образовательная среда – ИОС конкретной личности (ученика, педагога). По сути дела, она совпадает с его личной информационной средой при рассмотрении этой личности как субъекта образования, т.е. исходя из целенаправленности развития этой среды на достижение целей и образовательных результатов.

Личная информационная среда субъекта, как и системная, определяется на основании существенности связи и взаимовлияния. Субъект не строит среду, но определяет с ней свои отношения. Здесь его свобода ограничивается лишь им самим (его культурой, воспитанием, мотивацией, формируемыми в школе). Личная ИОС субъекта образования определяется ИОС высшего уровня. Однако его свобода как саморазвивающейся системы остается высокой, поскольку он должен не только усваивать базовые знания, но и сам «добывать знания» в доступных ему средах.

Поскольку приоритетным направлением образования и воздействия образовательной среды, ИОС, является развитие личности, обеспечение непрерывности его саморазвития, личная ИОС каждого субъекта образования является необходимой. Естественно, личная ИОС должна быть самоорганизуемой на уровне этой личности, но методически управляемой со стороны ИОС школы.

ИОС – это педагогическая система (ПС) плюс её обеспечение, т.е. подсистемы финансово-экономическая, материально-техническая, нормативно-правовая и маркетинговая, менеджмента. ИОС следует рассматривать только с позиции деятельности и развития педагогической системы, эффективного использования внутренних факторов образовательной сферы, а также их расширения.

Следующая схема иллюстрирует связь различных уровней ИОС:



Рис.1. Взаимосвязи различных уровней ИОС

Назначение ИОС, так же, как и всей образовательной среды, в обеспечении достижения целей образования. Поэтому все цели образования дублируются в качестве целей ИОС. Однако на уровне ИОС эти цели приобретают определенную специфику и форму реализации.

Основное содержание ИОС составляют информационно-образовательные ресурсы – ИОР, в том числе электронно выраженные ИОР: электронно-образовательные ресурсы - ЭОР. Именно состав этих ресурсов определяет степень полноты и объектной насыщенности ИОС. Если ИО является главным производителем ИОР и ЭОР или действует от лица их производителей, то ИОС - их потребителем и действует от лица потребителя (субъекта образования), является посредником их отношений. Поэтому для ИОС приобретает особую важность проблема идентификации ИОР и ЭОР как предметов хранения, передачи, широкого (открытого) распространения.

Как и сама ИОС, ее образовательные ресурсы, ИОР, ЭОР являются специализированными и специфическими. ИОР — это информационный ресурс, предназначенный для образования и образовательный ресурс, имеющий информационное выражение, следовательно, это информационно-образовательный ресурс. То есть ИОР определяется своим образовательным содержанием и информационной формой.

Таким образом, информационно-образовательный ресурс характеризуется как универсальное стандартное (соответствующее Государственному образовательному стандарту) учебное средство с открытой сферой применения, которое является:

- содержательным, деятельностным и методическим выражением знаний об окружающей действительности, способах деятельности и порядке взаимодействия, о социокультуре общества;

- направленным на формирование образовательной компетентности;
- оформленным в полном соответствии с порядком документирования.

Социокультурный и регулятивный аспекты ИОС также тесно связаны с информатизацией и информационным обществом как понятиями и существенными факторами:

Все культурные аспекты ИОС имеют информационное проявление и выражение и, следовательно, имеют информационные и «информатизационные» характеристики, которые получили отражение в понятии «информационная культура». Регулятивные аспекты, имеющие выражение на уровне информационно-правового воздействия, информационного права, также получают отражение в информационной культуре в ее современном понимании. Сегодня нельзя ограничивать это понятие только культурой работы с информацией или информационной деятельности (сохранились и такие представления), хотя это и важная часть информационной культуры.

Регулятивный аспект ИОС – это не столько директивное, нормативное регулирование со стороны органов и субъектов соответствующего уровня управления (министерства, учебного учреждения и т.д.), сколько саморегулирование на основании культуры информационного взаимодействия ИОС как активной системы этого взаимодействия (участника, посредника), личной информационной культуры субъектов образования, взаимодействующих с ней и в ней.

Поскольку регулирование в информационной среде имеет нормативно-правовой характер, то необходима информационно-правовая культура и культура информационной безопасности субъектов образования, базирующиеся на их информационно-правовой компетентности.

Как и всякая другая информационная среда, ИОС должна обладать потенциалом самосохранения, безопасности, информационной безопасности.

Физически ИОС – это совокупность материализованной информации (на материальных носителях). Однако центральное место в ней занимает человек — субъект образования, взаимодействие с ним. Именно на его развитие, а значит, и на его безопасность рассчитана ИОС. Поэтому их безопасность взаимообусловлена.

Информационная безопасность ИОС выражается в следующем:

- в безопасности ресурсов ИОС и ее инфраструктуры;
- в безопасности личной информации субъекта образования, его личной ИОС;
- в безопасности самого субъекта образования при его взаимодействии с ИОС и

общей социально-информационной средой.

- Можно говорить о четырех уровнях решения этих проблем:

- на уровне инфраструктуры. Здесь она успешно решается, но остается нерешимой.

- на уровне педагогической системы. Здесь необходимо не только обучение соответствующим знаниям и умениям, но и новым педагогическим технологиям, создающие условия для информационной безопасности, а также индивидуальный подход.

- на уровне субъекта. Развитие и саморазвитие информационной субкультуры, культуры познания, самопознания, личной безопасности.

- на уровне ИОС. Опосредованное воздействие, создание благоприятной атмосферы сотрудничества, просветительства о возможных негативных факторах взаимодействия с виртуальным миром. О таких факторах говорится, например, в теории компьютерной этики, компьютерной культуры и др.

Духовный аспект ИОС. Как и общая социальная культура, ИК имеет два уровня: общий (интеллектуальный) и духовный.

Общая ИК характеризуется как инвариантный базовый потенциал интеллектуальной системы, общества, человека, развиваемый в соответствии с базовым потенциалом среды (общей и системной – в данном случае ИСК).

Духовная информационная культура общества - это обобщенный собирательный образ информационной социокультуры его членов, ее абстрактное выражение в формах, правилах и порядке информационного взаимодействия, эстетических нормах исполнения и оформления информационной продукции, его нравственных ценностях, этических нормах общения, коммуникации, информационного обмена, организации, информационного управления, связи.

Духовная культура субъекта характеризует его инвариантное состояние как личности и проявляется в его поведении в информационной сфере через отношения с другими субъектами, отношения к средствам и продуктам творческого труда, в его информационно-эстетических решениях и художественно-выразительных представлениях. То есть она имеет информационное выражение как ИСК.

Духовный аспект ИСК выражается, в частности, в эстетике, выраженной в художественном содержании и выразительных формах произведений литературы и искусства, представленных в ней. ИСК должна быть насыщенной такими произведениями в достаточной мере.

Таким образом, духовный аспект ИОС, как одно из проявлений ее социокультурного аспекта, также выражается через аспект информационной культуры.

Психологический аспект ИОС связан со следующим факторами:

- с информационно-психологическим воздействием ИОС на субъектов образования с целью формирования инвариантных свойств личности, определяемых дидактическими установками, соответствующего изменения их состояния как самоуправляемых информационно-психологических систем.

- с учебно-образовательным взаимодействием, отношениями в парадигме учитель – ученики, культурой их общения, психологической совместимостью, взаимопониманием, духом сотрудничества и т.п.

Таким образом, все основные аспекты ИОС как общеобразовательной системы получают выражение в аспекте информационной культуры, вернее, в аспекте информационной субкультуры – ИСК: социокультурный, духовный, регулятивный, психологический.

Функции ИОС

В аспекте информационной культуры реализуются многие функции ИОС: *воспитательная, просветительная, социокультурная, социально-правовая, развивающая, мировоззренческая.* То есть формирование и развитие информационной субкультуры учащихся обеспечивает реализацию этих функций ИОС. Разумеется,

формирование и развитие ИСК может быть осуществлено только с помощью ИОС и в полном погружении субъекта образования в эту среду.

Управленческая функция ИОС выражает ее психологический и регулятивный аспекты через ее информационное, в том числе, информационно-психологическое воздействие. То есть ее реализация носит опосредованный характер:

- любое управление и его реализация имеют информационное выражение и, следовательно, являются информационными по содержанию или по форме;
- любое информационное воздействие имеет цель изменение поведения (деятельности) или состояния адресата, т.е. реализует функцию управления этим адресатом (системой, субъектом), прямо или опосредованно - в зависимости от содержания и формы воздействия.

Управленческая функция ИОС – это деятельностное (алгоритмическое, моделируемое) выражение ее регулятивного и психологического аспектов. То есть планируется, проектируется (формализуется, моделируется) и реализуется вполне определенная система информационно-психологического воздействия ресурсами ИОС.

Мировоззренческая функция ИОС. Под воздействием ресурсов ИОС формируется общее личное мировоззрение - воззрение на мир, общество, человека, миропонимание, мироосмысление и т.д. Мировоззрение абстрактно, выражено на уровне сознания, мышления, на основе знаний. То есть оно уже информационно и по содержанию, и по форме. Кроме того, информационный характер мировоззрения выражается в развитии ее информационной проекции.

Информационное мировоззрение - это:

- воззрение на информацию, как одну из основных составляющих мира и человека;
- информационное выражение общего мировоззрения;
- воззрение на познание и предмет познания в их информационном представлении;
- мировоззренческий аспект информатизации, компьютеризации, развития современного (информационного) общества.

Развивающая функция ИОС. Образование, педагогическая система целенаправленны на личностное развитие учащихся и обеспечение их саморазвития. Та же цель стоит перед ИОС как источнике благоприятных условий развития и саморазвития субъектов образования и как информационного расширения педагогической системы.

Развитие личности заключается в обретении ею новых инвариантных свойств как самоуправляемой информационно-психологической системы. То есть это развитие является качественным изменением личности. По отношению к субъекту образования и предметного обучения мы понимаем под развитием его совершенствование, находящимся в полном соответствии с развитием (совершенствованием) общества, информационной среды. Следовательно, развитие личности субъекта образования - это развитие его субкультуры, выражающей на субъективном уровне интеллектуальную и духовную культуру общества.

Раскрытие индивидуальности субъекта образования необходимо:

- для определения его информационно-познавательных потребностей, его самоопределения;
- для реализации самопознания и саморазвития;
- для целостного отражения информационной культуры в своей субкультуре в соответствии с личными особенностями этого отражения.

Просветительская функция ИОС – просвещение субъектов образования относительно общих направлений и форм развития мира и жизнедеятельности общества, проблем, тенденций и принципов этого развития, формирование представлений об информационной картине мира.

3. Модель обработки информации в ОО. Внутрифирменная (корпоративная) система информации ОО: задачи, функции центры обработки и хранения записей

Аппарат управления внутрифирменной системой информации включает:

- вычислительный центр для обслуживания фирмы в целом;
- центральную службу информации;
- информационную систему в производственных отделениях, включающую отделы: обработки и анализа информации; обработки входящей и исходящей документации; хранения и выдачи информационных материалов; вычислительной техники.

Центры хранения записей создаются в крупных фирмах. В них информация хранится обычно на микрофишах или микрофильмах и может быть в кратчайший срок выдана по запросу посредством электронной почты. Развитие машинной микрографии открыло новые возможности для создания единой системы обработки, хранения и выдачи информации.

