

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Негосударственное частное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кубанский социально-экономический институт (КСЭИ)»

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Справочные информационные системы в профессиональной деятельности  
(*Наименование дисциплины (модуля)*)

Направление подготовки  
40.03.01. - *Юриспруденция*  
Направленность подготовки: *гражданско-правовая,  
уголовно-правовая, государственно-правовая.*

Профиль подготовки  
«Юриспруденция»

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
(*очная, заочная*)

КРАСНОДАР 2018

Составитель: Каратунова Нинель Григорьевна – ст. преподаватель кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Рецензент: Боровский Анатолий Борисович – кандидат технических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

РПД обсуждена и утверждена на заседании кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин протокол № 1 от 28 августа 2018 года

Содержание программы соответствует требованиям, изложенным в приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 года №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программа дисциплины «Справочные информационные системы в профессиональной деятельности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебными планами всех годов набора, актуализированными согласно действующей редакции стандарта по направлению подготовки *40.03.01. - Юриспруденция*

## 1. Цели освоения дисциплины

**Цель изучения дисциплины** «Справочные информационные системы в профессиональной деятельности» - формирование целостного представления об организационно-правовых основах в Российской Федерации, овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области Справочные информационные систем системы в профессиональной деятельности», правильное применение их при решении конкретных задач в правовой деятельности.

### **Задачи изучения:**

- получение студентами знаний в области законодательства в сфере правовых правоотношений, рассмотрение в этой связи содержания основных нормативных актов и их реальных возможностей в регулировании данных правоотношений, в том числе проблемы и перспективы право применения;
- научить студентов свободно оперировать юридическими понятиями и категориями в области «Справочных информационных систем в профессиональной деятельности»
- изучение порядка заключения, изменения, расторжения и исполнения договоров, а также договоров на выполнение работ/оказание услуг, связанных с системой правовой деятельности;
- изучение особенностей управления справочной системой правовой деятельности, а также обеспечения финансовой устойчивости;
- анализ соотношения положений законодательства о страховании, договоров страхования и правил страхования; - анализ справочного правового положения я, акты общего характера, акты официального, страховых агентов, страховых разъяснения, акты толкования Конституции РФ;
- выработка у студентов устойчивых навыков и умений эффективного применения норм законодательства в сфере правоотношений.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции, знания, умения, навыки)

КОМПЕТЕНЦИИ	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
ОК–3 <i>способность принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законодательством РФ</i>	<i>сущность понятия «действия в точном соответствии с законодательством», правила принятия решений и совершения юридических действий по действующему законодательству РФ; содержание и основные правила юридической квалификации фактов, событий и обстоятельств, последствия принятий незаконных решений и совершения незаконных действий</i>	<i>применять правила принятия решений и совершения юридических действий по действующему законодательству РФ, выявлять факты и обстоятельства, требующие правовой квалификации, правильно определять круг нормативно-правовых актов, нормы которых распространяются на данные факты и обстоятельства, давать юридическую оценку сложившейся ситуации</i>	<i>навыками принятия решений и совершения юридических действий в точном соответствии с законодательством РФ, юридического анализа правоотношений, являющихся объектами профессиональной деятельности, квалификации фактов, событий и обстоятельств, юридически правильного разрешения ситуаций, минимизации негативных последствий принятия незаконных решений и совершения незаконных действий, способов и механизмов их предупреждения</i>

## 3. Место дисциплины в структуре ООП:

Блок 1. Дисциплины (модули)	Обязательная дисциплина
-----------------------------	-------------------------

## 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

**Очная форма**

ЗЕТ	Часов академически	Контактная работа обучающегося с преподавателем			Самостоятельная работа	Формы контроля, семестр
		Лекции	Семинары, практические, лабораторные	Консультации		
<b>ОФО-2017-2018</b>						
2	72		18		44	Зачет, 2

**Заочная форма**

ЗЕТ	Часов академически	Контактная работа обучающегося с преподавателем			Самостоятельная работа	Формы контроля, семестр
		Лекции	Семинары, практические, лабораторные	Консультации		
<b>ЗФО-2017-2018</b>						
2	72		6		62	Зачет, 2
<b>ЗФО ускоренная</b>						
2	72		4		64	зачёт, 1

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий по каждой форме обучения**  
**очная форма обучения**

№	Тема (раздел) дисциплины	Академические часы	Вид учебного занятия
1.	Информационные ресурсы системы Гарант	4/2	Л/С
2.	Технология и интерфейс СПС Гарант	8/4	Л/С
3.	Универсальная правовая база	4/2	Л/С
4.	Информационные технологии и их роль в современном обществе. Современные компьютерные технологии в юридической практике и в правоохранительной деятельности.	8/2	Л/С
5.	Операционные системы и файловые менеджеры.	4/2	Л/С
6.	Подготовка юридических документов	4/2	Л/С
7.	Работа с электронными таблицами в юридической деятельности	8/4	Л/С
8.	Использование баз данных для организации хранения данных	4/4	Л/С
9.	Безопасность информации и ее правовое обеспечение, компьютерные преступления	8/2	Л/С
10.	Рубежный контроль по модулям	6/4	Л/С
11.	зачёт		

**заочная форма обучения**

№	Тема (раздел) дисциплины	Академические часы	Вид учебного занятия
1.	Информационные технологии и их роль в современном обществе. Современные компьютерные технологии в юридической практике и в правоохранительной деятельности.	2/2	Л/С
2.	Операционные системы и файловые менеджеры.	2/2	Л/С
3.	Подготовка юридических документов	-	-
4.	Работа с электронными таблицами в юридической деятельности	-	-
5.	Использование баз данных для организации хранения данных	2	С
6.	Безопасность информации и ее правовое обеспечение, компьютерные преступления	-	-
7.	Рубежный контроль по модулям	2/2	Л/С
8.	Информационные технологии и их роль в современном обществе. Современные компьютерные технологии в юридической практике и в правоохранительной деятельности.	2/2	Л/С
9.	Операционные системы и файловые менеджеры.	2/2	Л/С
10.	Подготовка юридических документов	-	-
11.	зачёт		

#### **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке. Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

1. Чтение после аудиторных занятий соответствующих разделов учебника;
2. Выполнение домашних контрольных заданий по разделам курса.

Домашние контрольные задания выдаются студентам в начале семестра. Задания прорабатываются в индивидуальном порядке учащимися и должны быть выполнены к завершению пройденного определенного раздела.

***Рекомендуемый перечень тем для дополнительной теоретической проработки:***

<b>Информатика как система знаний. Базовые категории и понятие информатизации</b>	<b>12</b>
---	-----------

Понятие и предмет информатики	1
эволюция информатики, 1-2 этап развития информатики	1
3-4 этап развития информатики	1
Коэволюция информатики в юриспруденции	1
Значение информации, 1- 2 -3 концепция	1
Понятие электронной информации	1
Вредоносное программное обеспечение (вирус)	1
Электронный документ электронная подпись	1
База данных, информационная сфера, информационные ресурсы	1
Сеть интернет как технологическая система	1
Основные службы интернет	1
Информационные технологии имитирующие мышление человека	1
<b>Государственная политика в сфере формирования и развития информационного общества в России.</b>	<b>6</b>
Понятие и признаки информационного общества	2
Рынок информационных продуктов	1
Проблемы формирования информационного общества	1
Основные положения государственной политики в области развития информационного общества в России	1
Государственная программа РФ	1
<b>Государственная политика в сфере формировании «электронного правительства»</b>	<b>6</b>
Понятие «электронное правительство»	1
Цели, задачи и приоритеты государственной политики по формированию «электронное правительство»	1
Государственная политика в сфере информационного обеспечения в избирательных процессов	2
Сайты государственных органов	1
Единая система межведомственного электронного взаимодействия	1
<b>Государственная политика в сфере информационного обеспечения избирательных процессов</b>	<b>3</b>
Структура управления ГАС выборы	1
Условия придания юридической силы документам подготовленным с использованием ГАС выборы	1
Основные функции Федерального центра информатизации при ЦИК России	1
<b>Государственная политика в области обеспечения информационной безопасности</b>	<b>8</b>
Понятие информационной безопасности	2
Состояние защищённости, национальные интересы в информационной сфере	2
Угрозы информационной безопасности	1
Источник угроз информационной безопасности	2
Законодательное обеспечение информационной безопасности	1
<b>Государственная политика в сфере использования</b>	<b>10</b>

<b>информационных технологий в органах государственной власти</b>	
Актуализация использования информационных технологий в органах государственной власти	2
Основные положения государственной политики в сфере использования информационных технологий в деятельности органов государственной власти	2
Приоритетные направления реализации государственной политики в сфере использования информационных технологий в деятельности органов государственной власти	2
Государственная политика в сфере информационно-аналитического обеспечения государственного управления	2
Основные положения государственной политики региональной информатизации	2

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП**

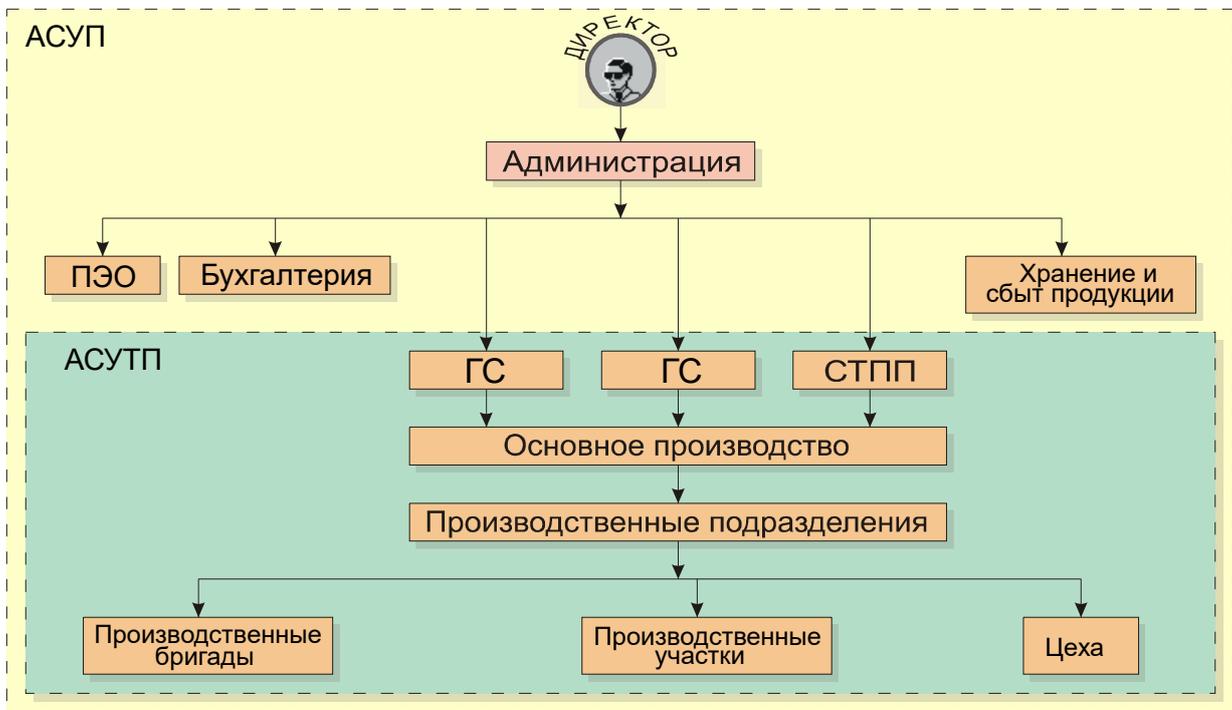
<i>ОК-3 – владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, обладание навыками работы с компьютером как средством управления информацией</i>		
Этап 1	Знать	<i>основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, в том числе с использованием компьютера</i>
Этап 2	Уметь	<i>применять конкретные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, в том числе с использованием компьютера</i>
Этап 3	Навыки и (или) опыт деятельности - Владеть	<i>навыками применения конкретных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</i>

***Варианты контрольных самостоятельных работ:***

1. Базовая информационная технология в управлении предприятием.
2. Понятие и требования к проектированию ИС.
3. Обследование объекта автоматизации. Технический и рабочий проект.
4. Порядок внедрения ИС. Экономическая эффективность ИС.
5. Эскизное проектирование и его этапы. CASE-технологии.