Функции и виды деятельности центров хранения записей:

- отбор информации для хранения;
- кодирование, микрофильмирование, микрофиширование и закладка информации на хранение;
- проверка новых записей и добавление записей к хранящимся документам;
- хранение и выдача информации.

В крупных промышленных фирмах создается центральная служба ведения записей и формирования банка данных, в функции которой входит унификация всех видов записей как основы создания эффективной внутрифирменной системы информации.

Эта служба разрабатывает единую внутрифирменную программу совершенствования системы записей и оказывает в этом помощь всем производственным подразделениям.

Центральная служба ведения записей разрабатывает экономическое обоснование целесообразности использования и приобретения новых технических средств для сбора, обработки и хранения необходимой информации и ведения соответствующих записей; программы перехода к новым системам записей и обеспечивает координацию работ в этом направлении по всем производственным отделениям. В функции такой службы входит также определение потребностей всех подразделений фирмы в конкретных технических средствах хранения записей, в создании новых форм носителей информации.

Центральная служба осуществляет контроль за ведением записей в масштабе фирмы в целом.

В производственных отделениях обычно создается своя служба ведения записей. В ее функции входит контроль за выполнением установленных процедур ведения записей.

Центры обработки текстовой информации создаются в крупных фирмах с целью быстрой обработки поступающей информации, ее редактирования, составления аннотаций и записей для внесения в ЭВМ. В таких центрах к электронным пишущим машинкам с дисплеями подключаются дисковые устройства памяти или центральные диктофонные устройства.

Внедрение ЭВМ в информационно-управленческую деятельность фирм повлекло за собой возникновение и развитие новых видов профессиональной деятельности, связанных с обслуживанием ЭВМ, а именно программистов, операторов, систематизаторов, обработчиков и хранителей информации в требуемой форме.

Тема 5. Понятие о современных информационных технологиях в системе управления образовательной организацией

План

1. *Этапы развития, основные итоги и перспективы развития информационных технологий (ИТ).*

2. *Роль современных ИТ в организации коммуникаций и системы управления ОО.*

3. *Управление локальными сетями. Обработка ошибок (Fault Management). Анализ производительности и надежности (Performance Management). Управление безопасностью (Security Management) Учет работы сети (Accounting Management).*

1. Этапы развития, основные итоги и перспективы развития информационных технологий (ИТ)

Этапы развития информационных технологий

Существует несколько точек зрения на развитие информационных технологий с использованием компьютеров, которые определяются различными признаками деления.

Общим для всех изложенных ниже подходов является то, что с появлением персонального компьютера начался новый этап развития информационной технологии. Основной целью становится удовлетворение персональных информационных потребностей человека как для профессиональной сферы, так и для бытовой.

Признак деления - вид задач и процессов обработки информации

1-й этап (60 - 70-е гг.) — обработка данных в вычислительных центрах в режиме коллективного пользования. Основным направлением развития информационной технологии являлась автоматизация операционных рутинных действий человека.

2-й этап (с 80-х гг.) — создание информационных технологий, направленных на решение стратегических задач.

Признак деления — проблемы, стоящие на пути информатизации общества

1-й этап (до конца 60-х гг.) характеризуется проблемой обработки больших объемов данных в условиях ограниченных возможностей аппаратных средств.

2-й этап (до конца 70-х гг.) связывается с распространением ЭВМ серии 1BM/360. Проблема этого этапа - отставание программного обеспечения от уровня развития аппаратных средств.

3-й этап (с начала 80-х гг.) - компьютер становится инструментом непрофессионального пользователя, а информационные системы - средством поддержки принятия его решений. Проблемы- максимальное удовлетворение потребностей пользователя и создание соответствующего интерфейса работы в компьютерной среде.

4-й этап (с начала 90-х гг.) - создание современной технологии межорганизационных связей и информационных систем. Проблемы этого этапа весьма многочисленны. Наиболее существенными из них являются:

- выработка соглашений и установление стандартов, протоколов для компьютерной связи;
- организация доступа к стратегической информации;
- организация защиты и безопасности информации.

Признак деления — преимущество, которое приносит компьютерная технология

1 -й этап (с начала 60-х г.г..) характеризуется довольно эффективной обработкой информации при выполнении рутинных операций с ориентацией на централизованное коллективное использование ресурсов вычислительных центров. Основным критерием оценки эффективности создаваемых информационных систем была разница между затраченными на разработку и сэкономленными в результате внедрения средствами. Основной проблемой на этом этапе была психологическая - плохое взаимодействие пользователей, для которых создавались информационные системы, и разработчиков из-за различия их взглядов и пони-мания решаемых проблем. Как следствие этой проблемы, создавались системы, которые пользователи плохо воспринимали и, несмотря на их достаточно большие возможности, не использовали в полной мере.

2-й этап (с середины 70-х гг.) связан с появлением персональных компьютеров. Изменился подход к созданию информационных систем-ориентация смещается в сторону индивидуального пользователя для поддержки принимаемых им решений. Пользователь заинтересован в проводимой разработке, налаживается контакт с разработчиком, возникает взаимопонимание обеих групп специалистов. На этом этапе используется как централизованная обработка данных, характерная для первого этапа, так и децентрализованная, базирующаяся на решении локальных задач и работе с локальными базами данных на рабочем месте пользователя.

3-й этап (с начала 90-х гг.) связан с понятием анализа стратегических преимуществ в бизнесе и основан на достижениях телекоммуникационной технологии распределенной обработки информации. Информационные системы имеют своей целью не просто увеличение эффективности обработки данных и помощь управленцу. Соответствующие информационные технологии должны помочь организации выстоять в конкурентной борьбе и получить преимущество.

Признак деления - виды инструментария технологии

1-й этап (до второй половины XIX в.) — "ручная" информационная технология инструментарий которой составляли: перо, чернильница, книга. Коммуникации осуществлялись ручным способом путем переправки через почту писем, пакетов, депеш. Основная цель технологии - представление информации в нужной форме.

2-й этап (с конца XIX в.) — "механическая" технология, инструментарий которой составляли: пишущая машинка, телефон, диктофон, оснащенная более совершенными средствами доставки почта. Основная цель технологии - представление информации в нужной форме более удобными средствами,

3-й этап (40 — 60-е гг. XX в.) — "электрическая" технология, инструментарий которой составляли: большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрические пишущие машинки, ксероксы, портативные диктофоны.

Изменяется цель технологии. Акцент в информационной технологии начинает перемещаться с формы представления информации на формирование ее содержания.

4-й этап (с начала 70-х гг.) — "электронная" технология, основным инструментарием которой становятся большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления (АСУ) и информационно-поисковые системы (ИПС), оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов. Центр тяжести технологии еще более смещается на формирование содержательной стороны информации для управленческой среды различных сфер общественной жизни, особенно на организацию аналитической работы. Множество объективных и субъективных факторов не позволили решить стоящие перед новой концепцией информационной технологии поставленные задачи. Однако был приобретен опыт формирования содержательной стороны управленческой информации и подготовлена профессиональная, психологическая и социальная база для перехода на новый этап развития технологии,

5-й этап (с середины 80-х гг.) — "компьютерная" ("новая") технология, основным инструментарием которой является персональный компьютер с широким спектром стандартных программных продуктов разного назначения. На этом этапе происходит процесс персонализации АСУ, который проявляется в создании систем поддержки принятия решений определенными специалистами. Подобные системы имеют встроенные элементы анализа и интеллекта для разных уровней управления, реализуются на персональном компьютере и используют телекоммуникации. В связи с переходом на микропроцессорную базу существенным изменениям подвергаются и технические средства бытового, культурного и прочего назначений.

Начинают широко использоваться в различных областях глобальные и локальные компьютерные сети.

Перспективы развития информационных технологий

Сегодня при создании компьютеров приоритет отдается сверхмощным компьютерам (суперкомпьютерам), а также миниатюрным и сверхминиатюрным персональным компьютерам. Основной тенденцией развития электронно - вычислительной машин является расширение их сферы применения и переход от эксплуатации отдельных компьютеров к работе их в составе вычислительных сетей или систем.

Осуществляется ориентация территориальных вычислительных сетей на предоставление коммуникационно-информационные услуг: E-mail, телеконференций, IP-телефонии, предоставление различной информации.

Получаемая обществом информация по компьютерным сетям к середине 21 века сравняется с объемом информации полученный по традиционным каналам СМИ (радио, телевидение, печать), а к концу столетия территориальные компьютерные сети должны стать основной информационной средой, а Интернет станет основным средством связи.

В последнее время ведутся активные работы по передаче новых видов информации через Интернет. Конвергенция телекоммуникационных сетей (радио, телефонных, телевизионных и вычислительных сетей) открывает новые возможности для передачи данных, голоса и изображения.

Именно интернет претендует на роль глобальной универсальной мультисервисной сети нового поколения для качественной передачи данных, голоса и изображения. Использование мультиканальных широкополосных радио и оптических каналов связи обеспечат практически неограниченную пропускную способность. Не только компьютеры, но и телефоны, телевизоры, видеокамеры и другие устройства будут подключаться напрямую к Интернету.

Что касается коммуникационных услуг, то территориальные вычислительные сети должны стать не просто средство коммуникации, а интерактивным каналом взаимодействия людей (четвертым каналом общения людей), позволяющим им общаться в режиме онлайн.

Уже сегодня в Интернете имеется огромное количество информации практически на любую тему, но для того, чтобы найти нужную информацию и использовать ее, необходимо уметь работать с ресурсами этой глобальной сети.

World Wide Web (WWW) - один из важнейших видов сервиса Интернет. WWW предоставляет возможность работы с документами, в которых объединены текст, графические иллюстрации, звуковые фрагменты и даже анимация, что делает эти документы чрезвычайно выразительными и облегчает восприятие информации.

В документах системы WWW реализован принцип гипертекста, то есть документы содержат ссылки на другие, связанные по смыслу, документы, причем последние могут находиться на удаленных компьютерах. Поэтому при наличии достаточно высокоскоростного подключения к Интернету вы можете просматривать WWW-документы, хранящиеся на серверах в различных странах мира также быстро и легко, как если бы они находились на вашем компьютере.

В настоящее время продолжают работы по созданию компьютеров нового поколения - нейрокомпьютеров на базе распределенной нейронной архитектуры. Они качественно отличаются от компьютеров предыдущих поколений отсутствием заранее созданных компьютерных программ и способностью к самоорганизации и обучению. Основу нейрокомпьютеров будут составлять нейронные сети, которые обеспечивают взаимодействие с объектами реального мира так же, как и биологическая нервная система.

Широкое внедрение аудио- и видеосредств ввода и вывода информации позволят пользователям общаться с компьютерами на естественном языке. При работе на компьютере пользователь будет видеть виртуального собеседника и активно обмениваться с ним на естественном языке, получать советы, подсказки, разъяснения.

Развитие таких интернет-технологий как средства оперативного обмена и распространения информации, а также средств создания и хранения и поддержки информационных ресурсов в глобальной сети обеспечат эффективную среду для сетевой экономики.

2. Роль современных ИТ в организации коммуникаций и системы управления ОО

Совершенствование коммуникации в организации

Способы и направления совершенствования:

- регулирование информационных потоков (изучение информационных потоков);

Руководители на всех уровнях организации должны представлять потребности в информации собственные, своих начальников, коллег и подчиненных. Руководитель должен научиться оценивать качественную и количественную стороны своих информационных потребностей, а также других потребителей информации в организации. Он должен стараться определить, что такое «слишком много» и «слишком мало» в информационных обменах. Как показано ниже, информационные потребности в значительной мере зависят от целей руководителя, принимаемых им решений и характера показателей оценки результатов его работы, а также его отдела и подчиненных.