1 Базовая информационная технология в управлении предприятием

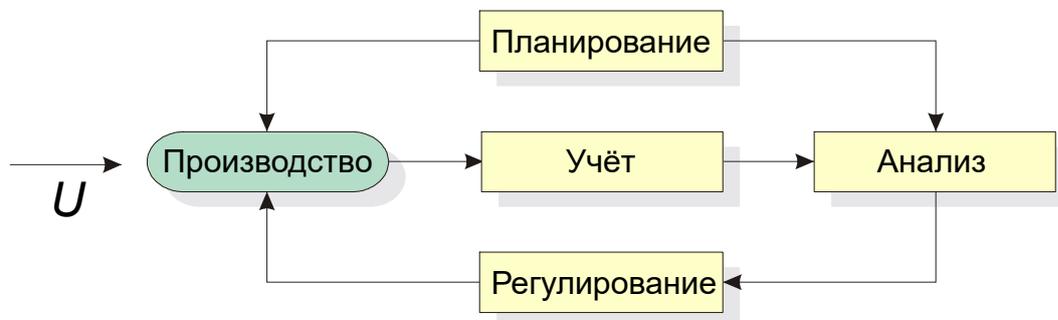
Информационная технология на предприятии должна учитывать сложившиеся информационные потоки и их содержание в его организационной структуре.



Во главе предприятия стоит директор, решения которого реализуются в производстве администрацией. Обычно в администрации состоят заместитель директора по экономике, руководящий планово-экономическим отделом (ПЭО) и бухгалтерией; служба главных специалистов (ГС), включающая и главного инженера, под чьим руководством находится служба технической подготовки производства (СТПП), и заместителя директора по общим вопросам, в функции которого входит решение различных вопросов, не отнесенных к перечисленным службам, а также руководство службой хранения и сбыта продукции. Администрация со своими службами управления организует, планирует и регулирует основное производство, которое состоит из производственных подразделений таких, как производственные бригады, участки, цеха. Именно в подразделениях основного производства модель продукции воплощается в готовый продукт.

В контур автоматизированного организационного управления предприятием может быть включен контур АСУТП - автоматизированной системы управления технологическими процессами, охватывающий основное производство и службы главных специалистов (СА, СЗ, СТПП).

При автоматизированном управлении предприятием выполняется несколько основных фаз управления, позволяющих выдерживать траекторию достижения цели - производства запланированной продукции.



## Электронные платежные системы

Существует несколько способов оплатить товары, приобретенные через сеть Интернет:

- 1) Можно воспользоваться услугами платежной интернет - системы.
- 2) Можно оплатить товар или услугу через интернет с помощью банковской кредитной карты.
- 3) Можно оплатить товар с помощью почтового перевода.
- 4) Можно передать деньги курьеру из рук в руки.
- 5) Можно осуществить перевод средств на счет магазина через интернет со своего банковского счета.

*Первый, второй и пятый способы можно осуществить через Интернет. Это несомненно удобнее, быстрее и дешевле, так как перевод совершается мгновенно, для этого не нужно ходить в банк и стоять в очереди, не требуется заполнять квитанции, ожидать какое-то время пока деньги будут перечислены, а комиссионные за операцию перевода минимальны.*

Платежные интернет - системы существуют за счет процентных платежей, представляя покупателям своеобразный электронный кошелек. Денежная сумма покупателя помещается на его личный счет и существует там в виде электронных платежей или иных электронных денег, расчетных единиц.

Электронные рубли представляют собой документ в электронном виде, имеющий реквизиты и удостоверенный электронной цифровой подписью. Физически электронный кошелек может находиться на жестком

диске компьютера в виде программного элемента либо в виде магнитной карты. Если покупатель расплачивается средствами электронного кошелька, проводится проверка на подлинность электронной подписи и, если платежная система подтверждает достоверность доступа пользователя и наличие на его счету требуемой суммы, сделка может быть осуществлена.

*Поскольку в России подобные системы не нашли пока повсеместного распространения, существуют несколько препятствий для их использования. Во-первых, достаточная разработанность законодательства в этой области. Во-вторых, разнообразие небольших платежных систем, не совместимых между собой. В-третьих, при выходе из строя магнитной карты вся информация теряется, и покупатель лишается всей денежной суммы. К преимуществам относятся: конфиденциальность удобства при осуществлении небольших транзакций из-за их небольшой удельной стоимости.*

Для использования банковского счета при оплате Интернет - покупок требуется:

- завести счет в финансовом учреждении, позволяющий работать с банком через Сеть;
- убедиться, предоставляет ли Интернет - продавец товара возможность оплаты по безналичному расчету;
- выбрать товар на сайте продавца, указать безналичную форму оплаты, и активизировать Интернет - сайт банка, на котором ему нужно будет создать платежное поручение.

*Подобная схема вызывает несколько неудобств: выполнение платежного поручения затянется срок приобретения товара, покупателю нужно быть клиентом соответствующего банка, имеющего в своих услугах интернет - банкинг, потребуется платить больший процент комиссионных банку.*

При оплате покупок с помощью кредитной карты покупателю требуется лишь выбрать подобный способ оплаты, ввести свои координаты и пароль. Через несколько минут обычно приходит подтверждение из банка

или международной организации, а через несколько дней в магазин поступают средства. *Относительная простота такого пути оплаты покупок ведет к риску потерять всю денежную сумму из-за несанкционированных действий третьих лиц, к повышенным процентным ставкам за обслуживание транзакции, к нескольким дням ожидания поступления денег.*

В России наибольшее распространение получили четыре платежные системы; **CyberPlat, WebMoney, PayCash и КредитПилот.**

В сети Интернет можно производить также интерактивные финансовые операции. К ним принято относить, в основном, интерактивные операции на фондовом рынке, услуги онлайн-банковских организаций и интернет-страхование.

Интерактивные финансовые операции на российском фондовом рынке проводятся, в основном, наиболее технологически развитыми компаниями.

Среди критериев выбора компаниями-брокерами системы интернет-трейдинга важнейшими критериями являются: безопасность системы, функциональные возможности, затраты на поддержку, затраты на приобретение и установку, затраты на предоставление дополнительной информации, издержки на изменение бизнес-логики, издержки на подключение новых рынков. Применение современных информационных технологий позволяет уменьшить накладные расходы на каждого клиента, а также увеличить торговую активность инвесторов.

Согласно современному подходу к интерактивным финансовым операциям в банковской сфере, интернет-банкинг представляет собой продолжение общепринятого банковского обслуживания, только с использованием Интернета. Клиент имеет возможность выбора, приезжать ли ему в банк или воспользоваться с помощью модема системой банк-клиент. Таким образом, если клиент может быть удален от банка, это дает ему возможность более широкого выбора между услугами различных банков.

Услуги онлайн-банковских организаций включают возможность доступа пользователя к своему банковскому счету: 1) для перевода денег в

Интернет (в основном для оплаты услуг интернет-торговли), 2) для оплаты различных счетов (к примеру, телефонных разговоров, квартиры).

В России около 40% российских банков предлагают клиентам услугу управления банковским счетом через интернет, остальные собираются ее внедрить.

#### 4 Правовые основы систем электронной коммерции

Системы интернет-банкинга постепенно начинают обретать поддержку со стороны законодательства. Первым шагом в этом направлении можно считать включение в Гражданский кодекс статьи, допускающей использование аналогов собственноручной подписи — **электронной подписи**, если об этом между сторонами было достигнуто соответствующее соглашение. При условии заключения договора на обслуживание он становится базой для замены собственноручной подписи определенным набором цифр.

Правовое регулирование отношений в области использования электронной цифровой подписи осуществляется в соответствии Федеральным законом «Об электронной цифровой подписи», Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «Об информации, информатизации, защите информации», Федеральным законом «О связи», другими федеральными законами и нормативными правовыми актами.

**Электронная цифровая подпись** — реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе.

**Электронный документ** — документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме.

**Владелец сертификата ключа подписи** — физическое лицо, на имя которого удостоверяющим центром выдан сертификат ключа подписи и которое владеет соответствующим закрытым ключом электронной цифровой подписи, позволяющим с помощью средств электронной цифровой подписи создавать свою электронную цифровую подпись в электронных документах (подписывать электронные документы).

**Средства электронной цифровой подписи** — аппаратные и (или) программные средства, обеспечивающие реализацию хотя бы одной из следующих функций - создание электронной цифровой подписи в электронном документе с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи, подтверждение с использованием открытого ключа электронной цифровой подписи подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе, создание закрытых и открытых ключей электронных цифровых подписей.

**Сертификат средств электронной цифровой подписи** — документ на бумажном носителе, выданный в соответствии с правилами системы сертификации для подтверждения соответствия средств электронной цифровой подписи установленным требованиям.

**Закрытый ключ электронной цифровой подписи** — уникальная последовательность символов, известная владельцу сертификата ключа подписи и предназначенная для создания в электронных документах электронной цифровой подписи с использованием средств электронной цифровой подписи.

**Открытый ключ электронной цифровой подписи** — уникальная последовательность символов, соответствующая закрытому ключу электронной цифровой подписи, доступная любому пользователю информационной системы и предназначенная для подтверждения с использованием средств электронной цифровой подписи подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе.

**Сертификат ключа подписи** — документ на бумажном носителе или электронный документ с электронной цифровой подписью уполномоченного

лица удостоверяющего центра, которые включают в себя открытый ключ электронной цифровой подписи и которые выдаются удостоверяющим центром участнику информационной системы для подтверждения подлинности электронной цифровой подписи и идентификации владельца сертификата ключа подписи.

**Подтверждение подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе** — положительный результат проверки соответствующим сертифицированным средством электронной цифровой подписи с использованием сертификата ключа подписи принадлежности электронной цифровой подписи в электронном документе владельцу сертификата ключа подписи и отсутствия искажений в подписанном данной электронной цифровой подписью электронном документе.