- разработка систем сбора предложений с целью обеспечения более легкого поступления и прохождения информации от низовых уровней вверх и с целью снижения фильтрации;

Системы сбора предложений разработаны с целью облегчения поступления информации вверх. Все работники получают при этом возможность генерировать идеи, касающиеся совершенствования любого аспекта деятельности организации. Цель подобных систем - снижение остроты тенденции фильтрации или игнорирования идей на пути снизу вверх.

Чаще всего такая система реализуется в варианте ящиков для предложений, куда работники фирмы могут анонимно подавать свои предложения. К сожалению, этот вариант не слишком эффективен, ибо часто отсутствует механизм подтверждения факта рассмотрения предложений, как и стимулирование работников, чьи предложения пошли организации на пользу. Программы, обеспечивающие такое стимулирование и располагающие механизмом, объясняющим, почему та или иная идея внедряется, позволяют работникам понять причины принятия или отказа от их предложений. Кроме того, у работников есть шанс получить денежное вознаграждение.

Систему сбора предложений можно создать и по-иному. Организация может развернуть частную телефонную сеть, через которую работники получают возможность анонимно звонить и задавать вопросы о назначениях и продвижениях в должности. Иногда на линии работают менеджеры, тут же отвечающие на задаваемые вопросы. Ответы направляются либо непосредственно работникам (если вопрос не анонимным), либо печатаются в информационном бюллетене.

Другой вариант системы обратной связи предусматривает создание группы руководителей и рядовых работников, которые встречаются и обсуждают вопросы, представляющие взаимный интерес.

- совершенствование управленческих действий (проведение собраний, совещаний);

Регулирование информационного потока - лишь один пример из числа действий руководителя по совершенствованию обмена информацией. Есть и другие. К примеру, руководитель может практиковать короткие встречи с одним или несколькими подчиненными для обсуждения грядущих перемен, новых приоритетов, распределения работы и т.п. Руководитель может своему усмотрению предпочесть вариант периодических встреч с участием всех подчиненных для рассмотрения тех же вопросов. Многие организации настаивают на проведении работниками руководящего звена таких еженедельных встреч-совещаний. Подчиненный может предпринимать

подобные шаги, добиваясь по своей инициативе контакта с руководителем или товарищами по работе. Все эти примеры суть отображения ролей контролера, распределителя и источника в информационном процессе по Минцбергу.

Планирование, реализация и контроль, формируют дополнительные возможности управленческого действия в направлении совершенствования информационного обмена. Обсуждение и прояснение новых планов, вариантов стратегии, целей и назначений, необходимых для более эффективной реализации намеченного, контроль хода работ по плану-графику, отчеты по результатам такого контроля - вот дополнительные действия, подвластные руководителю.

- совершенствование систем обратной связи;

В той же мере, в какой обратная связь может способствовать совершенствованию межличностного обмена информацией, могут действовать и системы обратной связи, создаваемые и организации. Такие системы составляют часть системы контрольно-управленческой информационной системы в организации. Один из вариантов системы обратной связи - перемещение людей из одной части организации в другую с целью обсуждения определенных вопросов. Например, фирма «Форд» направляет работников своей главной штаб-квартиры на заводы, разбросанные по стране, для обсуждения вопросов, связанных с качеством продукции. Подобным образом мэр города лично посещает районы, чтобы удостовериться в нормальной реализации различных государственных программ, или с той же целью направляет от своего имени работников муниципалитета. Рассматривая необходимость обратной связи в организации, один из специалистов по обмену информацией пишет: «Эффективно работающий руководитель преодолевает разрыв между собою и своими подчиненными путем создания продуманной системы коммуникаций, которая гарантирует прохождение сообщений вниз и восприятие их там. Опрос работников - еще один вариант системы обратной связи. Такие опросы можно проводить с целью получения информации от руководителей и рабочих буквально по сотням вопросов: 1) четко ли доведены до них цели их деятельности; 2) с потенциальными или реальными проблемами они сталкиваются или могут столкнуться; 3) получают ли они точную и своевременную информацию, необходимую для работы; 4) открыт ли их руководитель для предложений; 5) информированы ли они о грядущих переменах, которые отразятся на их работе.

- использование современных информационных технологий (сети, e-mail, Интернет);

Последние достижения в области информационной технологии могут способствовать совершенствованию обмена информацией в организациях. Персональный компьютер уже оказал огромное воздействие на информацию, которую руководители, вспомогательный персонал и рабочие рассылают и получают. Электронная почта дает работникам возможность направлять письменные сообщения любому человеку в организации. Это должно уменьшить традиционно неиссякаемый поток телефонных разговоров. Кроме того, электронная почта - эффективное средство связи между людьми, находящимися в разных конторах, разных городах и даже в разных штатах и странах. Последние нововведения в системах телефонной связи позволяют одному человеку направить несколько сообщений разным людям, а затем позвонить и получить ответы на исходные сообщения. В ходе видеоконференций люди, находящиеся в разных местах, в том числе и в разных странах, обсуждают всевозможные проблемы, глядя друг другу в лицо.

- выпуск информационных бюллетеней;

Относительно крупные организации, как правило, издают ежемесячные бюллетени, которые содержат информацию для всех работников. В подобные ежемесячные бюллетени могут входить статьи с обзором предложений по поводу управления, на темы охраны здоровья работников, нового контракта, нового вида

продукции или услуг, которые намечено предложить потребителям в скором времени, подборка «работник месяца», ответы руководства на вопросы рядов до сотрудников.

Технология видеозаписи дала в руки организаций еще одно средство формирования информационных каналов.

3. Управление локальными сетями. Обработка ошибок (Fault Management). Анализ производительности и надежности (Performance Management). Управление безопасностью (Security Management) Учет работы сети (Accounting Management)

Управление конфигурацией сети и именованием

Задачи управления конфигурацией сети и именованием заключаются в конфигурировании параметров как элементов сети, так и сети в целом. Для элементов сети, таких как маршрутизаторы, мультиплексоры и т. п., с помощью этой группы задач определяются сетевые адреса, идентификаторы (имена), географическое положение и пр. Для сети в целом управление конфигурацией обычно начинается с построения карты сети, то есть отображении реальных связей между элементами сети и изменении связей между элементами сети - образование новых физических или логических каналов, изменение таблиц коммутации и маршрутизации. Управление конфигурацией (как и другие задачи системы управления) могут выполняться в автоматическом, ручном или полуавтоматическом режимах. Например, карта сети может составляться автоматически, на основании зондирования реальной сети пакетами-исследователями, а может быть построена оператором системы управления вручную. Чаще всего применяются полуавтоматические методы, когда автоматически полученную карту оператор подправляет вручную. Методы автоматического построения топологической карты, как правило, являются фирменными разработками.

Более сложной задачей является настройка коммутаторов и маршрутизаторов на поддержку маршрутов и виртуальных путей между пользователями сети. Согласованная ручная настройка таблиц маршрутизации при полном или частичном отказе от использования протокола маршрутизации (а в некоторых глобальных сетях, например X.25, такого протокола просто не существует) представляет собой сложную задачу. Многие системы управления сетью общего назначения ее не выполняют, но существуют специализированные системы конкретных производителей, например система NetSys компании CiscoSystems, которые решают ее для маршрутизаторов этой же компании.

Обработка ошибок

Группа задач обработки ошибок включает выявление, определение и устранение последствий сбоев и отказов в работе сети. На этом уровне выполняется не только регистрация сообщений об ошибках, но и их фильтрация, маршрутизация и анализ на основе некоторой корреляционной модели. Фильтрация позволяет выделить из весьма интенсивного потока сообщений об ошибках, который обычно наблюдается в большой сети, только важные сообщения, маршрутизация обеспечивает их доставку нужному элементу системы управления, а корреляционный анализ позволяет найти причину, породившую поток взаимосвязанных сообщений (например, обрыв кабеля может быть причиной большого количества сообщений о недоступности сетей и серверов). Устранение ошибок может быть как автоматическим, так и полуавтоматическим. В первом случае система непосредственно управляет оборудованием или программными комплексами и обходит отказавший элемент за счет резервных каналов и т. п. В полуавтоматическом режиме основные решения и действия по устранению неисправности выполняют люди, а система управления только помогает в организации этого процесса - оформляет квитанции на выполнение работ и отслеживает их поэтапное выполнение (подобно системам групповой работы). В этой группе задач иногда выделяют подгруппу задач управления проблемами, подразумевая под проблемой сложную ситуацию, требующую для разрешения обязательного привлечения специалистов по обслуживанию сети.

Анализ производительности и надежности

Задачи анализа производительности и надежности связаны с оценкой на основе накопленной статистической информации таких параметров, как время реакции системы, пропускная способность реального или виртуального канала связи между двумя конечными абонентами сети, интенсивность трафика в отдельных сегментах и каналах сети, вероятность искажения данных при их передаче через сеть, а также коэффициент готовности сети или ее определенной транспортной службы. Функции анализа производительности и надежности сети нужны как для оперативного управления сетью, так и для планирования развития сети.

Результаты анализа производительности и надежности позволяют контролировать соглашение об уровне обслуживания (SLA), заключаемое между пользователем сети и ее администраторами (или компанией, продающей услуги). Обычно в SLA оговариваются такие параметры надежности, как коэффициент готовности службы в течение года и месяца, максимальное время устранения отказа, а также параметры производительности, например средняя и максимальная пропускная способности при соединении двух точек подключения пользовательского оборудования, время реакции сети (если информационная служба, для которой определяется время реакции, поддерживается внутри сети), максимальная задержка пакетов при передаче через сеть (если сеть используется только как транзитный транспорт). Без средств анализа производительности и надежности поставщик услуг публичной сети или отдел информационных технологий предприятия не сможет ни проконтролировать, ни тем более обеспечить нужный уровень обслуживания для конечных пользователей сети

Управление безопасностью

Задачи управления безопасностью подразумевают контроль доступа к ресурсам сети (данным и оборудованию) и сохранение целостности данных при их хранении и передаче через сеть. Базовыми элементами управления безопасностью являются процедуры аутентификации пользователей, назначение и проверка прав доступа к ресурсам сети, распределение и поддержка ключей шифрования, управления полномочиями и т. п. Часто функции этой группы не включаются в системы управления сетями, а реализуются либо в виде специальных продуктов (например, систем аутентификации и авторизации Kerberos, различных защитных экранов, систем шифрования данных), либо входят в состав операционных систем и системных приложений.

Учет работы сети

К задачам учета работы сети относится регистрация времени использования различных ресурсов сети — устройств, каналов и транспортных служб. Подобные задачи имеют дело с такими понятиями, как время использования службы и плата за ресурсы — billing. Ввиду специфического характера оплаты услуг у различных поставщиков и различными формами соглашения об уровне услуг эта группа функций обычно не включается в коммерческие системы и платформы управления типа NPOpenView, а реализуется в заказных системах, разрабатываемых для конкретного заказчика.

Тема 6. Информационный менеджмент и рекламно-маркетинговая деятельность образовательной организации

План

- 1. Сущность маркетинга.***
- 2. Задачи информационного менеджмента в системе маркетинговых коммуникаций образовательной организации. Создание банка фирменной информации ОО.***

1. Сущность маркетинга

Маркетинг (от англ. market — рынок) буквально означает рынок, рыночную деятельность, работу с рынком. Этому термину в русском языке не нашли подходящего эквивалента, поэтому он остался непереусленным и соответствующая наука и практическая деятельность так и были названы – «маркетинг».

Предпосылками возникновения маркетинга в конце XIX в. послужили: во-первых, неорганизованная конкуренция, игнорирование потребностей потребителя, концентрация промышленного и торгового капитала, монополия, т. е. так называемый дикий рынок, и, во-вторых, антимонопольное законодательство, т. е. государственное регулирование рынка.

Понятие маркетинг впервые появилось в экономической литературе и стало использоваться субъектами рынка в США в начале XX в. За этот период был разработан целый ряд самых разнообразных определений маркетинга: от самых кратких до развернутых и детализированных, охватывающих цели, принципы, функции и методы маркетинга.

В 1902 г. в американских университетах было введено преподавание маркетинга как науки, в 1910-1920 гг. — начата разработка теории об инструментах регулирования рынка.

Маркетинг прошел сложный путь эволюции. И вполне определенно можно утверждать, что маркетинг существовал всегда, как обмен, как вид деятельности начал свое существование буквально с первых шагов первобытного человека, когда последний начал осознанно заботиться об удовлетворении своих нужд и потребностей.

Несмотря на значительную разницу в подходах к определению маркетинга, можно выделить ряд ключевых моментов, отражающих сущность маркетинговой деятельности:

Маркетинг - это управленческий процесс и философия бизнеса.

Маркетинг нацелен на удовлетворение нужд, потребностей и желаний клиентов путем создания соответствующих товаров и потребительских ценностей.

Маркетинг направлен на установление взаимовыгодных отношений обмена.

Маркетинг основан на систематическом изучении рынка и контроле за теми усилиями, которые приводят к обоюдному удовлетворению потребителя и производителя.

Эволюция концепции маркетинга, начавшаяся в начале XX в., в США, а затем и в мире активизировала научные исследования в области маркетинга, что привело в последующем к появлению разнообразных толкований маркетинга. Обычно маркетинг отождествляется с изучением спроса, рекламой, управлением сбытом и т.д. Многие структуры так называемой альтернативной экономики, предлагая маркетинговые услуги, чаще всего подразумевают обычное посредничество, которое по своей природе весьма далеко от маркетинга. В лучшем случае под маркетингом подразумевается комплексное исследование конъюнктуры рынка и тенденций его развития.

Опросы, проводившиеся в стране среди разных категорий респондентов, показали, что не только обычные люди, но и преобладающее число руководителей хозяйственных организаций имеют весьма туманное представление о сущности маркетинга и его разрешающих возможностях. Произошедшие трансформационные процессы в экономике, оживление промышленности сместили акцент с торгово-посреднической деятельности на восстановление промышленности. Спрос на маркетинговые услуги сегодня в большей мере определяют предприятия промышленности.

Маркетинг как концепция управления действиями субъектов рынка в условиях конкуренции приобрел известность в мировом масштабе благодаря эффективному применению в различных сферах деятельности, как в коммерческих, так и некоммерческих. Выделившись в самостоятельную науку, маркетинг по праву занял свое место в ряду достижений экономических наук и практики бизнеса. Успешная деятельность в конкурентной среде каждого рыночного субъекта положительно влияет на

общее благосостояние, что во многом зависит от результативного маркетингового управления соответствующими объектами.

Сегодня мы постоянно сталкиваемся с результатами маркетинга. Об этом говорит изобилие товаров в магазинах, реклама, заполнившая практически все жизненное пространство человека. Маркетинг присутствует везде, чем бы вы ни занимались.

В широком смысле маркетинг представляет собой социальный и управленческий процесс, посредством которого отдельные люди и организации получают то, что им необходимо, за счет создания ценностей и взаимного обмена ценностями. В прикладном контексте маркетинг предполагает выстраивание компанией прибыльных отношений в сфере обмена ценностями со своими клиентами. Исходя из вышесказанного, маркетинг можно определить как процесс, посредством которого организации создают ценность для клиентов и формируют прочные отношения с ними с целью последующего получения ценности от них.

По определению основоположника теории маркетинга американского ученого Филиппа Котлера, маркетинг— вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена.

Цели маркетинговой деятельности:

Основные цели маркетинговой деятельности: - расширение объема продаж и рынков сбыта; - увеличение занимаемой роли на рынке; рост прибыли и обеспечение обоснованности принимаемых руководством фирмы решений в области производственно-сбытовой и научно-технической деятельности.

Происходящее ужесточение регулирования маркетинга во всемирном масштабе наводит на следующий вопрос: «Какова же истинная цель маркетинга?». На этот вопрос современная наука и практика дают 4 ответа:

1. Достижение максимально возможного потребления. Сторонники этого варианта ответа считают, что основная цель маркетинга — облегчать и стимулировать максимально высокое потребление, которое, в свою очередь, создает условия для максимального роста производства, занятости и благосостояния. И, как следствие, чем больше люди покупают и потребляют, тем более счастливыми они становятся. Однако, многие сомневаются, что при достижении сравнительно высокого уровня потребления возрастание массы материальных благ несет с собой и больше счастья.

2. Достижение максимальной потребительской удовлетворенности. Исходя из данной формулировки, цель системы маркетинга — достижение максимальной потребительской удовлетворенности, а не максимально возможного уровня потребления. Но исследователи сходятся во мнении, что степень потребительской удовлетворенности измерить достаточно проблематично. Ни один ученый пока не нашел способ оценить уровень удовлетворения конкретным товаром.

3. Предоставление максимально широкого выбора. Декларируемая цель подразумевает, что потребитель имеет возможность найти товары, которые наиболее полно отвечают его вкусу и позволяют получить наибольшее удовлетворение.

Увеличение ассортимента товаров не означает расширения реального выбора. Существуют различные марки сигарет или пива, но большинство из них имеет похожий вкус. Некоторые потребители, сталкиваясь с избытком предложения, испытывают чувство растерянности, и, как следствие, процесс покупки затягивается.

4. Максимальное повышение качества жизни. Из данной формулировки следует, что основная цель системы маркетинга — улучшение "качества жизни". В это понятие входит качество, количество, ассортимент, доступность товаров, рост разнообразия и объемов услуг, а также чистота природной среды и качество культурной жизни. Почти все соглашаются с тем, что для системы маркетинга повышение качества жизни — цель предпочтительная и благородная, но признают, что данная миссия весьма сложна, а ее трактовка противоречива.

Эти цели решаются в маркетинговом цикле, который содержит маркетинговые исследования, маркетинговый синтез, стратегическое планирование, оперативное планирование и реализацию планов, контроль и информационное обеспечение.

Задачи маркетинга:

Исследование, анализ и оценка нужд реальных и потенциальных потребителей продукции фирмы в областях, интересующих ее.

Маркетинговое обеспечение разработки новых товаров и услуг.

Анализ, оценка и прогнозирование состояния и развития рынков, на которых действует или будет действовать компания, включая исследование поведения конкурентов.

Формирование ассортиментной политики фирмы.

Разработка ценовой политики фирмы.

Участие в формировании стратегии и тактики рыночного поведения, включая разработку ценовой политики.

Сбыт продукции и услуг компании.

Коммуникации маркетинга.

9. Сервисное обслуживание.

Основные элементы (категории) маркетинговой деятельности

Маркетинг начинается с нужд и потребностей индивида, с которыми тесно взаимодействуют такие ключевые понятия, как: спрос, товар, обмен, сделка, рынок.

Нужда — это чувство ощущения нехватки (недостатка) чего-либо, чувство настоятельной необходимости удовлетворения возникшей надобности в чем-либо.

Нужды людей многообразны и делятся на:

физиологические нужды, обусловленные физиологией человека - это нужда в пище, одежде, безопасности;

социальные нужды в общении, духовной близости, влиянии и привязанности;

личные - нужды в знаниях, самовыражении.

Если нужда не удовлетворена, то человек чувствует себя обездоленным и несчастным. Неудовлетворенный человек сделает одно из двух: либо займется поисками объекта, способного удовлетворить нужду, либо попытается заглушить ее.

Потребность — это нужда, принявшая конкретную форму в рамках культурных, эстетических, исторических и других факторов, определяющих поведение индивида в социально-экономической системе.

Физически основные человеческие потребности могут быть удовлетворены хлебом, молоком, картофелем на очень небольшую сумму денег в неделю. Возможно, эти продукты — все то, что требуется людям для существования, но далеко не все то, что они желают. Подросток хотел бы съесть хот-дог и выпить пепси-колу, а его отец — борщ с хорошим куском мяса и компот. Человеческие нужды просты и у всех людей одинаковы. Потребностей великое множество. Маркетолог не создает нужду, она уже существует. Потребности людей безграничны, но ресурсы для их удовлетворения ограничены. Оказавшись перед проблемой выбора, человек будет выбирать те товары, которые доставляют ему наибольшее удовлетворение в рамках его финансовых возможностей.

По мере развития общества растут и потребности его членов.

Производители со своей стороны предпринимают целенаправленные действия для стимулирования желания обладать все новыми и новыми товарами.

Спрос — это конкретная потребность в определенных товарах, подкрепленная покупательной способностью.

Спрос не является величиной постоянной и неизменной. Люди выбирают те или иные товары под влиянием моды, цен, уровня доходов, возраста и т. д. Многие из нас хотели бы иметь автомобиль «Мерседес» или «Крайслер», однако далеко не все оказываются в состоянии приобрести такой автомобиль. Следовательно, предприятия

должны не только производить товары, которые нравятся людям, но и сделать их доступными значительному числу потребителей.

Человек выбирает товар, совокупность свойств которого обеспечивает ему наибольшее удовлетворение за данную цену, с учетом своих специфических потребностей, и ресурсов. Автомобили «Ока», «Жигули» воплощают в себе элементарное транспортное средство, невысокую цену, а «Мерседес» — высокие комфорт, роскошь, престиж. Таким образом, предприятия-изготовители и продавцы не создают потребности, они стараются повлиять на спрос, разрабатывая привлекательные, удобные в эксплуатации и доступные товары. Они также стремятся сообщить о достоинствах своих продуктов потребителям, используя рекламу и другие способы передачи информации. Человеческие нужды, потребности, спрос предполагают существование товаров для их удовлетворения.

Товар — это все, что можно предложить на рынке для приобретения, использования или потребления с целью удовлетворения определенных потребностей потребителя.

Это может быть как физический, материальный предмет, например, минеральная вода, ботинки, стул, так и услуга нематериального характера например, стрижка волос, услуги стоматолога. Никто не покупает товар ради покупки, но всегда для удовлетворения потребностей и желаний.

Маркетинг появляется в тот момент когда люди решают удовлетворить нужды и потребности посредством обмена.

Обмен — процесс приобретения некоторого желаемого товара в обмен на нечто, предлагаемое другой стороне.

Для того чтобы произошел обмен, необходимо соблюдение следующих условий:

Наличие как минимум двух партнеров.

Каждая сторона должна иметь что-то представляющее ценность для другой.

Каждая сторона должна быть способна осуществлять взаимосвязи и обеспечивать доставку товара.

Каждая сторона должна быть свободной в принятии или отклонении предложений по обмену;

Каждая сторона должна считать предложение о сотрудничестве возможным и выгодным.

Соблюдение данных условий делает обмен возможным, однако, состоится он или нет зависит от соглашения между сторонами и их готовности заключить сделку.