**Пользователь сертификата ключа подписи** — физическое лицо, использующее полученные в удостоверяющем центре сведения о сертификате ключа подписи для проверки принадлежности электронной цифровой подписи владельцу сертификата ключа подписи.

Следующим шагом к законодательной поддержке электронной коммерции в целом и интернет-банкинга, в частности, стало временное положение ЦБ, в котором оговаривается возможность обмена электронными документами между финансовыми организациями и их клиентами. Это положение распространяет основы Гражданского кодекса на финансовую сферу.

## 5 Перспективы развития электронной коммерции в России

Использование сети Интернет для межфирменного взаимодействия развивается весьма активно, т.к. внедрение электронных методов ведения бизнеса определяется производственной необходимостью и экономической выгодой от внедрения новых технологий. Большинство крупных и средних российских предприятий уже поняли удобства, получаемые ими при использовании Интернета. Сектор корпоративной электронной торговли

характеризуется тем, что подавляющее большинство предприятий и фирм обеспечены компьютерами и имеют выход в Интернет, а системы доставки и проведения платежей, пусть даже пока в режиме off-line, достаточно хорошо отлажены. Кроме того, на фоне экономического подъема объем межфирменной торговли будет постоянно расти.

Если по данным 2001 г. продажи через Интернет осуществляли только немногим более 10 % фирм, здесь преобладали наиболее перспективные направления в сфере корпоративной электронной коммерции (Business to Business - B2B) - поддержание заказов, электронные расчеты, логистика, размещение заказов в режиме on-line, то в настоящее время объемы электронного взаимодействия между предприятиями в России растут в среднем более чем в 2 раза в год.

В ближайшие несколько лет ожидаются следующие тенденции в области межфирменной торговли в режиме реального времени:

- приоритетные условия для лидеров рынка в силу зависимости роста объемов торгов от числа активных клиентов, что позволит создать преимущества для успешно действующих электронных торговых площадок по сравнению с конкурентами;
- развитие связей вертикальных площадок с функциональными узлами (горизонтальными площадками): первые из них владеют знаниями специфического рынка, а вторые - знанием специфического бизнес-процесса, что будет способствовать расширению клиентской базы;
- развитие биржевых моделей за счет внедрения дополнительных функций преимущественно на рынках стандартных товаров;
- замена торговых площадок отдельных фирм-производителей специализированными крупными торговыми системами;
- наибольший прирост активности частных и отраслевых торговых площадок за счет их специализации;
- расширение активности представителей малого и среднего бизнеса по развитию клиентской базы и повышению эффективности своей деятельности за счет аренды приложений.

Торговые площадки в России находятся в постоянной борьбе за существование, и, несмотря на разнообразные попытки повышения доходности, сравнительно немногим из них удается выжить в своей изначальной роли организатора торговли в сети. Перспективы развития коммерческой части Рунета во многом зависят от государственных органов, урегулированное правового поля электронной коммерции, от самих бизнесменов и их готовности к реструктуризации бизнеса. Все определит конкуренция, поскольку на Западе переход на электронные формы бизнеса практически произведен.

- 6. Проблемы создания автоматизированных банковских систем в России.**
- 7. Классификация банковских информационных систем.**
- 8. Функции АБС. Критерии выбора АБС.**
- 9. Технические решения и программное обеспечение банковских технологий.**
- 10. Автоматизация работы филиалов банка.**

## 1 Проблемы создания автоматизированных банковских систем в России

*В последние годы банковская система нашей страны переживает бурное развитие. Несмотря на существующие недостатки российского законодательства, регулирующего деятельность банков, ситуация неуклонно меняется к лучшему. Прошли времена, когда можно было легко зарабатывать на спекулятивных операциях с валютой и мошенничестве. Сегодня все больше банков делает ставку на профессионализм своих сотрудников и новые технологии.*

*Трудно представить себе более благодатную почву для внедрения новых компьютерных технологий, чем банковская деятельность. В принципе почти все задачи, которые возникают в ходе работы банка достаточно легко поддаются автоматизации. Быстрая и бесперебойная обработка значительных потоков информации является одной из главных задач любой крупной финансовой организации. В соответствии с этим очевидна необходимость обладания вычислительной сетью, позволяющей обрабатывать все возрастающие информационные потоки. Кроме того, именно банки обладают достаточными финансовыми возможностями для использования самой современной техники. Однако не следует считать, что средний банк готов тратить огромные суммы на компьютеризацию. Банк является прежде всего финансовой организацией, предназначенной для получения прибыли, поэтому затраты на модернизацию должны быть сопоставимы с предполагаемой пользой от ее проведения. В соответствии с*

*общемировой практикой в среднем банке расходы на компьютеризацию составляют не менее 17% от общей сметы годовых расходов.*

*Интерес к развитию компьютеризированных банковских систем определяется не желанием извлечь сиюминутную выгоду, а, главным образом, стратегическими интересами. Как показывает практика, инвестиции в такие проекты начинают приносить прибыль лишь через определенный период времени, необходимый для обучения персонала и адаптации системы к конкретным условиям. Вкладывая средства в программное обеспечение, компьютерное и телекоммуникационное оборудование и создание базы для перехода к новым вычислительным платформам, банки, в первую очередь, стремятся к удешевлению и ускорению своей рутинной работы и победе в конкурентной борьбе.*

*Новые технологии помогают банкам, инвестиционным фирмам и страховым компаниям изменить взаимоотношения с клиентами и найти новые средства для извлечения прибыли.*

Создание и функционирование автоматизированных банковских технологий основывается на системотехнических принципах, отражающих важнейшие положения теоретической базы, которая включает ряд смежных научных дисциплин и направлений. К ним относятся экономическая кибернетика, общая теория систем, теория информации, экономико-математическое моделирование банковских ситуаций и процессов, анализ и принятие решений.

Банковские технологии как инструмент поддержки и развития банковского бизнеса создаются на базе ряда основополагающих принципов:

1. комплексный подход в охвате широкого спектра банковских функций с их полной интеграцией;
2. модульный принцип построения, позволяющий легко конфигурировать системы под конкретный заказ с последующим наращиванием;
3. открытость технологий, способных взаимодействовать с различными внешними системами (системы телекоммуникации, финансового анализа и др.), обеспечивать выбор программно-технической платформы и переносимость ее на другие аппаратные средства;
4. гибкость настройки модулей банковской системы и адаптация их к потребностям и условиям конкретного банка;
5. масштабируемость, предусматривающая расширение и усложнение функциональных модулей системы по мере развития бизнес-процессов (например, поддержка работы филиалов и отделений банка, углубление анализа и т.д.);
6. многопользовательский доступ к данным в реальном времени и реализация функций в едином информационном пространстве;
7. моделирование банка и его бизнес-процессов, возможность алгоритмических настроек бизнес-процессов;
8. непрерывное развитие и совершенствование системы на основе ее реинжиниринга бизнес-процессов.

Создание или выбор автоматизированных банковских систем (АБС) связаны с планированием всей системной инфраструктуры информационной технологии банка.

Под **инфраструктурой АБС** понимается совокупность, соотношение и содержательное наполнение отдельных составляющих процесса автоматизации банковских технологий. В инфраструктуре кроме концептуальных подходов выделяются обеспечивающие и функциональные подсистемы. К **обеспечивающим** относят: информационное обеспечение, техническое оснащение, системы связи и коммуникации, программные средства, системы безопасности, защиты и надежности и др. **Функциональные подсистемы** реализуют банковские услуги, бизнес-процессы и любые комплексы задач, отражающие содержательную или предметную направленность банковской деятельности.

Автоматизированные банковские системы (АБС) создаются в соответствии с современными представлениями об архитектуре банковских приложений, которая предусматривает разделение функциональных возможностей на три уровня (рис.1).



Рис. 1 – Архитектура банковских приложений

Верхний уровень (front-office) образуют модули, обеспечивающие быстрый и удобный ввод информации, ее первичную обработку и любое внешнее взаимодействие банка с клиентами, другими банками, ЦБ, информационными и торговыми агентствами и т.д.

Средний уровень (back-office) представляет собой приложения по разным направлениям внутрибанковской деятельности и внутренним расчетам (работу с кредитами, депозитами, ценными бумагами, пластиковыми карточками и т.д.).

Нижний уровень (accounting) — это базовые функции бухгалтерского учета, или бухгалтерское ядро. Именно здесь сосредоточены модули, обеспечивающие ведение бухгалтерского учета по всем пяти главам нового плана счетов.

Разделение банка на front-office и back-office основывается не столько на функциональной специфике обработки банковских операций (сделок) и принятия решений (обобщения и анализа), сколько на самой природе банка

как системы, с одной стороны, фиксирующей, а с другой — активно влияющей на экономическое взаимодействие в финансово-кредитной сфере.

Основные этапы создания АБС требуют:

- проведения функционального и информационного обследования деятельности банка;
- формирования требований к системе и их анализ;
- разработки структурно-функциональной модели банка;
- разработки информационной модели банка;
- детальной структуризации АБС, общесистемного проектирования, постановок задач;
- программирования, отладки, внедрения, эксплуатации, сопровождения.

*К настоящему времени автоматизация информационных технологий большинства коммерческих банков представляет собой набор различных функциональных подсистем (модулей) и рабочих мест. Эти разнородные по сложности, содержательной нагрузке компоненты взаимодействуют между собой информационно.*

*Проблема автоматизации банковской деятельности состоит в отсутствии комплексного подхода к автоматизации, недостаточная интеграция отдельных банковских модулей. Для наиболее эффективного функционирования банка в целом необходим комплексный, системный подход к автоматизации.*

### **Информационное обеспечение автоматизированных банковских систем**

**Организация информационного обеспечения** определяются составом объектов отражаемой предметной области, задач, данных и совокупностью информационных потребностей всех пользователей автоматизированной банковской системы.

Внемашинное и внутримашинное информационное обеспечение включает полный набор показателей, документов, классификаторов, файлов, баз данных, баз знаний, методов их использования в банковской работе, а также способы представления, накопления, хранения, преобразования, передачи информации, принятые в конкретной системе для удовлетворения любых информационных потребностей всех категорий пользователей в нужной форме и в требуемое время. Ведущим направлением организации внутримашинного информационного обеспечения является технология баз и банков данных.

К организации информационного обеспечения банковской деятельности предъявляется ряд требований:

- 1) Обеспечение для многих пользователей работы с данными в реальном времени;
- 2) Предоставление для обмена информацией возможности экспорта/импорта данных в разных форматах;
- 3) Безопасность хранения и передачи банковской информации;
- 4) Сохранение целостности информации при отказе аппаратуры.

Информационным фундаментом современных АБС для многопрофильных и многофилиальных банков с возможностями анализа и прогноза являются БД со структурой данных, обеспечивающей надежное хранение, а также быстрый доступ к различным временным показателям по множеству объектов (документам, счетам, клиентам, филиалам и их группам).

В связи с этим возникает понятие хранилища данных. Это может быть централизованная база данных, объединяющая информацию из разнородных источников и систем и предоставляющая собранные данные по приложениям конечных пользователей.

Единое информационное пространство, созданное на основе технологий информационных хранилищ, служит базой для реализации разнообразных аналитических и управленческих приложений. К ним можно отнести оценку кредитных и страховых рисков, прогноз тенденций на финансовых рынках, выявление махинаций с кредитными картами и многое другое.

Концепция хранилища данных означает построение такой информационной среды, которая позволит осуществлять сбор, трансформацию и управление данными из различных источников с целью выработки решений по управлению банком, создаст новые возможности по привлечению прибыли.

Не менее важным фактором информационного обеспечения современной АБС является полнота отражения специфики предметной области банковского бизнеса. Степень развития этой специфики нагляднее всего проявляется в словаре информационной модели. Широкий словарь профессиональных терминов характерен для АБС.

## 2 Классификация банковских информационных систем

*Разработкой АБС, ядром которой по функциональной и информационной направленности является система компьютеризации учетно-операционной деятельности банка, занимаются довольно много фирм как в России, так и за рубежом. Бурный качественный и количественный рост фирм-разработчиков АБС в России связан со становлением ее банковской системы и появлением необходимого для них рынка.*

*Опыт внедрения АБС показал, что зарубежные системы не прижились на российском рынке. Они сравнительно дороги, нетиражируемы и недостаточно эффективны.*

Основными российскими разработчиками АБС в течение длительного времени являются компании Diasoft, R-Style, "Программбанк", Кворум, ФОРС, Инверсия, Центр финансовых технологий.

Типовой спектр банковских программных продуктов ориентирован на автоматизацию следующих подсистем:

Таблица 1 – Классификация банковских информационных подсистем российских фирм-производителей

Назначение программного продукта (подсистемы)	Область использования			
	Банки	Инвестиционные компании	Страховые компании	Предприятия
Расчетно-кассовое обслуживание	+			
Частные вклады	+	+		
Дилинг	+	+		
Депозитарий	+	+		
Внутренний учет	+	+	+	+
Управление и анализ	+	+	+	+
Страхование			+	
Удаленный клиент	+			
Обменный пункт	+			

Рассмотрим классификацию банковских программных продуктов и технологий на примере продукции компании Диасофт, т.к. ее доля на рынке банковских информационных технологий приходится 30 %.

В настоящее время существуют три линии программных продуктов компании, ориентированных на различные технологические платформы и имеющих ряд характерных отличительных признаков.

1. Решение на основе системы DiasoftBANK 4x4 является наиболее массовым на сегодняшний день. Оно легко тиражируется, отличается относительной простотой при внедрении и эксплуатации.

2. Решение на базе системы "Новая Афина" способно поддержать работу крупного многофилиального банка. Идеология построения системы позволяет использовать ее как инструмент управления потоками финансовой информации в банке. Мощность системы обеспечивается в первую очередь возможностями промышленной СУБД Oracle.

3. Достоинство решения на основе системы DiasoftBANKING 5NT - полная интеграция программных продуктов линии Diasoft 5NT, работающих на общем финансовом ядре. Этим обеспечивается работа всех подразделений банка в рамках единого информационного пространства, автоматизированное управление бизнес-процессами банка в целом.

Каждый вариант решения представляет собой гибкую, настраиваемую многопараметрическую систему и обеспечивает многофилиальный, мультивалютный учет по нескольким планам счетов. Встроенные средства развития системы предоставляют пользователям дополнительный инструмент по наращиванию ее функциональности. Функции администрирования и аудита позволяют обеспечить требуемый уровень информационной безопасности. Полное протоколирование всех действий пользователя (ввод, редактирование, удаление) позволяет проследить историю изменения информации в базе данных.

Комплексные решения, базирующиеся на любой из вышеперечисленных систем, могут быть дополнены подсистемами, поддерживающими специальные направления деятельности банка:

- обслуживание частных вкладчиков;
- учет ценных бумаг и срочных операций на фондовом рынке;
- учет срочных операций на денежном рынке;
- общие фонды банковского управления;
- внутрихозяйственную деятельность;
- удаленное обслуживание клиентов;
- валютно-обменные операции;
- анализ финансовых показателей банка.

Комплексность автоматизации банковской деятельности достигается за счет продуманной архитектуры, предусматривающей наличие ядра и ряда подсистем, развитой технологии разработки и эксплуатации программных систем. Указанные группы модулей в том или ином составе присутствуют в основных программных продуктах.

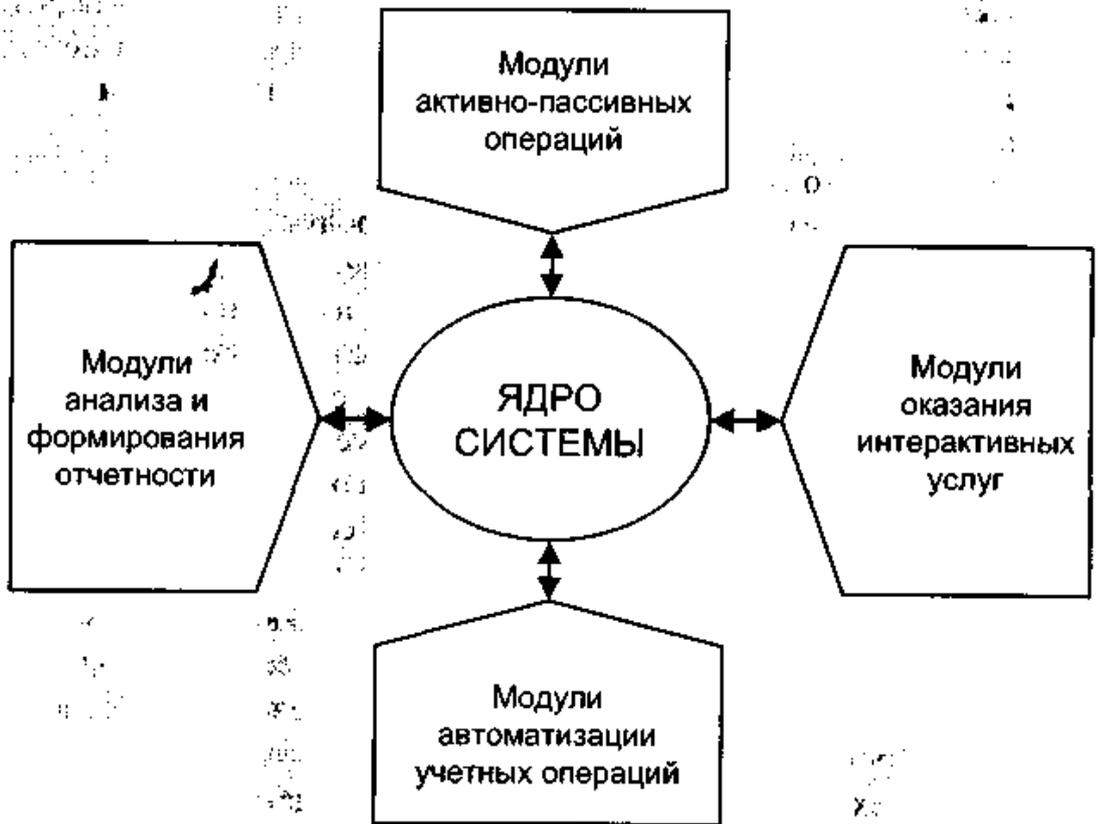
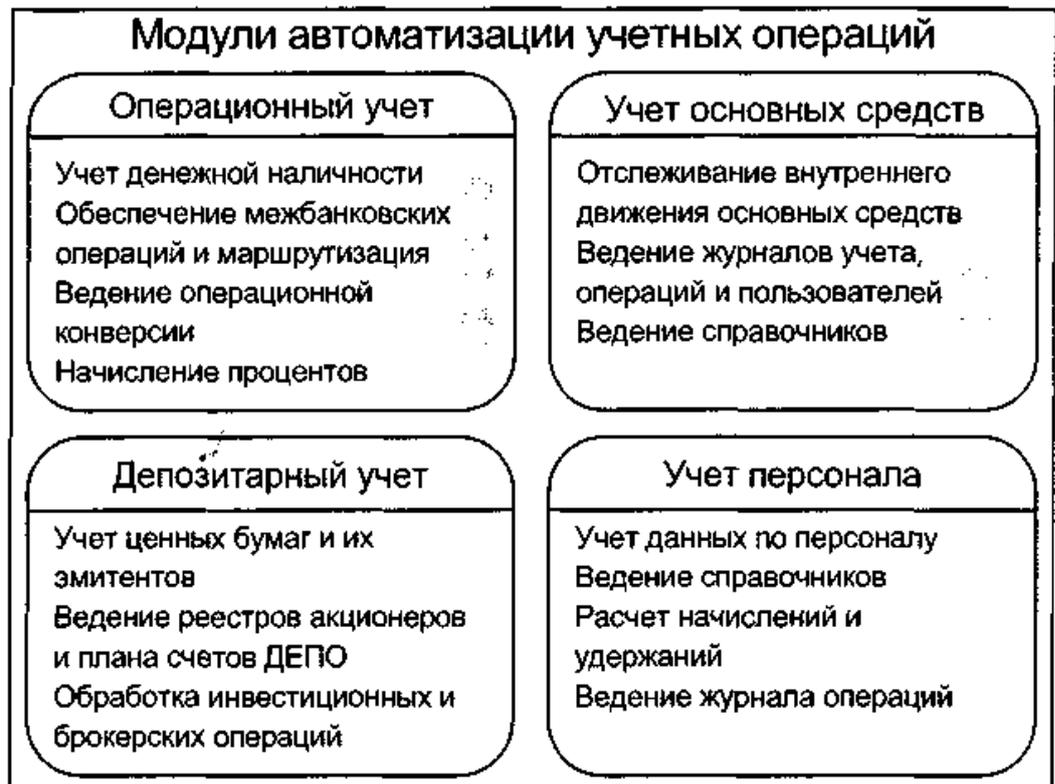


Рис. 2- Структурная схема комплексной автоматизации банка

Ядро системы включает в себя базовые функции, необходимые для функционирования каждого программного продукта. Эти функции являются основой реализации системы автоматизации учетных операций.



### Рис. 3 – Функции модулей автоматизации учетных операций

К функциям модуля автоматизации учетных операций относятся:

- операционный учет, т.е. компоненты, которые служат основой так называемого операционного дня банка.
- учетные операции характерные для внутрибанковских операций, предназначенных для учета основных средств и других активов банка (зданий и сооружений, нематериальных активов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов и т.д.),
- кадровый учет, включая заработную плату;
- учет ценных бумаг (депозитарный и регистрационный учет).

Состав и функции модулей активно-пассивных операций (см. рис. 2) предусматривают:

- депозитное и кредитное обслуживание клиентов с автоматическим начислением процентов по гибкой схеме;
- обеспечение процессинга банковских карт;
- операции на рынках межбанковских кредитов и валютного обмена, внебиржевом и биржевом рынках ценных бумаг;
- автоматизированный учет и оформление сделок;
- управление портфелями ценных бумаг;
- сохранение архива производимых операций.