Сделка — это коммерческий обмен ценностями между двумя сторонами: Она предполагает наличие по меньшей мере нескольких условий:

- двух ценностно-значимых объектов;
- согласованных условий ее осуществления;
- согласованного времени совершения;
- согласованного места проведения.

Существует два вида сделок: денежная сделка, когда товары обмениваются на деньги, и бартерная сделка, когда товар обменивается на товар.

Понятие «сделка» связано с понятием «рынок».

Рынок — это совокупность существующих и потенциальных покупателей товара с общими нуждами или потребностями, которые можно удовлетворить посредством обмена.

Издавна «рынком» называли место, например городскую или деревенскую площадь, где собирались покупатели и продавцы, для того чтобы обмениваться товарами. В наше время рынок не обязательно имеет физическое местоположение. Для показа товара, его рекламы, получения заказов используются новейшие средства коммуникаций.

Современная экономика состоит из множества рынков, это комплекс взаимодействующих рынков, объединенных процессом обмена. В зависимости от

соотношения спроса и от активности продавцов и покупателей на рынке можно выделить различные типы рынков:

Рынок продавцов – рынок, где главным действующим лицом является продавец и у покупателя нет выбора (спрос превышает предложение и в этой ситуации продавцы оказываются пассивны, а покупатели активны);

Рынок покупателей – рынок, где главным действующим лицом является покупатель и он выбирает продавца и его товар (предложение превышает спрос и в этой ситуации продавцы активны, а покупатели оказываются пассивны).

Та и другая экономическая ситуация не может разрешаться волевым способом, который приводил бы к равновесию между спросом и предложением. Но можно использовать маркетинг как цельную и комплексную систему, предназначенную для планирования ассортимента и объема выпускаемых продуктов, определения цен, распределения продуктов между рынками и стимулирования их сбыта, с тем чтобы достигнутое при этом разнообразие благ приводило к удовлетворению интересов как продавцов, так и покупателей.

Таким образом маркетинг — это завершающее понятие рыночного цикла. Это работа с рынком для осуществления обменов, цель которых удовлетворение человеческих нужд и потребностей.

Принципы маркетинга — это основополагающие положения, обстоятельства, требования, которые лежат в основе маркетинга и раскрывают его сущность и назначение.

Для того чтобы использовать маркетинг в целях повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия, необходимо оперативно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, свободно маневрировать производственными и другими ресурсами предприятия. Однако этого недостаточно. Работа на принципах маркетинга требует перестройки мышления не только руководителей, но и рядовых сотрудников компании.

Сущность маркетинга, его основополагающие положения обуславливают принципы маркетинга. Основным принципом маркетинга является ориентация конечных результатов производства на реальные требования и пожелания потребителей. Суть этого принципа можно выразить так: «Найди потребность и удовлетвори ее». Реализации основополагающего принципа маркетинга подчинены все его остальные принципы:

- знание рынка, его требований, всестороннее изучение состояния и динамики потребительского спроса на данный товар (услугу), использование полученной информации в организации научно-исследовательской и производственно-сбытовой деятельности;

- дифференцированный подход к требованиям рынка, гибкое реагирование на изменение требований рынка с целью повышения эффективности функционирования предприятия, выпуск таких товаров, в которых нуждается потребитель;

- воздействовать на рынок и потребительский спрос с помощью всех доступных средств в целях его формирования в необходимых для предприятия направлениях;

- организация доставки товаров в таких количествах, в такое время и в такое место, которые больше всего устраивали бы конечного потребителя;

- ориентация на нововведение, выведение на рынок новых товаров и освоение новых рынков;

- обеспечение целевого управления всем процессом – от научных разработок до реализации продукта;

- развитие и поощрение на предприятии творческого подхода к решению возникших в результате проведения маркетинговых исследований производственных проблем;

- борьба с конкурентами посредством повышения технического уровня, качества, надежности и безопасности продукции и предоставления сопутствующих услуг;

необходимость маркетингового мышления для всех сотрудников предприятия;

- ориентация стратегии маркетинга на перспективу на основе осуществления стратегического планирования и прогнозирования поведения товаров на рынке.

Маркетинговая деятельность будет развиваться успешно при условии реализации вышеназванных принципов, но при этом необходимо иметь в виду, что они должны быть скоординированы по содержанию и по времени, т.е. необходимы комплексность и целевая ориентация.

Несомненно, маркетинговая деятельность должна быть нацелена на достижение конечного практического результата производственно-сбытовой деятельности предприятия. При этом важен не сиюминутный, а долговременный результат маркетинговой работы, что требует большого внимания к прогнозным исследованиям, разработке новых эффективных товаров, реализация которых способна обеспечить высокоприбыльную деятельность через удовлетворение потребностей целевых рынков.

Вместе с целевой ориентацией в маркетинге необходимым условием успешной деятельности является комплексный подход. Комплексность означает, что конкретные маркетинговые действия (анализ рынка и потребностей клиентов, изучение цен и товаров конкурентов, разработка системы сбыта и т.д.), проводимые отдельно, не способны обеспечить того эффекта, который дает применение маркетинга как системы. Только комплексный программно-целевой подход позволяет разрабатывать действенные стратегии прорыва на рынки с наиболее перспективными товарами, обоснованно планировать приоритетные направления деятельности и разумно концентрировать на них усилия компании.

Успешная реализация принципов маркетинга возможна во взаимосвязи с **функциями маркетинга**.

Функции маркетинга представляют собой совокупность видов деятельности, связанной с изучением рынка, развитием ассортимента, формированием каналов товародвижения на рынок, проведением рекламы, стимулированием продаж, а также с управлением и контролем.

Выделяются следующие основные функции и подфункции маркетинга:

Аналитическая функция:

- изучение рынка;
- изучение потребителей;
- изучение фирменной структуры;
- изучение товара (товарной структуры);
- анализ внутренней среды предприятия.

Производственная функция:

- организация производства новых товаров, разработка новых технологий;
- организация материально-технического снабжения;
- управление качеством и конкурентоспособностью готовой продукции.

Сбытовая функция (функция продаж):

- организация системы товародвижения;
- организация сервиса;
- организация системы формирования спроса и стимулирования сбыта;
- проведение целенаправленной товарной политики;
- проведение целенаправленной ценовой политики.

Функция управления и контроля:

- организация стратегического и оперативного планирования на предприятии;
- информационное обеспечение управления маркетингом;
- коммуникативная подфункция маркетинга (организация системы коммуникаций на предприятии);
- организация контроля маркетинга (обратные связи, ситуационный анализ).

Для успешной коммерческой деятельности предприятия на рынке важным является реализация основных функций маркетинга в комплексе и в полном объеме.

3. 2. Задачи информационного менеджмента в системе маркетинговых коммуникаций образовательной организации. Создание банка фирменной информации ОО

Маркетинг образования – это дисциплина, изучающая и формирующая стратегию и тактику взаимоотношений субъектов рынка образовательных услуг, образовательных учреждений, организаций-потребителей, личностей обучающихся, посреднических структур, которые производят, продают, покупают и потребляют эти услуги.

Главной задачей маркетинга образования является удовлетворение потребностей как отдельно взятой личности, так и общества в целом.

Образовательные услуги удовлетворяют личные (конечный потребитель), групповые (предприятия-работодатели) и общественные (государство) потребности. Определение образовательной услуги с позиций маркетинга учитывает эти три аспекта:

– с позиции отдельной личности (гражданина) – образовательная услуга – это процесс передачи потребителю знаний, умений и навыков общеобразовательного и профессионального характера, необходимых для удовлетворения его личных потребностей в приобретении профессии, саморазвитии и самоутверждении, осуществляемый в тесном контакте с потребителем по установленной форме и программе;

– с позиции предприятия – образовательная услуга – это процесс профессиональной подготовки (повышения квалификации, переподготовки) кадров, необходимой для обеспечения его работоспособности, поддержания конкурентоспособности и развития в постоянно изменяющихся условиях;

– с позиции государства – образовательная услуга – это процесс, обеспечивающий расширенное воспроизводство совокупного личного и интеллектуального потенциала общества.

Услуги, в том числе и образовательные, обладают пятью основными характеристиками, которые в значительной степени влияют на разработку маркетинговых программ: неосвязаемость, неотделимость, непостоянство качества, недолговечность, несохраняемость и отсутствие владения.

1. Неосвязаемость услуги означает, что ее нельзя продемонстрировать, то есть до приобретения услуги невозможно увидеть, попробовать на вкус, потрогать, услышать или ощутить ее запах. Ввиду этого неопределенность приобретения услуги увеличивается. Чтобы ее сократить, покупатели ищут «сигналы» качества услуги. В образовании это: образовательные стандарты, учебные программы, информация о методах, формах и условиях оказания услуг, документы об образовании, лицензии, аттестаты, дипломы.

2. Неотделимость услуги означает, что ее нельзя отделить от источника, независимо от того, предоставляется услуга человеком или машиной. Преподаватель не может предоставить услугу, если в аудитории нет студентов. При производстве услуги всегда присутствует ее потребитель.

Второй характерной особенностью неотделимости услуг является присутствие и участие в процессе их предоставления других потребителей. Студенты в аудитории присутствуют при потреблении услуги одним человеком. Их поведение определяет степень удовлетворения услугой отдельных людей. Например, большое скопление студентов в плохо вентилируемой аудитории может снизить степень их удовлетворения. Следовательно, задачей производителя услуги является обеспечение того, чтобы одни потребители образовательных услуг не препятствовали получению качественного образования другими потребителями.

3. Непостоянство качества услуги означает, что ее качество может очень сильно изменяться в зависимости от того, кто, когда, где и как ее предоставляет. Качество услуги очень трудно поддается контролю. Услуга, предоставляемая одним преподавателем, качественно варьируется в зависимости от его физической формы и настроения во время общения с учащимся. Администрация образовательного учреждения должна постоянно проверять степень удовлетворенности учащихся качеством учебного процесса путем анкетирования учащихся и мониторинга уровня успеваемости.

4. Недолговечность услуги означает, что ее нельзя хранить с целью последующей продажи или использования. Например, образовательное учреждение взимает плату со студента независимо от количества посещенных и пропущенных занятий. Недолговечность услуги не предоставляет особых проблем, если спрос на нее довольно устойчивый. Однако если спрос подвержен колебаниям, образовательное учреждение сталкивается с проблемами (сокращения или увеличения числа преподавателей).

Для образовательных услуг характерно, что учебная информация может быть сохранена в раздаточных материалах, книгах, электронных дисках. Однако следует подчеркнуть, что знания быстро устаревают.

5. Отсутствие владения означает, что в отличие от физических товаров, услуги не являются чьей-либо собственностью. Из-за отсутствия владения учреждения, предлагающие образовательные услуги, должны прилагать особые усилия для укрепления имиджа и привлекательности своей марки с помощью одного из следующих методов:

- поощрение потребителя к повторному использованию услуги (например, специальные схемы оплаты при получении второй специальности в рамках одного и того же учебного заведения);

- создание ассоциаций выпускников с целью усиления чувства собственности;

- недостаток отсутствия владения можно превратить в преимущество: например, предприятие, воспользовавшись услугами высококвалифицированных специалистов вуза при проведении семинара по реструктуризации, может сократить расходы, поскольку альтернативой является заказ дорогостоящего проекта реструктуризации в консалтинговой фирме.

Особенностями, присущими образовательным услугам, являются:

- относительная длительность исполнения;

- отсроченность выявления результативности оказания услуг;

- сезонность или дискретная периодичность оказания услуг, особенно в сфере повышения квалификации;

- зависимость от места их оказания и места проживания обучающихся;

- усиление потребности в образовательных услугах по мере удовлетворения данной потребности;

- это не материальная, а социальная ценность, удовлетворяющая потребности человека в духовном, интеллектуальном развитии и в приобретении специальности;

- процесс создания образовательных услуг преподавателем одновременно выступает начальным моментом их потребления обучающимися;

- образовательные услуги неотделимы от педагогов;

- трудности при оценке потребителем потребительских свойств предоставляемых услуг (возможность косвенной оценки результатов деятельности работников образования на основе мнения тех, кто уже пользовался их услугами, и с помощью рекламы);

- образовательные услуги относятся к той группе экономических благ и товаров, которые получили название общественных товаров.

Маркетинг актуален для системы образования, так как способен помочь разрешению обострившихся противоречий между кризисным состоянием экономики и

высокими темпами роста сферы образования, между спросом и фактическим предложением образовательных услуг, между государственным и негосударственным образованием, определить рациональные пропорции между гуманитарными и техническими специальностями, потребностями народного хозяйства и выпуском специалистов.

3. Оценка конкурентного положения и сегментация образовательных услуг. Конкурентное положение на соответствующем сегменте рынка можно рассмотреть с использованием классической матрицы, предложенной Бостонской консалтинговой группой (БКГ). Матрицу БКГ можно использовать для определения положения отдельной образовательной услуги или образовательного учреждения, а также для выбора соответствующей стратегии. В основе матрицы БКГ лежит предположение о том, что чем больше доля услуг на рынке, тем ниже относительные издержки и выше прибыль за счет экономии от масштабов производства, накопления опыта и улучшения позиции по продаже образовательных услуг.

Матрица Бостонской консалтинговой группы (рис. 1) выделяет четыре типа товаров (образовательных услуг): «звезды», «дойные коровы», «трудные дети», «собаки» и предполагает соответствующие стратегии для каждой из них.

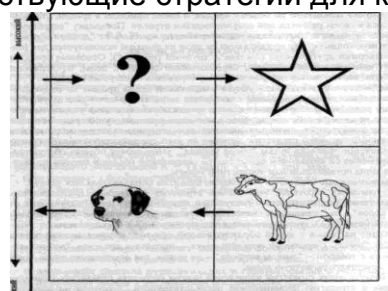


Рис. 1 – Матрица Бостонской консалтинговой группы

«Вопросительный знак», или «трудный ребенок» – это услуга или комплекс услуг с незначительной в настоящее время долей продаж и массой прибыли на рынке в быстро развивающейся или зрелой отрасли в условиях сильной конкуренции производителей и незначительной поддержки потребителей. Для развития такой услуги нужны значительные средства, поэтому организация носит рискованный характер. Основные средства стратегии: расширение расходов на продвижение товара, поиск новых каналов сбыта, улучшение характеристик, снижение цены; или как крайняя альтернатива – уход с рынка (ликвидация).

«Звездой» называют новую услугу, лидирующую в развивающейся отрасли. Основная цель стратегии учебного заведения – поддержание, а по возможности и наращивание отличительных преимуществ звездной услуги. Прибыль от «звезд» значительна, однако требуются и большие объемы ресурсов для финансирования продолжающегося роста. Основные средства реализации стратегии: снижение цены, рост рекламных усилий, дальнейшее совершенствование продукции, более обширное распределение. С замедлением темпов развития спроса «звезда» превращается в «дойную корову».

«Дойная корова» – обозначение услуги или комплекса услуг, занимающих лидирующее положение по объему продаж и массе прибыли в зрелой, стабилизировавшейся в своем развитии или сокращающейся отрасли. Поскольку «затратный» период роста пройден, а сбыт относительно стабилен, прибыль от «дойной коровы» превышает необходимую для поддержания ее доли на рынке и используется для развития и поддержки других услуг («звезда», «трудный ребенок»). Основные средства стратегии: «напоминающая» реклама, периодические скидки, поддержание каналов сбыта, варьирование товаров для стимулирования повторных закупок.

«Собака» – это образовательная услуга с маленькой долей продаж на сокращающемся или стабилизированном рынке с высокими затратами и почти всегда убыточная. Часто в роли «собаки» выступает вполне зрелая образовательная услуга,

не привлекая к себе достаточное количество граждан, существенно отстающая от услуг конкурентов, имеющая значительные издержки и малые возможности роста. Основные варианты стратегии: переход на узкоспециализированный сегмент рынка; извлечение прибыли путем «сбора урожая», уменьшения объема обслуживания одновременно со снижением цены; резкое сокращение объемов продаж и, наконец, ликвидация организации или конкретной услуги.

Стратегии и сценарии развития образовательных услуг.

Стратегия новатора реализуется в следующем: направляя средства, получаемые от «дойных коров», на повышение качества обучения и улучшение материально-технической базы (ТСО, мультимедийные технологии и др.), образовательное учреждение входит на рынок с новой образовательной услугой, которая должна занять место среди «звезд».

Стратегия последователя – используя средства «дойных коров», входить с товаром – «знаком вопроса» – на рынок, где доминирует лидер, и агрессивно наращивать рыночную долю.

Стратегия экономии на новациях ведет к недостаточности инвестирования, вследствие чего даже «звезда» утрачивает позицию лидера и возвращается в стадию «знака вопроса».

Стратегия перманентной посредственности: «знаку вопроса» не удастся увеличить свою долю рынка, и он, не реализовав себя, переходит в категорию «собак».

Если образовательное учреждение находится в кризисном состоянии, то необходимы действия по оживлению образовательного процесса, в качестве которых могут выступать следующие меры:

- значительные изменения в управлении и в структуре управления;
- усиление финансового контроля путем разработки бюджетов и контроля их исполнения, снижение себестоимости;
- сосредоточение на новых образовательных услугах и новых рынках, диверсификация деятельности;
- проникновение на рынки других регионов и активизация маркетинговой работы, переход к открытому образованию с созданием большого числа филиалов в регионах;
- улучшение качества предоставляемых образовательных услуг и введение более высоких стандартов качества;
- стратегический альянс или слияние с другим учебным заведением.

4. Сущность маркетинговых коммуникаций. Маркетинговые коммуникации – это специально разработанный и управляемый процесс обмена информацией между различными субъектами рынка в целях достижения взаимопонимания. С усилением конкуренции в сфере образования маркетинговые коммуникации и здесь начинают играть особую роль, связанную с необходимостью активного продвижения образовательных услуг того или иного образовательного учреждения на рынок.

Комплекс маркетинговых коммуникаций для сферы образования состоит из семи основных средств воздействия: рекламы, стимулирования продаж, связей с общественностью, прямых продаж, разработки фирменного стиля, ярмарочной и выставочной деятельности, сотрудничества.

1) Реклама – распространяемая в любой форме, с помощью любых средств информация об образовательном учреждении, его образовательных услугах, которая предназначена для неопределенного круга лиц и призвана формировать или поддерживать интерес к этому образовательному учреждению и его образовательным услугам.

В отличие от товарной рекламы, образовательная реклама имеет ряд особенностей:

- баланс информативности и эмоциональности рекламных сообщений. Реклама должна вызывать у целевой аудитории определенный эмоциональный отклик, это ведет к более глубокому ее восприятию;

- только высокое качество рекламы;
- учет культурных и религиозных традиций населения, региональных и местных особенностей и проблем;
- адресатами образовательной рекламы выступают: потенциальные обучающиеся и их семьи, отечественные и зарубежные работодатели, образовательные и научные фонды, органы местного самоуправления;
- акцент делается на печатной рекламе как наиболее информативной (желательно использовать местные СМИ для рекламы учреждений общего образования и центральные и специализированные издания для рекламы высшего, дополнительного и послевузовского образования).

Различают следующие виды рекламы:

- информационная реклама призвана проинформировать рынок о новой образовательной услуге: предложить новые способы применения полученных знаний; сообщить на рынке об изменении цен; описать предоставляемые услуги; исправить ложные впечатления; уменьшить опасения потребителей; создать имидж образовательного учреждения;
- увещательная реклама должна убедить поступать в определенный вуз, на определенный факультет или специальность; «переключить» внимание на другой факультет или специальность; изменить представления покупателей о качестве образовательной услуги; убедить потребителей не откладывать поступление в образовательное учреждение;
- напоминающая реклама должна напомнить потенциальным потребителям о том, что образование (конкретная специальность) может понадобиться им в ближайшем будущем; напомнить потребителям, где можно получить необходимое образование; постоянно держать в курсе событий; напомнить о своем образовательном учреждении в период межсезонья.

В рекламной кампании образовательного учреждения может быть задействовано несколько средств распространения рекламы. При этом следует определить необходимую последовательность действий по проведению рекламной кампании вуза и их координаты во времени:

- вводящая реклама в местных и центральных газетах – по одному разу в марте, апреле и мае, в субботних номерах (рекомендуется давать всеобъемлющее рекламное сообщение, включающее фирменный знак, другие элементы символики учреждения, а также комплексно характеризующее сам вуз, его услуги и другую предлагаемую им продукцию);
- краткие телевизионные рекламные сообщения в марте (еженедельно, один раз в день, в вечернее время, перед выпуском новостей или после);
- телевизионное выступление ректора вуза в виде ответов на вопросы граждан в апреле, также в вечернее время после выпуска новостей;
- краткое рекламное сообщение по радио, идентичное телевизионному по объему и времени подачи информации;
- посещение представителями кафедр вуза в апреле учреждений среднего (полного) общего, начального и среднего профессионального образования, организация встреч с выпускниками вуза, раздача на этих мероприятиях рекламных буклетов и проспектов вуза;
- организация посещений вуза выпускниками различных образовательных учреждений в «Дни открытых дверей» в конце апреля – начале мая.

2) Стимулирование продаж – разнообразные краткосрочные поощрительные акции, направленные на потенциальных потребителей образовательных услуг и/или деловых партнеров образовательного учреждения с целью ускорить и/или увеличить продажи этих услуг.

Стимулирование продаж позволяет:

- пробудить или временно повысить интерес потенциальных потребителей к образовательным услугам вуза;
- провести ограниченную во времени, имеющую строго определенные задачи акцию, в основу которой положено предложение абитуриенту какого-то «плюса», льготы (краткосрочное воздействие);
- предложить какие-либо исключительные льготы, подразумевающие активное сотрудничество абитуриентов;
- персонализировать мотивацию;
- повысить объем продаж образовательных услуг.

Стимулирование продаж образовательных услуг включает в себя:

а) средства поощрения потребителей – скидки, купоны, компенсации, снижение цен, призы за победу в организованных образовательным учреждением конкурсах, фанты на обучение, предоставление образовательных услуг на определенных условиях, бесплатные первые занятия, возможность участия в специализированных семинарах и т.д.;

б) средства поощрения деловых партнеров и посредников – предоставление региональным представительствам учебно-методического комплекса и технологий обучения по сниженным ценам или бесплатно, участие в коммерческих выставках и съездах, организация соревнований региональных представителей, спецреклама в виде сувенирной продукции и т.д.

Стратегия «протаскивания» направляет маркетинговые усилия на конечного потребителя и пытается «протащить» образовательную услугу через весь канал, поддерживая тем самым спрос на образовательные услуги всех филиалов и представительств вуза. При этой стратегии от деловых партнеров ожидается только способность оказать качественные образовательные услуги. Стратегия «проталкивания» направляет маркетинговые усилия на деловых партнеров, и успех в значительной мере зависит от их способности заниматься маркетингом образовательной услуги.