Функции модулей оказания интерактивных услуг предусматривают:

- получение информации о деятельности банка и состоянии счетов клиентов, а также другой финансовой информации;
- подготовку клиентами документов к оплате и заявок на конвертацию валюты;
- открытие и закрытие краткосрочных вкладов;
- передачу клиентами по каналам связи распоряжений банку;
- удаленную работу с наличными средствами.

Группа модулей анализа и формирования отчетности ориентированна на задачи управления и прогнозирования, а также на задачи аналитической и оперативной отчетности.

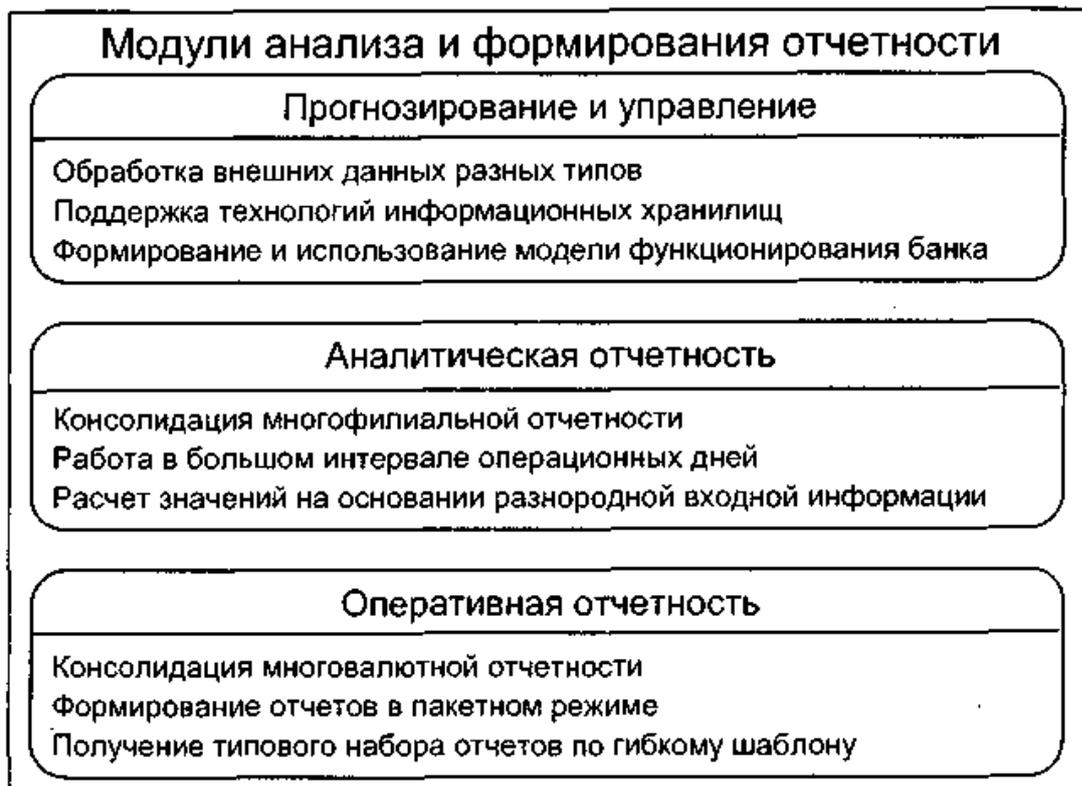


Рис. 3 - Функции модулей анализа и формирования отчетности

Аналитические модули системы должны обеспечивать структуризацию и обработку данных для последующего принятия решений.

### 3 Функции АБС. Критерии выбора АБС

Перечислим основные функции БС (обычно они реализуются в виде независимых модулей единой системы):

- 1) Автоматизация всех ежедневных внутрибанковских операций, ведение бухгалтерии и составление сводных отчетов.
- 2) Системы коммуникаций с филиалами и иногородними отделениями.
- 3) Системы автоматизированного взаимодействия с клиентами (так называемые системы “банк-клиент”).
- 4) Аналитические системы. Анализ всей деятельности банка и системы выбора оптимальных в данной ситуации решений.
- 5) Автоматизация розничных операций - применение банкоматов и кредитных карточек.
- 6) Системы межбанковских расчетов.
- 7) Системы автоматизации работы банка на рынке ценных бумаг.
- 8) Информационные системы. Возможность мгновенного получения необходимой информации, влияющей на финансовую ситуацию.

Таким образом, мы видим, что любая банковская система представляет из себя сложный комплекс, объединяющий сотни отдельных компьютеров, ЛВС и ГВС.

Требования к сложной банковской системе существенно зависят от объема операций, проводимых банком. Целью является создание БС, которая обеспечивала бы персонал и клиентов банка необходимыми видами услуг, при условии, что расходы на создание и эксплуатацию не превышают доходов от внедрения БС.

### **Критерии выбора банковских информационных систем:**

1) Стоимость БС. Здесь следует обратить внимание на выбор вычислительной платформы, сетевого оборудования и ПО. Немаловажна и стоимость обслуживания и сопровождения системы. Важно учитывать стандартность платформы и число независимых поставщиков оборудования и ПО. Очевидно, что конкуренция поставщиков увеличивает шансы найти более дешевое решение.

2) Возможность масштабирования. В случае роста банка стоимость модернизации при неудачном выборе резко возрастает. Необходимо, чтобы выбранная вычислительная платформа допускала бы постепенное наращивание ресурсов в тех частях системы, где это требуется.

3) Использование существующих ресурсов. От эффективности использования уже имеющихся компьютеров, сетей и каналов связи существенно зависят и затраты на построение БС.

4) Наличие системы защиты информации. Безопасность данных является одним из главных требований к БС. Должна быть предусмотрена как устойчивость работы при неправильных действиях персонала, так и специализированные системы защиты от преднамеренного взлома БС с корыстными или иными целями.

## 4 Технические решения и программное обеспечение банковских технологий

На уровне технического обеспечения банковские технологии должны строиться на современных требованиях к архитектуре аппаратных средств.

К ним относятся:

- использование разнообразных телекоммуникационных средств связи;
- многомашинных комплексов;
- архитектуры клиент-сервер;
- применение локальных, региональных и глобальных скоростных сетей;
- унификация аппаратных решений.

Количество и состав используемых технических средств определяется интенсивностью и объемами информационных потоков, режимами работы и временными особенностями реализации функций банковской системы.

Рост состава и объемов банковских услуг, числа филиалов, клиентов и связей заставляет банки приобретать более мощные компьютеры и более развитое техническое обеспечение. Получили распространение сетевые банковские технологии. Сетевой парк становится все более разнообразным. Следует отметить и ускоренное развитие средств межбанковской телекоммуникации.

Основой современного подхода технических решений в построении информационных технологий банков является архитектура «клиент — сервер». Она предполагает организацию технического обеспечения и разделения обработки информации между двумя компонентами, которые называются клиентом (рабочей станцией) и сервером. Обе части выполняются на разных по мощности компьютерах, объединенных сетью. При этом клиент посылает серверу запросы, а сервер их обслуживает. Такая технология реализуется в профессиональных СУБД, имеющих специальный язык структурированных запросов.

Одним из вариантов реализации технологии «клиент — сервер» является ее **трехуровневая архитектура**.

В сети должны присутствовать как минимум три компьютера: **клиентская часть** (рабочая станция), **сервер приложений** и **сервер базы данных**. В клиентской части организуется взаимодействие с пользователем (пользовательский интерфейс). Сервер приложений реализует бизнес-процедуры для клиентской части. Сервер базы данных обслуживает бизнес-процедуры, которые выступают в роли клиентов. Гибкость такой архитектуры в независимом использовании и замене вычислительных и программных ресурсов на всех трех уровнях.

Для повышения надежности, отказоустойчивости технических решений в банковских АИТ практикуется объединение серверов в группы (кластеры). При этом ресурсы и нагрузка разделяются между серверами (узлами системы) так, что пользователь не знает, с каким конкретным сервером он работает в данный момент, а использование технических средств оказывается более эффективным.

#### **Требования к программному обеспечению банковских систем:**

- 1) Современное базовое программное обеспечение (операционная система, СУБД, средства автоматизации программирования и др.).
- 2) Качество прикладной части банковской системы (широта функционального диапазона, удобство интерфейса).
- 3) Многозадачный режим работы АБС и многопользовательский доступ к данным.

Под **многозадачностью** в данном случае понимается возможность запуска в системе автономных фоновых процессов, отчужденных от рабочего места оператора. Фоновые процессы могут исполнять задания по предварительной обработке документов, поступивших по телеканалу, формированию отчетов, выполнению проводок по обработанным документам и пр., и тем самым высвобождают от этих операций рабочие

места специалистов. Подобный режим позволяет переложить на АИТ не только выполнение значительного количества стереотипных, рутинных операций по решению функциональных задач, но и обеспечить автоматизированный контроль за целостностью поступающих данных и тем самым повысить удобство, эффективность и, главное, надежность функционирования банковской системы.

- 4) Безопасность данных (регламентация полномочий пользователей, средства поддержания целостности и непротиворечивости данных, наличие процедур архивации, восстановления, мониторинга данных при программных и аппаратных сбоях).
- 5) Мощная аппаратная платформа (обработка больших объемов информации с высокой производительностью).
- 6) Наличие в базовых средствах сетевых функций.

## 5 Автоматизация работы филиалов банка

Основной причиной создания сети филиалов является стремление банка повысить эффективность своей работы на финансовом и фондовом рынках. Наличие филиала банка, способного в полной мере учитывать специфику определенного региона, позволяет:

- повысить эффективность инвестиций путем их постоянного контроля;
- организовать активное привлечение и размещение средств в данном регионе;
- ускорить прохождение документов через данный регион путем организации параллельной платежной инфраструктуры;
- замкнуть на себя поток платежей между экономически связанными регионами;
- организовать систему взаимозачетов между предприятиями, что по-прежнему актуально для существующей в настоящий момент экономической ситуации;
- увеличить число клиентов путем расширения спектра предоставляемых услуг;
- найти оптимальные пути выхода из кризисных ситуаций.

Окупить затраты и получать реальную прибыль можно при условии, что сеть филиалов хорошо управляема. В связи с этим перед банком встает спектр задач, охватывающих обеспечение мониторинга финансовой поддержки своих представительств в регионах, предоставление им наиболее перспективных банковских технологий, передачу им знаний, опыта и стандартов работы, имеющих в головном банке. Большинство из этих задач решается с помощью соответствующих информационных технологий.

Филиалы условно можно разделить на следующие классы:

- независимый филиал - коммерческий банк, связанный со своим головным банком только юридически и открывший свой корреспондентский счет в расчетно-кассовом центре (РКЦ). Для более гибкого использования сети филиалов обычно открывается и корреспондентский счет филиала в головном банке, что позволяет эффективнее управлять средствами в банке и ускорять прохождение платежей в регионы;

- дочерний филиал - филиал, имеющий корреспондентский счет не в РКЦ, а только в своем головном банке (если открытие филиалом корреспондентского счета в РКЦ затруднено или головному банку требуется более жестко контролировать филиал);

- дополнительный офис (ДО), не имеющий замкнутого баланса, но имеющий свой план счетов и территориально отделенный от своего центрального отделения;

- обменный пункт, обеспечивающий конвертацию наличной валюты и не имеющий своего плана счетов и баланса;

- представительство, не проводящее финансовых операций и предназначенное для того, чтобы обозначить присутствие банка в регионе.