Эффективным способом продвижения образовательных услуг является стимулирование в месте продажи (мерчендайзинг – искусство торговать). Этот метод используется при продвижении образовательных услуг путем эффективного расположения и представления материальных свидетельств этих услуг (интерьер и техническая оснащенность учебных помещений, вежливость и квалификация персонала; грамотное размещение рекламной продукции, демонстрация учебно-методических комплексов).

Создание максимальных удобств потребителю непосредственно в здании образовательного учреждения – важнейшая составляющая политики продвижения образовательных услуг. Учебные аудитории, помещение приемной комиссии являются тем местом, где у образовательного учреждения есть последний шанс рассказать потребителю об образовательной услуге, показать ее материальные свидетельства; повлиять на выбор потребителя; подтолкнуть его заключить более выгодный для образовательного учреждения договор на обучение.

Три метода измерения эффективности стимулирования продаж:

- метод сравнения показателей продаж образовательных услуг до и после реализации программы;
- метод опроса потребителей на предмет приемлемости предложенных мер стимулирования;
- метод экспериментов для более объективной оценки эффективности различных средств стимулирования.

3) Связи с общественностью – процесс управления двусторонними коммуникативными связями образовательного учреждения с общественностью в целях согласования своей деятельности с ее интересами, а также достижения

взаимопонимания и поддержки имиджа посредством реализации разнообразных программ.

Отличительной чертой деятельности по связям с общественностью является достаточно большое доверие общественности к информации, прошедшей по каналам PR.

PR как элемент комплекса маркетинговых коммуникаций призваны:

- создать вокруг образовательного учреждения обстановку, благоприятно настраивающую все категории общественности;
- решать чисто информационные задачи, связанные с актуальными событиями в жизни вуза (при этом распространение информации осуществляется регулярно или эпизодически);
- периодически распространять информацию об образовательном учреждении и его услугах;
- налаживать эффективную обратную связь с группами общественности (если общество не располагает информацией об организации, то она для общества не существует. Вместе с тем, если организация не знает о потребностях общества, то оно не существует для организации);
- лоббировать интересы образовательного учреждения в органах власти;
- давать рекомендации руководству вуза в случае возникновения проблемных ситуаций.

Главной целью PR является формирование ситуации успеха образовательного учреждения в обществе в результате эффективного управления репутацией (имиджем) образовательного учреждения.

В рамках стратегии по PR образовательному учреждению необходима целенаправленная работа с четко определенными группами общественности, лидерами общественного мнения и доверенными журналистами посредством информационных поводов и организованных событий для создания эффекта постоянного информационного присутствия.

Группы общественности, с которыми работает образовательное учреждение, представляют собой:

- внутреннюю общественность – учащиеся, студенты, слушатели; воспитатели, руководители, преподаватели, сотрудники;
- внутренне-внешнюю общественность – родители студентов, выпускники, попечители, учредители, спонсоры;
- внешнюю общественность – органы управления образованием, абитуриенты, родители абитуриентов, работодатели, СМИ, конкуренты, деловые партнеры, органы муниципальной власти, профессиональные ассоциации, фонды и грантодатели.

Деятельность по связям с общественностью осуществляется по трем направлениям: внешний, внутренний и кризисный PR.

Внешний PR способствует достижению доброжелательного отношения общественности к образовательному учреждению и его услугам (управление имиджем учреждения через создание позитивной известности вуза в обществе и продвижение философии его деятельности).

Внешний PR позволяет:

- прямо информировать различные группы общественности;
- повысить в сознании общественности роль образования;
- усилить значимость данного образовательного учреждения в сфере образования и науки в общественной жизни;
- вызвать интерес к вузу со стороны потенциальных инвесторов;
- снизить недоброжелательное отношение со стороны конкурентов.

При этом деятельность по внешнему PR включает такие направления: образование и наука; общественная деятельность вуза; имидж вуза.

Итогом деятельности по связям с внешней общественностью является достижение эффекта постоянного информационного присутствия вуза в обществе в результате создания различных информационных поводов, имеющих актуальное значение для целевых аудиторий.

Внутриорганизационный PR направлен на поддержание продуктивных отношений внутри учреждения: на создание у персонала, студентов и слушателей, их родителей, выпускников и попечителей чувства ответственности и заинтересованности в делах и действиях администрации.

Кризисный PR необходим для управления реакцией общественности на проблемную ситуацию, решение нестандартных задач, устранение противоречий и конфликтов. Для успешного осуществления кризисного PR необходимо не только оперативное реагирование на кризисную ситуацию, но и предвидение и тщательная подготовка к подобным ситуациям заранее (например, образовательное учреждение может заранее предвидеть и подготовиться к негативной реакции студентов и их родителей на «незапланированное» повышение платы за обучение).

4) Прямой маркетинг – это интерактивная маркетинговая система, в которой для получения определенного отклика и/или для заключения договора на обучение в любом регионе используется одно или несколько средств коммуникации.

5) Разработка фирменного стиля – разработка комплекса постоянных визуальных и текстовых элементов, идентифицирующего принадлежность к конкретному образовательному учреждению и отличающего образовательное учреждение от конкурентов; формирование уникального имиджа образовательного учреждения.

6) Ярмарочная и выставочная деятельность – участие образовательного учреждения в ярмарках и выставках с целью популяризации и продвижения своих образовательных услуг.

Выставка – показ достижений в области профессионального образования, науки, техники, культуры, искусства и других областях общественной жизни учреждения образования.

Ярмарка – это временная торговая площадь, которая предназначена для популяризации и сбыта продукции, где можно заключить контракты с потенциальными потребителями на реализацию образовательных услуг со скидками, которые действуют только во время прохождения ярмарки.

7) Сотрудничество – кооперация организаций с целью совместного решения общих проблем и взаимного наращивания потенциала.

Современные маркетинговые коммуникации представляют собой интегрированный комплекс, каждое средство воздействия которого может включать элементы других средств.

Методические материалы для обучающихся по подготовке к лабораторным занятиям

Тема. Информационные процессы в системе управления образовательной организацией

1. Цель: Изучение информационных потоков и процессов в системе управления образовательной организацией.

2. Теоретические сведения

Регулирование информационных потоков (изучение информационных потоков)

Руководители на всех уровнях организации должны представлять потребности в информации собственные, своих начальников, коллег и подчиненных. Руководитель должен научиться оценивать качественную и количественную стороны своих

информационных потребностей, а также других потребителей информации в организации.

Изучение информационных потоков: разработка систем сбора предложений с целью обеспечения более легкого поступления и прохождения информации от низовых уровней наверх и с целью снижения фильтрации.

Системы сбора предложений разработаны с целью облегчения поступления информации наверх. Все работники получают при этом возможность генерировать идеи, касающиеся совершенствования любого аспекта деятельности организации. Цель подобных систем – снижение остроты тенденции фильтрации или игнорирования идей на пути снизу вверх.

Систему сбора предложений можно создать и по-иному. Организация может развернуть частную телефонную сеть, через которую работники получают возможность анонимно звонить и задавать вопросы о назначениях и продвижениях в должности. Иногда на линии работают менеджера, тут же отвечающие на задаваемые вопросы. Ответы направляются либо непосредственно работникам (если вопрос не анонимным), либо печатаются в информационном бюллетене.

Другой вариант системы обратной связи предусматривает создание группы руководителей и рядовых работников, которые встречаются и обсуждают вопросы, представляющие взаимный интерес.

Совершенствование управленческих действий (проведение собраний, совещаний).

Планирование, реализация и контроль, формируют дополнительные возможности управленческого действия в направлении совершенствования информационного обмена. Обсуждение и прояснение новых планов, вариантов стратегии, целей и назначений, необходимых для более эффективной реализации намеченного, контроль хода работ по плану-графику, отчеты по результатам такого контроля – вот дополнительные действия, подвластные руководителю.

Совершенствование систем обратной связи

Такие системы составляют часть системы контрольно-управленческой информационной системы в организации. Один из вариантов системы обратной связи – перемещение людей из одной части организации в другую с целью обсуждения определенных вопросов. Опрос работников – еще один вариант системы обратной связи.

3. Учебное задание

1. Описать сложившуюся в образовательной организации практику регулирования (изучения) информационных потоков.

2. Создать папку *Информационные процессы ОО*.

3. Создать папку *Информационные потоки ОО*.

4. Сформировать по стандартному шаблону Word документ *Совершенствование информационного обмена организации*.

5. Сформировать по стандартному шаблону Word документ *Совершенствование систем обратной связи организации*

4. Требования к отчету

Отчет должен содержать:

- Данные о студенте и проверяющем.

- Блок идентификации:

теоретическая тема, индивидуальное задание с указанием номера варианта.

- Описание информационных потоков и процессов в системе управления образовательной организацией.

- Исходные и итоговые документы.

- Сформированные папки *Информационные потоки ОО, Информационные процессы ОО*.

5. Индивидуальное задание

- 1) Школа.
- 2) ВУз.
- 3) Колледж.
- 4) Организация ДПО.

Вариант индивидуального задания должен совпадать с порядковым номером студента в рабочем журнале. Выбор программной системы необходимо согласовать с преподавателем.

6. Контрольные вопросы

- 1) Виды информационных процессов управления образовательной организацией.
- 2) Виды информационных потоков в системе управления образовательной организацией.
- 3) Основа информационных процессов – инфопотребность организации.

Тема. Информационная инфраструктура образовательной организации, её взаимосвязь с информационной образовательной средой

1. Цель: Изучение информационной инфраструктуры и информационной образовательной среды образовательной организации.

2. Теоретические сведения

Информационная инфраструктура (ИИ инфраструктура) – это совокупность информационных технологий, аппаратных и программных средств, средств связи и телекоммуникаций на базе бизнес-процессов в организации.

Инфраструктура состоит из следующих составных частей:

- компьютеры и серверы;
- программное обеспечение серверов и рабочих станций;
- данные и средства хранения данных;
- оргтехника (принтеры, копиры, факс аппараты, сканеры);
- сети передачи данных, телефонные сети;
- активное и пассивное сетевое оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы, структурированные кабельные сети);
- телефонные станции.

Создание ИИ, использующей компьютерные технологии подразумевает комплекс мероприятий который включает в себя:

- организационные мероприятия (определение структуры документов и маршрутов их движения, определение ответственности за виды проводимых мероприятий, определение правил организации разработки программ и структуры базы данных, способы финансирования и другие);
- технические мероприятия (приобретение, установка и техническое обеспечение эксплуатации оборудования, создание кабельной системы);
- определение системного программного обеспечения которое будет использоваться в организации и создание LAN как программно-технического комплекса (установка системного программного обеспечения, организация маршрутизации между подсетями, администрирование сети и работа с пользователями сети);
- обучение сотрудников организации;
- использование при работе с документами стандартного программного обеспечения, организация почтовой службы, организация доступа к Internet;
- проектирование и разработку программных продуктов и создание информационно-аналитической системы (ИАС);
- обеспечение безопасности информации;
- работу службы эксплуатации и внедрения;
- наполнение базы данных.

Обеспечением создания ИИ, использующей компьютерные технологии должны обеспечивать следующие службы (отделы или лаборатории):

1. Техническая служба. Функции – работы по монтажу LAN, установка оборудования, ремонт и замена оборудования.

2. Служба эксплуатации и внедрения. Функции – работа с Заказчиком приложений ИАС по постановке задачи, установка приложений ИАС, подготовка заданий для группы разработки программного обеспечения, обучение персонала.

3. Группа разработки программного обеспечения.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ): компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Понятие ИОС является многоаспектным. В частности, можно выделить следующие аспекты:

- ИОС как информационное выражение образовательной среды;
- ИОС как часть информационной среды, имеющая образовательное значение;
- ИОС как информационное содержание образовательной среды (информационные объекты, средства, ресурсы).

ИОС включает в себя свое информационное содержание и инфраструктуру – материально-технологическое обеспечение ее продуктивного функционирования и позитивного воздействия на образование.

Основное содержание ИОС составляют информационно-образовательные ресурсы – ИОР, в том числе электронно выраженные ИОР: электронно-образовательные ресурсы – ЭОР.

3. Учебное задание

1. Описать информационную инфраструктуру образовательной организации.

2. Создать папку *Структура ИИ*.

3. Сформировать шаблоны итоговых документов: *Составные части ИИ, Обучение сотрудников организации, Аннотированный перечень ЦОР и ИОР организации*.

4. Сформировать по стандартному шаблону Word документ *Описание ИОС организации*.

4. Требования к отчету

Отчет должен содержать:

- Данные о студенте и проверяющем.
- Блок идентификации: теоретическая тема, индивидуальное задание с указанием номера варианта.
- Описание структуры ИИ организации и ИОС.
- Исходные и итоговые документы.
- Сформированные папки *Структура ИИ, ИОС организации*.

5. Индивидуальное задание

1) Школа.

2) ВУз.

3) Колледж.

4) Организация ДПО.

Вариант индивидуального задания должен совпадать с порядковым номером студента в рабочем журнале. Выбор программной системы необходимо согласовать с преподавателем.

6. Контрольные вопросы

1) Составные части Инфраструктуры образовательной организации.

- 2) Характеристика ИОС образовательной организации.
- 3) Связь инфраструктуры с ИОС.

Тема. Современные информационные технологии в системе управления образовательной организацией

1. Цель: Изучение роли современных ИКТ в системе управления образовательной организацией.

2. Теоретические сведения

Использование современных информационных технологий (сети, e-mail, Интернет)

Электронная почта дает работникам возможность направлять письменные сообщения любому человеку в организации. В ходе видеоконференций люди, находящиеся в разных местах, в том числе и в разных странах, обсуждают всевозможные проблемы, глядя друг другу в лицо.

Выпуск информационных бюллетеней

В подобные ежемесячные бюллетени могут входить статьи с обзором предложений по поводу управления, на темы охраны здоровья работников, нового контракта, нового вида продукции или услуг, которые намечено предложить потребителям в скором времени, подборка «работник месяца», ответы руководства на вопросы рядов до сотрудников.

3. Учебное задание

1. Описать современные ИКТ, используемые образовательной организацией для совершенствования системы управления в соответствии с индивидуальным заданием.

2. Создать папку *Документы*.

3. Сформировать шаблоны итоговых документов: *Аннотированный перечень ИКТ в управлении ОО, Схема электронного документооборота организации, Информационный бюллетень*.

4. Сформировать по стандартному шаблону Word документ *Презентация отдела* и поместить его в папку *Документ* (информация произвольная).

5. Сформировать по стандартному шаблону Word факсимильное сообщение директорам школ Информационный бюллетень отдела (подразделения) и поместить его в папку *Информационный бюллетень*.

4. Требования к отчету

Отчет должен содержать:

- Данные о студенте и проверяющем.
- Блок идентификации: теоретическая тема, индивидуальное задание с указанием номера варианта.
- Описание электронного документооборота организации и исходные данные.
- Исходные и итоговые документы.
- Сформированную папку *Документы отдела*.

5. Индивидуальное задание

- 1) Вычислительный центр.
- 2) Отдел кадров.
- 3) Учебный отдел.
- 4) Факультет.
- 5) Кафедра.
- 6) Научно-исследовательский отдел.
- 7) Библиотека

Вариант индивидуального задания должен совпадать с порядковым номером студента в рабочем журнале. Выбор программной системы необходимо согласовать с преподавателем.

6. Контрольные вопросы

- 1) Представление об электронной системе документооборота.
- 2) Современные ИТ в организации коммуникаций и системы управления ОО

Тема. Информация как ресурс управления образовательной организацией

1. Цель: Изучение электронного документооборота в образовательной организации.

2. Теоретические сведения

Комплект образцов документов, создаваемых с помощью приложений MS Office, составлен на основе документов, используемых в работе современных предприятий. При составлении макетов документов были учтены нормативно-законодательные требования РФ в системе образования.

В представленный комплект образцов включены следующие виды документов:

1. Организационные документы.
2. Документы по распорядительной деятельности.
3. Документы, регулирующие взаимоотношения организаций.
4. Регистрационные формы и документы службы делопроизводства.
5. Документы по личному составу организации.
6. Информационно-справочные документы.
7. справочно-аналитические документы.

Документы по учету материалов (акты, приходные ордера, накладные), документы по расчету и выплате заработной платы (расчетно-платежные ведомости, лицевые счета) и т.п. в данный комплект не включены, так как регистрация и формирование подобных документов осуществляются в бухгалтерии с помощью специальных программных средств.

Организационные документы

К организационным документам относятся документы, определяющие направления деятельности предприятия, его структуру и численность:

- Устав организации.
- Структура и штатная численность.
- Штатное расписание.
- Положение о структурном подразделении (о персонале).
- Должностная инструкция.

Документы по распорядительной деятельности

К документам по распорядительной деятельности относятся приказы, распоряжения, указания и т. п., регламентирующие деятельность предприятия. В настоящем комплекте образцов документов приведены:

- Приказ по вопросам основной деятельности.
- Приказ по режиму работы организации.
- Распоряжение.

Регистрационные формы и документы службы делопроизводства

Регистрация документа - это фиксация факта создания или поступления документа в организацию. Регистрация включает проставление регистрационного номера документа и запись сведений о документе в регистрационных формах.

Регистрация документа необходима для учета, контроля и поиска нужных документов. Утверждение документов проводится должностным лицом (руководителем) соответствующего подразделения или руководителем предприятия или специально издаваемым документом для придания документу юридической силы. В утвержденных документах присутствует гриф утверждения документа, содержащий слово УТВЕРЖДАЮ (без кавычек), наименование должности, подпись инициалы и фамилию лица, утверждающего документ, и дата утверждения.

Перечень документов, подлежащих утверждению

- Акты (проверок, ревизий, выполненных работ, списания, экспертизы, приема-передачи дел).
- Инструкции (должностные, по технике безопасности).
- Отчеты (о производственной деятельности, о командировках).
- Перечни (должностей, работников, документов).
- Планы (производственные, развития, внедрения новой техники).
- Положения (о структурном подразделении, премировании).
- Программы (проведения работ, мероприятий, командировок).
- Структура и штатная численность.
- Сметы (расходов, использования средств).

Документы по личному составу организации

К документам по личному составу относятся документы, которые составляются службой персонала организации и регламентируют отношения работодателя и сотрудников организации. В настоящий комплект образцов включены следующие документы:

- Трудовой договор (контракт).
- Приказ по личному составу.
- Анкета.
- Резюме.
- Характеристика с места работы.
- Командировочное удостоверение.

Информационно-справочные документы

К информационно-справочным документам можно отнести следующие:

- Письмо.
- Гарантийное письмо.
- Информационное письмо.
- Письмо социальному партнеру.
- Факс.
- Докладная записка.
- Справка с места работы.
- Протокол.
- Акт сдачи-приемки выполненных работ.
- Акт обследования и др.

Справочно-аналитические документы

Справочно-аналитические документы составляются для анализа данных о деятельности организации, кадровом составе, текущем состоянии и перспективах и т. п. Для наглядности предоставления данных рекомендуется использование таблиц, графиков и диаграмм, построение которых обеспечивается средствами MS Office. Например: Анализ текущей успеваемости обучающихся, Анализ движения контингента и т.д.

3. Учебное задание

1. Описать условный документооборот и подготовить исходные данные для отдела образовательной организации в соответствии с индивидуальным заданием.
2. Создать папку *Документы*.
3. Сформировать шаблоны исходных документов: *Журнал входящей информации, Опись внутренних документов, Поручения руководителя*.
4. Сформировать шаблоны итоговых документов: *Календарный план, Рабочий план, Сводный план*. Все шаблоны необходимо поместить в папку *Шаблоны документов*; их форма приводится в приложении.
5. Используя шаблоны, сформировать исходные документы: *Журнал входящей информации, Опись внутренних документов, Поручения руководителя* и поместить их в папку *Сектор производства* (информация произвольная).

6. Используя *Журнал входящей документации, Опись внутренних документов и Поручения руководителя*, сформировать *Календарный план* и поместить его в папку *Сектор производства*.

7. На базе *Календарного плана* сформировать *Рабочий план* для одного из исполнителей и поместить его в папку *Сектор производства*.

8. На базе *Календарного плана* сформировать *Рабочий план* на конкретную дату и поместить его в папку *Сектор реализации*.

9. На базе *Календарного плана* сформировать *Сводный план*, рассчитать планируемую дату окончания работ для исполнителей и поместить документ в папку *Сектор производства*.

10. Сформировать по стандартному шаблону Word документ *Презентация отдела* и поместить его в папку *Документ* (информация произвольная).

11. Сформировать по стандартному шаблону Word факсимильное сообщение директорам школ *Приглашение на день открытых дверей* и поместить его в папку *Документ* (информация произвольная).

4. Требования к отчету

Отчет должен содержать:

- Данные о студенте и проверяющем.
- Блок идентификации:
теоретическая тема, индивидуальное задание с указанием номера варианта.
- Описание документооборота отдела и исходные данные.
- Исходные и итоговые документы.
- Сформированную папку *Документы отдела*.

5. Индивидуальное задание

- 1) Вычислительный центр.
- 2) Отдел кадров.
- 3) Учебный отдел.
- 4) Факультет.
- 5) Кафедра.
- 6) Научно-исследовательский отдел.
- 7) Библиотека

Вариант индивидуального задания должен совпадать с порядковым номером студента в рабочем журнале. Выбор программной системы необходимо согласовать с преподавателем.

6. Контрольные вопросы

- 1) Представление об электронной системе документооборота.
- 2) Создание оригинальных документов в Word.
- 3) Создание оригинальных документов в Excel.
- 4) Работа с шаблонами документов и Мастерами.
- 5) Поиск документов.
- 6) Защита документов

Тематика рефератов по дисциплине Информационный менеджмент в образовании

1. Понятие, цели, функции коммуникаций
2. Коммуникационные барьеры в организации и способы их преодоления
3. Внутрифирменная система информации: задачи, функции, организационная структура.
4. Современные информационные технологии и их влияние на характер управленческой деятельности
5. Проблемы информационного обеспечения управления
6. Информационная система маркетинга
7. Технология информационной деятельности

8. Основные способы передачи коммерческих сообщений
9. PR : цели и функции
10. Информационный менеджмент и PR: механизм взаимодействия
11. PR , паблисити, реклама: общее и особенное
12. Методы организации паблисити в периодических изданиях
13. Методы организации паблисити в электронных средствах массовой информации
14. Протореклама в античном мире
15. Рекламные технологии
16. Особенности современной российской рекламы
17. Реклама как социально-психологический феномен
18. Выбор средств информации и носителей рекламы
19. Планирование и организация рекламной кампании
20. Особенности национальных деловых культур