При работе банка со своими филиалами можно выделить следующие направления автоматизации взаимодействия:

- обеспечение межфилиального и межрегионального документооборота;

- получение консолидированной ежедневной и аналитической отчетности;

- предоставление филиалу информации обо всех клиентах банка и остатках на их счетах;

- контрольные и регламентирующие деятельность филиала функции.

Технологии автоматизации работы банка с филиалами тесно взаимосвязаны с имеющимися в распоряжении банка каналами связи. Если банк уже обладает определенными телекоммуникационными линиями, то технология работы строится на их основе, в противном случае ищется комплексное решение исходя из доступных вариантов организации каналов связи. Рассмотрим подробнее, какие технологии создания межфилиального информационного поля существуют и какие типы каналов связи могут для этого использоваться.

Система распределенных баз данных. Позволяет сделать прозрачными все данные системы для каждого ее пользователя. Естественно, что при этом выдвигаются специальные требования как к производительности самой системы автоматизации, так и к производительности и надежности каналов связи, которые должны обеспечивать устойчивую и высокоскоростную связь в течение

продолжительного времени. При этом должна обеспечиваться защита информации, что, вообще говоря, может решаться и программными средствами.

Система репликации баз данных. Позволяет поддерживать актуальность базы данных путем регулярного копирования полной информации из баз данных филиалов. В зависимости от того, как часто проводится обновление информации, с помощью метода репликации можно организовать работу либо в едином информационном пространстве с обслуживанием клиента банка в любом из филиалов (обновление после каждой транзакции или через фиксированные короткие промежутки времени), либо в единой базе подготовки отчетности (обновление информации ежедневно или несколько раз в день).

Система обмена данными по результатам операционного дня. Предусматривает передачу с требуемой периодичностью данных, необходимых для получения ежедневной и аналитической отчетности из всех филиалов в головной банк.

Система обмена данными по запросу головного банка. Обязанности по инициализации процесса обмена данными лежат на головном банке.

Заметим, что зачастую банк выбирает смешанный вариант решения, поскольку регионы отличаются объемами платежей, степенью интеграции с другими регионами и возможностями организации каналов связи. Например, обслуживание всех клиентов банка филиалами в Удаленных регионах малоэффективно. Однако в соседних или экономически тесно связанных регионах наверняка найдутся организации, активно работающие с многими контрагентами из различных областей и заинтересованные в быстром прохождении платежей. Этот аспект тоже должен быть учтен при планировании сети филиалов.

С точки зрения банка единое информационное пространство должно обеспечивать:

- организацию прямых корреспондентских отношений между головным банком и его филиалами для лучшего управления средствами банка; для этого необходимо иметь простой и в то же время полный механизм обмена документами между всеми филиалами и головным банком;
- получение консолидированной отчетности по банку в целом и по произвольному набору филиалов и головного банка;
- анализ ситуации в филиалах на основе нормативов ликвидности и произвольных подходов, принятых в банке; подобный анализ должен проводиться в головном банке на базе данных, предоставляемых филиалами;

- получение информации о клиентах банка и остатках средств на их счетах;
- поддержку широкого спектра технических решений, таких, как работа в распределенной базе данных, организация удаленных рабочих мест, организация репликации баз данных.

Одной из ключевых задач, решаемых банком при наличии филиалов, является задача получения объективной информации о финансовом состоянии филиалов и ДО. Подобный анализ может проводиться на основе нормативов ликвидности коммерческого банка, а также произвольных формул и зависимостей, применяемых в банке. Основным источником информации служат балансы филиалов и ДО, присланные в головной банк, а также дополнительная информация по требованию головного офиса. Очень важным является наличие развитого интерфейса доступа к данным для использования их в общем наборе нормативов и формул.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ И КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Основные понятия информатизации
2. Государственные информационные ресурсы и проблемы современного российского информационного общества
3. Роль государства в управлении информационными ресурсами
4. Правовое регулирование в сфере информационных технологий, эффективность внедрения информационных технологий в органы власти
5. Информатизация Совета Федерации
6. Информатизация Государственной Думы
7. Информационные технологии управления бюджетной системой
8. Автоматизированная информационная система «Финансы»
9. Информационные технологии управления налоговой системой
10. Направления информатизации государственного управления с точки зрения реализации ФЦП «Электронная Россия (2002-2010 годы)»  
ФЦП-Федеральная Целевая Программа
11. Внедрение технологий «электронного правительства»
12. Создание единой государственной системы управления и передачи данных (ЕГСУПД)
13. Информатизация регионов
14. Внедрение электронной системы государственных закупок на основе технологий электронно-цифровой подписи

15. Создание информационных систем для предоставления гарантированного пакета электронных услуг деловым кругам и населению
16. Системное представление управляемой территории
17. Понятие муниципальной информационной системы
18. Информационные технологии управления жилищно-коммунальной сферой
19. Информационные технологии управления муниципальной недвижимостью
20. Внутридомовые компьютерные сети
21. Интернет-технологии в муниципальном управлении
22. Понятие информации. Подходы к оценке информации
23. Понятие информационных ресурсов
24. Средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности
25. Глобальная компьютерная сеть Интернет (Общие сведения)

### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

#### **Рекомендуемая литература**

##### **1. основная**

1. Губин В.А. Информационные технологии: учебное пособие- Краснодар, 2011.
2. Герчикова И.Н. Регулирование информационных технологий: учебное пособие. М. 2012.
3. СИТ: учебник. Под ред. М.Г. Лапусты - М.: ИНФРА, М, 2009.

##### **2. дополнительная**

1. Бусыгин А.В. СИТ: Учебное пособие для вузов. М., Интер-пракс, 2010.
2. Лапуста М.Г., Старостин Ю.Л. Малое СИТ. Учебник, Инфра - М, 2009.
3. Марков Г.Н. Справочник информатика. Спб.: «Альфа», 2012.
4. Основы информационных технологий. Под ред. Осипова Ю.М., М., Тритон, 2011.
5. СИТ: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Г.Б. Поляка, проф. В.А. Швандара. - М.: ЮНИТИ, 2010.
6. Щепакин М.Б. Теория и практика информационных технологий Изд-во КубГТУ, 2009.
7. [www . edulib. Ru](http://www.edulib.ru)

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Пакет программ Microsoft Office (MS Word, MS Excel и др.).
2. <http://profbeckman.narod.ru/Informat.files/IT.pdf> - курс лекций

3. [http://www.coolreferat.com/Курс\\_лекции\\_по\\_Информатике\\_часть=2](http://www.coolreferat.com/Курс_лекции_по_Информатике_часть=2) – курс лекций
4. <http://updates.msiu.ru/pub/education/FSF-Windows/materialsmaka/book.pdf> - конспект лекций по дисциплине «Информатика и математика»
5. <http://profbeckman.narod.ru/informat.ekc.files/Inf17/pdf> - курс лекций по информатике МГУ, 2009

Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерные классы оснащенные рабочими местами, оборудованные персональными компьютерами (ПК) по числу студентов-бакалавров в обучаемой группе.

2. Установленное лицензионное программное обеспечение ПК в составе: Общего (системное) ПО – операционная система (Windows XP или Windows 7);

Специальное (инструментальное) ПО – Microsoft Office 2007 или 2010 (включая, MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Paint), антивирусные программы («Касперский», NOD 32), архиваторы (WinRAR);

Прикладное ПО – Пакет прикладных программ для выполнения лабораторных работ и практических заданий.

### **Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Библиотечный фонд Кубанского социально-экономического института
2. В институте оборудованы кабинеты информатики (аудитории 202, 504,304, 604).

Интернет-ресурсы, возможные использовать в процессе самостоятельной подготовки:

1. <http://www.alleng.ru/d/math/math326.htm>
2. [http://www.mathhelp.spb.ru/book1/matrix\\_and\\_det.htm](http://www.mathhelp.spb.ru/book1/matrix_and_det.htm)
3. [www.baikal.ru/do/integral](http://www.baikal.ru/do/integral)

### **13. Входной контроль знаний (не менее 3-х вариантов тестовых заданий с не менее 10-тью вопросами)**

Входной контроль знаний, умений и навыков обучающихся проводится в начале изучения дисциплины (модуля) – на первом занятии и позволяет оценить качество подготовки обучающихся по предшествующим дисциплинам (модулям), изучение которых необходимо для успешного освоения указанной дисциплины (модуля), а также помочь в совершенствовании и актуализации методик преподавания дисциплин (модулей). Предшествующими выступают такие дисциплины,

#### **Вариант №1**

<p><b>1.</b> Информационные технологии в профессиональной деятельности::</p> <input type="checkbox"/> совокупность методов производственных	<p><b>6.</b> Операционная система обеспечивает:</p> <input type="checkbox"/> интерфейс пользователя с компьютером <input type="checkbox"/> обработку данных
---	--

<p>процессов и программно-технических средств для обработки данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> технология общения с компьютером</li> <li><input type="checkbox"/> технология обработки данных на ЭВМ</li> <li><input type="checkbox"/> технология ввода и передачи данных</li> <li><input type="checkbox"/> технология описания информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> работу в реальном времени</li> <li><input type="checkbox"/> работу в режиме разделения времени</li> <li><input type="checkbox"/> пакетную технологию на любом этапе</li> </ul>
<p><b>2. Общее программное обеспечение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> операционные системы, системы программирования, программы</li> <li><input type="checkbox"/> технического обслуживания</li> <li><input type="checkbox"/> система управления базами данных, экспертные системы, системы автоматизации проектирования</li> <li><input type="checkbox"/> Word, Excel, Microsoft Office и др.</li> <li><input type="checkbox"/> совокупность приложений для обработки любых данных</li> <li><input type="checkbox"/> совокупность универсальных пакетов прикладных программ</li> </ul>	<p><b>7. Контроль данных выполняется:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> на предварительном этапе</li> <li><input type="checkbox"/> на основном этапе</li> <li><input type="checkbox"/> на любом этапе</li> <li><input type="checkbox"/> на заключительном этапе</li> <li><input type="checkbox"/> на этапе подготовки данных к выводу</li> </ul>
<p><b>3. Пакетная технология:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> работа в реальном времени</li> <li><input type="checkbox"/> работа в режиме разделения времени</li> <li><input type="checkbox"/> работа на ЭВМ без вмешательства пользователя</li> <li><input type="checkbox"/> режим обработки удаленных данных</li> <li><input type="checkbox"/> способ объединения данных в пакет</li> </ul>	<p><b>8. Информационные ресурсы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> совокупность данных любой природы</li> <li><input type="checkbox"/> файлы данных</li> <li><input type="checkbox"/> носители данных</li> <li><input type="checkbox"/> операционные системы</li> <li><input type="checkbox"/> базы данных</li> <li><input type="checkbox"/> базы знаний</li> </ul>
<p><b>4. Стратегическая роль ИТ объясняется:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> использованием сетей ЭВМ</li> <li><input type="checkbox"/> их свойствами</li> <li><input type="checkbox"/> способностью компьютеров обрабатывать, хранить, передавать информацию</li> <li><input type="checkbox"/> возможностью установить компьютер на рабочем месте пользователя</li> <li><input type="checkbox"/> возможность обрабатывать и запоминать любые данные</li> </ul>	<p><b>9. Многопользовательские операционные системы позволяют использовать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> сетевой режим работы</li> <li><input type="checkbox"/> пакетный режим работы</li> <li><input type="checkbox"/> режим разделения времени</li> <li><input type="checkbox"/> реальное время</li> <li><input type="checkbox"/> тиражирование профессиональных знаний посредством ИТ</li> <li><input type="checkbox"/> формирование мирового рынка знаний</li> </ul>
<p><b>5. Технологический процесс разрабатывается для:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> проектирования ЭИС</li> <li><input type="checkbox"/> обработки данных ЭИС</li> <li><input type="checkbox"/> и того и другого</li> <li><input type="checkbox"/> описания и последовательности операций обработки данных</li> </ul>	<p><b>10. Что послужило основой первой информационной революции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> появление станков, паровых машин</li> <li><input type="checkbox"/> возможность тиражирования знаний</li> <li><input type="checkbox"/> необходимость учета в промышленности</li> <li><input type="checkbox"/> появление ЭВМ</li> <li><input type="checkbox"/> объединение компьютеров и средств связи в сетевую технологию</li> </ul>

**Вариант №2**

<p><b>1. Роль программирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> решать задачи на ЭВМ</li> <li><input type="checkbox"/> формализовать профессиональные знания</li> <li><input type="checkbox"/> обрабатывать информацию</li> <li><input type="checkbox"/> описывать данные</li> <li><input type="checkbox"/> записывать алгоритм решения</li> </ul>	<p><b>6. Информатизация общества это:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> свободный доступа каждого к любым источникам информации</li> <li><input type="checkbox"/> автоматизированная обработка любых данных, включая аудио - видео информацию</li> <li><input type="checkbox"/> удаленный обмен информацией</li> <li><input type="checkbox"/> тиражирование профессиональных знаний посредством ИТ</li> <li><input type="checkbox"/> формулирование мирового рынка знаний</li> </ul>
--	--

<p>2. Термин "информатика" - гибрид слов:</p> <input type="checkbox"/> информация и математика <input type="checkbox"/> информатизация и математика <input type="checkbox"/> информация и автоматизация <input type="checkbox"/> информатизация и глобализация <input type="checkbox"/> информация и глобализация	<p>7. Диалоговая технология</p> <input type="checkbox"/> режим реального времени <input type="checkbox"/> режим разделения времени <input type="checkbox"/> пакетный режим обработки данных <input type="checkbox"/> режим обработки удаленных данных <input type="checkbox"/> пользовательский интерфейс
<p>3. Компьютер стал персональным из-за:</p> <input type="checkbox"/> малых размеров <input type="checkbox"/> инструмента формализации знаний <input type="checkbox"/> введение в его конструкцию игровой компоненты <input type="checkbox"/> размещение на рабочем месте пользователя <input type="checkbox"/> размещения дома	<p>8. Сетевая технология:</p> <input type="checkbox"/> удаленная диалоговая технология <input type="checkbox"/> удаленная пакетная технология <input type="checkbox"/> технология общения <input type="checkbox"/> технология обработки данных <input type="checkbox"/> способ передачи данных
<p>4. Основой второй информационной революции послужило:</p> <input type="checkbox"/> возможность персональных вычислений <input type="checkbox"/> формализация знаний <input type="checkbox"/> появление локальных и глобальных сетей <input type="checkbox"/> появление операционных сетей <input type="checkbox"/> появление пакетов прикладных программ	<p>9. Платформа определяет:</p> <input type="checkbox"/> тип оборудования <input type="checkbox"/> тип программного обеспечения <input type="checkbox"/> тип операционной системы <input type="checkbox"/> общее программное обеспечение <input type="checkbox"/> прикладное программное обеспечение
<p>5. Информация становится стратегическим ресурсом посредством:</p> <input type="checkbox"/> автоматизации обработки информации <input type="checkbox"/> проникновения знаний в наукоемкие изделия <input type="checkbox"/> распространение информации по сети <input type="checkbox"/> распространение информации посредством наукоемкой продукции <input type="checkbox"/> страны зависят от источников информации	<p>10. Программное обеспечение:</p> <input type="checkbox"/> совокупность программ систем обработки данных <input type="checkbox"/> совокупность алгоритмов обработки данных <input type="checkbox"/> и то и другое <input type="checkbox"/> совокупность операций системы и приложений <input type="checkbox"/> совокупность пакетов прикладных программ

**Вариант №3**

<p>1. Приложение:</p> <input type="checkbox"/> общее программное обеспечение <input type="checkbox"/> пакет прикладных программ <input type="checkbox"/> и то и другое <input type="checkbox"/> система обработки данных <input type="checkbox"/> операционная система <input type="checkbox"/> система программирования	<p>6. Безопасность компьютерных систем:</p> <input type="checkbox"/> защита от кражи, вирусов, неправильной работы пользователей, несанкционированного доступа <input type="checkbox"/> правильная работа компьютерных систем <input type="checkbox"/> обеспечение бесбойной работы компьютера <input type="checkbox"/> технология обработки данных <input type="checkbox"/> правильная организация работы пользователя
<p>2. Фильтрация данных:</p> <input type="checkbox"/> упорядочение данных по ключу <input type="checkbox"/> соединение данных по ключу <input type="checkbox"/> выбор записей по критерию <input type="checkbox"/> консолидация данных	<p>7. Сортировкой данных называется:</p> <input type="checkbox"/> упорядочение по ключу <input type="checkbox"/> выбор требуемых данных <input type="checkbox"/> группировка по ключу <input type="checkbox"/> разделение данных по ключу
<p>3. Анализ данных:</p> <input type="checkbox"/> соединение частей в целое <input type="checkbox"/> разделение целого на части <input type="checkbox"/> выявление общих частей <input type="checkbox"/> экономико-математический метод обработки данных <input type="checkbox"/> синтез данных	<p>8. Файл - это</p> <input type="checkbox"/> совокупность полей <input type="checkbox"/> совокупность документов <input type="checkbox"/> совокупность ключей <input type="checkbox"/> совокупность записей
<p>4. Достоверность данных:</p> <input type="checkbox"/> отсутствие ошибок в данных	<p>9. Ключ - это</p> <input type="checkbox"/> любое поле (реквизит)

<input type="checkbox"/> надежность сохранения данных <input type="checkbox"/> и то и другое <input type="checkbox"/> полнота данных <input type="checkbox"/> целостность данных <input type="checkbox"/> правильные данные	<input type="checkbox"/> поле или группа полей служащих для идентификации записей <input type="checkbox"/> группа полей в записи <input type="checkbox"/> имя записи <input type="checkbox"/> имя файла
<b>5. Безопасность данных:</b> <input type="checkbox"/> правильные данные <input type="checkbox"/> защита от искажения, копирования, несанкционированного доступа <input type="checkbox"/> обработка данных без ошибок <input type="checkbox"/> способ хранения данных <input type="checkbox"/> защита от вирусов	<b>10. Визуальный контроль документов:</b> <input type="checkbox"/> контроль с помощью видео-средств <input type="checkbox"/> просмотр документов глазами <input type="checkbox"/> специальный программный контроль <input type="checkbox"/> метод защиты данных <input type="checkbox"/> способ проверки данных

**Ключи:**

Вариант №1: 1-1; 2-1; 3-3; 4-2; 5-3,4; 6-1,3,4,5;; 7-3, 8-1; 9-5; 10-2.

Вариант №2: 1-2; 2-3; 3-3; 4-1; 5-2,4,5; 6-1,5; 7-1,2; 8-1,2; 9-1,2,3; 10-1,4.

Вариант №3: 1-2,4; 2-3; 3-2,4; 4-1; 5-2,5; 6-1; 7-1; 8-4; 9-2; 10-2.

**14. Проверка остаточных знаний (не менее 5-ти вариантов тестовых заданий с не менее 10-тью вопросами)**

Контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения (знаний, умений и навыков) по настоящей дисциплине может быть проведен через 6-8 месяцев после завершения ее изучения. Данный контроль позволяет получить независимую оценку качества подготовки обучающихся. Формы контроля – компьютерное тестирование. Приведенный ниже материал внесен в соответствующее программное средство.

**Вариант №1**

<b>1. Тип интерфейса операционных систем, зависящий от алгоритма разделения времени.</b> <input type="checkbox"/> командного <input type="checkbox"/> WIMP <input type="checkbox"/> SILK <input type="checkbox"/> пользовательского	<b>6. Критерий появления информационных технологий на первом этапе их эволюции:</b> <input type="checkbox"/> экономия машинных ресурсов <input type="checkbox"/> формализация знаний <input type="checkbox"/> автоформализация знаний <input type="checkbox"/> автоматизация обработки данных
<b>2. Технологический процесс состоит из:</b> <input type="checkbox"/> операций <input type="checkbox"/> этапов <input type="checkbox"/> этапов и операций <input type="checkbox"/> режимов обработки данных	<b>7. Пользовательский интерфейс это:</b> <input type="checkbox"/> правила взаимодействия программ <input type="checkbox"/> правила общения пользователя с программами <input type="checkbox"/> набор команд операционной системы <input type="checkbox"/> правила общения пользователя с операционной системой
<b>3. На этапе рабочего проектирования создается:</b> <input type="checkbox"/> схема данных <input type="checkbox"/> меню действий <input type="checkbox"/> схема ресурсов систем <input type="checkbox"/> схема программ <input type="checkbox"/> схема взаимодействия программ <input type="checkbox"/> технологический процесс обработки данных	<b>8. Навигация по приложению позволяет:</b> <input type="checkbox"/> движение по одному пути приложения <input type="checkbox"/> выполнение любого действия <input type="checkbox"/> выполнение унифицированного действия <input type="checkbox"/> выполнение команды операционной системы <input type="checkbox"/> переход к другому приложению
<b>4. Операция корректировки выполняет . . . базы данных.</b> <input type="checkbox"/> визуализацию <input type="checkbox"/> актуализацию <input type="checkbox"/> модернизацию <input type="checkbox"/> изменение <input type="checkbox"/> упорядочение	<b>9. Унифицированные действия одинаковы в:</b> <input type="checkbox"/> системе WINDOWS <input type="checkbox"/> любом приложении <input type="checkbox"/> WINDOWS и приложениях, удовлетворяющих стандарту CUA <input type="checkbox"/> системах управления базами данных <input type="checkbox"/> системах принятия решений
<b>5. Группировка выполняет . . . записей по</b>	<b>10. В меню действий указывают:</b>

ключу. <input type="checkbox"/> выборку <input type="checkbox"/> соединение <input type="checkbox"/> консолидацию <input type="checkbox"/> фильтрацию	<input type="checkbox"/> название функциональных клавиш <input type="checkbox"/> название запросов <input type="checkbox"/> название действий <input type="checkbox"/> название приложений
---	---

**Вариант №2**

1. WORD: <input type="checkbox"/> графический процессор <input type="checkbox"/> текстовый процессор <input type="checkbox"/> средство подготовки презентаций <input type="checkbox"/> табличный процессор <input type="checkbox"/> редактор текста	6. Power Point предназначен для подготовки: <input type="checkbox"/> WEB-страниц <input type="checkbox"/> презентаций <input type="checkbox"/> сообщений электронной почты <input type="checkbox"/> текстов лекций <input type="checkbox"/> докладов
2. EXCEL предназначен для обработки: <input type="checkbox"/> текстовой информации <input type="checkbox"/> графической информации <input type="checkbox"/> табличной информации <input type="checkbox"/> аудио - информации <input type="checkbox"/> видео – информации	7. Front Page: <input type="checkbox"/> система управления базой данных <input type="checkbox"/> средство создания WEB-страниц <input type="checkbox"/> средство подготовки презентаций <input type="checkbox"/> средство сетевой передачи данных <input type="checkbox"/> средство подготовки ресурсов
3. ACCES реализует - структуру данных: <input type="checkbox"/> реляционную <input type="checkbox"/> иерархическую <input type="checkbox"/> многослойную <input type="checkbox"/> линейную <input type="checkbox"/> однослойную	8. Publisher: <input type="checkbox"/> текстовый редактор <input type="checkbox"/> настольная издательская система <input type="checkbox"/> редактор изображения <input type="checkbox"/> средство передачи данных <input type="checkbox"/> средство передачи почтовых сообщений
4. Пользовательский интерфейс зависит от: <input type="checkbox"/> интерфейса операционной системы <input type="checkbox"/> языка программирования приложения <input type="checkbox"/> квалификации разработчика приложений <input type="checkbox"/> унифицированных действий диалога <input type="checkbox"/> меню действий	9. Технология OLE обеспечивает привязку и встраивание объектов из: <input type="checkbox"/> Word в Excel <input type="checkbox"/> Excel в Word <input type="checkbox"/> Visio в Word <input type="checkbox"/> Lotus в Word <input type="checkbox"/> Word в Lotus
5. Power Point предназначен для подготовки: <input type="checkbox"/> WEB-страниц <input type="checkbox"/> презентаций <input type="checkbox"/> сообщений электронной почты <input type="checkbox"/> текстов лекций <input type="checkbox"/> докладов	10. Стандарт пользовательского интерфейса означает: <input type="checkbox"/> унифицированные действия пользователя <input type="checkbox"/> единые правила взаимодействия пользователя с любыми приложениями <input type="checkbox"/> единые правила обработки данных в разных приложениях <input type="checkbox"/> навигацию по приложению <input type="checkbox"/> реализацию технологии OLE

**Вариант №3**

1. В меню "файл" действие "сохранить" означает сохранить файл с: <input type="checkbox"/> указанием имени <input type="checkbox"/> без указания имени <input type="checkbox"/> автоматическим присвоением имени <input type="checkbox"/> с запросом имени у пользователя <input type="checkbox"/> любое	6. Схему обработки данных можно изобразить посредством: <input type="checkbox"/> коммерческой графики <input type="checkbox"/> иллюстративной графики <input type="checkbox"/> научной графики <input type="checkbox"/> когнитивной графики
2. Действие "копирование" является: <input type="checkbox"/> унифицированным действием <input type="checkbox"/> уникальным действием приложения <input type="checkbox"/> навигацией по приложению	7. Когнитивная графика обеспечивает построение: <input type="checkbox"/> многомерных графиков <input type="checkbox"/> эскизов

<input type="checkbox"/> автоматическим действием	<input type="checkbox"/> математических формул <input type="checkbox"/> зрительных образов
3. Действие "копирование" означает: <input type="checkbox"/> копирование в буфер <input type="checkbox"/> копирование в указанное место <input type="checkbox"/> перемещение в указанное место <input type="checkbox"/> размножение данных	8. Когнитивная графика обеспечивает построение: <input type="checkbox"/> многомерных графиков <input type="checkbox"/> эскизов <input type="checkbox"/> математических формул <input type="checkbox"/> зрительных образов
4. Панель приложения: <input type="checkbox"/> весь экран дисплея <input type="checkbox"/> часть экрана дисплея <input type="checkbox"/> место для сообщений приложения <input type="checkbox"/> пиктограмма приложения	9. Виртуальное устройство: <input type="checkbox"/> устройство в сети <input type="checkbox"/> моделируемый функциональный эквивалент устройства <input type="checkbox"/> устройство ЭВМ <input type="checkbox"/> носитель данных <input type="checkbox"/> виртуальное устройство
5. Диалог можно изобразить: <input type="checkbox"/> графом <input type="checkbox"/> сетью <input type="checkbox"/> меню <input type="checkbox"/> схемой работы системы <input type="checkbox"/> схемой взаимодействия программ	10. Электронные таблицы позволяют обрабатывать: <input type="checkbox"/> цифровую информацию <input type="checkbox"/> текстовую информацию <input type="checkbox"/> аудио информацию <input type="checkbox"/> видео информацию

**Вариант №4**

1. Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных: <input type="checkbox"/> любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA <input type="checkbox"/> информационными технологиями, в ходящими в интегрированный пакет <input type="checkbox"/> электронным офисом <input type="checkbox"/> любыми информационными технологиями	6. Электронная почта обеспечивает обмен: <input type="checkbox"/> текстовыми и цифровыми данными <input type="checkbox"/> аудио данными <input type="checkbox"/> текстами программ <input type="checkbox"/> видео данными
2. Пользовательский интерфейс обеспечивается: <input type="checkbox"/> приложением <input type="checkbox"/> операционной системой <input type="checkbox"/> технологией OLE <input type="checkbox"/> интеграцией приложений	7. Сетевая операционная система реализует: <input type="checkbox"/> управление ресурсами сети <input type="checkbox"/> протоколы и интерфейсы <input type="checkbox"/> управление серверами <input type="checkbox"/> управление базами данных
3. Стандарт пользовательского интерфейса обеспечивает: <input type="checkbox"/> унификацию действий приложений <input type="checkbox"/> экономно времени пользователей, затрачиваемого на обучение <input type="checkbox"/> сокращение времени проектирования <input type="checkbox"/> унификацию приложений <input type="checkbox"/> унификацию проектов	8. Протокол: <input type="checkbox"/> правила взаимодействия соседних уровней в одной системе <input type="checkbox"/> правила взаимодействия одинаковых уровней в разных системах <input type="checkbox"/> стандарт обмена данными <input type="checkbox"/> интерфейс
4. Метод: <input type="checkbox"/> система принципов и приемов деятельности или познания <input type="checkbox"/> последовательность шагов решения <input type="checkbox"/> совокупность правил решения <input type="checkbox"/> алгоритм решения	9. Централизованные локальные сети используют: <input type="checkbox"/> файл сервер <input type="checkbox"/> сервер базы данных <input type="checkbox"/> сетевой сервер <input type="checkbox"/> терминальный сервер <input type="checkbox"/> почтовый сервер
5. PHOTO DRAW позволяет редактировать:	10. "Почтовый ящик" в сети ЭВМ:

<input type="checkbox"/> сообщение электронной почты <input type="checkbox"/> изображение и деловую графику <input type="checkbox"/> тексты <input type="checkbox"/> аудио информацию <input type="checkbox"/> видео информацию	<input type="checkbox"/> специально организационный файл для хранения корреспонденций <input type="checkbox"/> специальный компьютер для передачи - получения корреспонденций <input type="checkbox"/> почтовый сервер <input type="checkbox"/> почтовое сообщение
---	---

**Вариант №5**

<p>1. Распределения обработка данных:</p> <input type="checkbox"/> совокупность удаленных <input type="checkbox"/> доступ к удаленным базам данных <input type="checkbox"/> система управления базой данных <input type="checkbox"/> сетевая система управления базой данных	<p>6. Какие сети появились первыми:</p> <input type="checkbox"/> глобальные <input type="checkbox"/> локальные <input type="checkbox"/> региональные <input type="checkbox"/> виртуальные <input type="checkbox"/> интернет <input type="checkbox"/> интранет
<p>2. Технологии "клиент-сервер" клиент получает по запросу:</p> <input type="checkbox"/> требуемый файл <input type="checkbox"/> требуемую порцию файла из базы <input type="checkbox"/> приложение <input type="checkbox"/> трафик	<p>7. Клиент:</p> <input type="checkbox"/> абонентская ЭВМ, выполняющая запрос к серверу <input type="checkbox"/> приложение, выдающее запрос к базе данных <input type="checkbox"/> запрос пользователя к удаленной базе данных <input type="checkbox"/> локальная система управления базой данных
<p>3. . Виртуальная локальная сеть:</p> <input type="checkbox"/> объединение нескольких рабочих станций на время обслуживании клиентов <input type="checkbox"/> самостоятельная неизменная группа рабочих станций внутри локальной сети <input type="checkbox"/> изменяемая группа рабочих станций внутри локальной сети <input type="checkbox"/> интранет	<p>8. Сервер:</p> <input type="checkbox"/> устройство - вывода <input type="checkbox"/> специальная программа <input type="checkbox"/> специализированный компьютер <input type="checkbox"/> управляющая система <input type="checkbox"/> специализированная операционная система
<p>4. Скорость передачи данных по сети влияет на передачу</p> <input type="checkbox"/> цифровых данных <input type="checkbox"/> аудио данных <input type="checkbox"/> текстовых данных <input type="checkbox"/> видео – данных	<p>9. В сетях ЭВМ пакет:</p> <input type="checkbox"/> сообщение <input type="checkbox"/> часть сообщения <input type="checkbox"/> единица обмена данными <input type="checkbox"/> совокупность заданий <input type="checkbox"/> совокупность сообщений
<p>5. Технология "Клиент - сервер", ориентированная на сетевую СУБД, реализует:</p> <input type="checkbox"/> централизованный метод <input type="checkbox"/> дублирование <input type="checkbox"/> метод растление <input type="checkbox"/> смешанное распределение	<p>10. . Единицей обмена физического уровня сети является:</p> <input type="checkbox"/> байт <input type="checkbox"/> бит <input type="checkbox"/> сообщение <input type="checkbox"/> пакет

**Ключи:**

Вариант №1: 1-2,3; 2-2; 3-6; 4-2,3,4; 5-2; 6-1; 7-2; 8-1,2,3; 9-1,3; 10-3.

Вариант №2: 1-2; 2-3; 3-1; 4-1; 5-2; 6-1; 7-2; 8-1,2; 9-1,2,3; 10-2.

Вариант №3: 1-3; 2-1; 3-1; 4-2; 5-1,2,3; 6-2; 7-4; 8-1,3,5; 9-2,5; 10-1,2.

Вариант №4: 1-1,2,3; 2-2; 3-1,2,3; 4-1; 5-1,2,3; 6-1; 7-1,2,3; 8-2; 9-1; 10-1.

Вариант №5: 1-1,2; 2-2; 3-1,3; 4-2,4; 5-4; 6-1; 7-4; 8-3; 9-2; 10-2.

**Всего 80 тестов**