МИНИСТЕРСТВО ВЫШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ БЮДЖЕТНЫЙ УЧЕТ И КАЗНАЧЕЙСТВО

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

КОМПЛЕКС

Для 1-го курса заочной формы обучения

Дисциплины “ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ”

Ташкент-2019

МИНИСТЕРСТВО ВЫШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ БЮДЖЕТНЫЙ УЧЕТ И КАЗНАЧЕЙСТВО

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

КОМПЛЕКС

Для 1-го курса заочной формы обучения

Дисциплины “ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ”

Область знаний:	200000	-	Социальная сфера, экономика и право
Сфера науки:	230000	-	Экономика
Направления образования:			
	5230600	-	Финансы;
	5230200	-	Менеджмент (сфера услуг);
	5230700	-	Банковское дело;
	5230800	-	Налоги и налогообложение;
	5230900	-	Бухгалтерский учет и аудит (по отраслям);
	5231200	-	Страховое дело;

Ташкент-2019

М.М.Икрамов, М.Ю.Джуманиязова, Д.Э.Ишанходжаева. Учебно-методический комплекс для заочного обучения по дисциплине “Информационные комплексы и технологии в экономике». ТФИ, 2019. _____ стр.

Учебно-методический комплекс для заочного обучения дисциплины подготовлена на основе учебной программы дисциплины “Информационные комплексы и технологии в экономике”, утвержденного приказом №996 от “4” октября 2019 года (приложение 1) Министерства высшего и среденого специального образования Республики Узбекистан.

Составитель:

М.Ю.Джуманиязова Старший преподаватель кафедры «Электронная коммерция и цифровая экономика»

Д.Э.Ишанходжаева Старший преподаватель кафедры «Электронная коммерция и цифровая экономика

Рецензенты:

Р.Х.Алимов – профессор кафедры «Эконометрика», д.э.н ТГЭУ (из родственного вуза)

Ё.С.Илхамова доцент кафедры «Электронная коммерция и цифровая экономика », кандидат экономических наук

Учебно-методический комплекс для заочного обучения дисциплины рекомендована на заседании кафедры к обсуждению на Совете Заочного отдела протокол №___ от «___»_____2019 года

Заведуюўий кафедрой “Электронная коммерция ва рақамли иқтисодиёт”
“____”_____2019 года к.э.н., доц. У.Якубов

Учебно-методический комплекс для заочного обучения дисциплины рекомендована на заседании Совета Заочного отдела к обсуждению на учебно-методическом Совете, протокол №___ от «___»_____ 2019 года..

Начальник Заочного отдела
*“____”*_____**2019 года к.э.н.,доц. О.Астанакулов**

Учебно-методический комплекс для заочного обучения дисциплины рекомендована на заседании Учебно-методического Совета института к обсуждению на Совете меститута протокол №__ от «____» августа 201г года.

Секретарь совета:

Начальник учебно-методического отдела к.э.н.,доц Баймуратов Т.

Учебно-методический комплекс дисциплины рассмотрен и рекомендован на заседании Совета института, протокол № ___ от «____» августа 2019 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1	**Текст лекций**	**5**
2	**Материалы для практических занятий**	**77**
3	**Задачи и методические указания для онлайн-обучения (через Интернет)**	**95**
4	**Форма и содержание самостоятельной работы**	**265**
5	**Учебное портфолио**	**270**
6	**Глоссарий**	**280**
7	**Учебная программа**	**320**
8	**Учебная рабочая программа**	**335**
9	**Раздаточные материалы**	**376**
10	**Тесты**	**395**
11	**Критерии оценки и контроля знаний студентов**	**401**

1. Текст лекций.

Тема №1. Предмет, задачи и цель дисциплины «Информационные комплексы и технологии в экономике»

План:

1. **Предмет и задачи дисциплины.**
2. **Этапы и источники развития информационных технологий.**
3. **Структура и классификация информационных технологий.**
4. **Концепция информационных комплексов и технологий**

Ключевые слова: информация, технология, информационные технологии,обработка информации, передача информации, принятие решений и т.п.

Понятие информационной технологии.

Понятие «информационная технология» базируется на понятии «технология».

А наиболее распространенным является определение, зафиксированное в различных энциклопедиях и словарях: «ТЕХНОЛОГИЯ (от греч. *techne* — искусство, мастерство, умение) - совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, осуществляемых в процессе производства продукции...».

Составляющие технологии являются :

— объект технологии, т. е. то, на что направлены действия, осуществляемые в рамках технологии (сырье, материалы, полуфабрикаты);

— цель технологии, т. е. конечный результат действий, осуществляемых в рамках технологии (обработка, изготовление, изменение состояния, свойств, формы);

— средства технологии и методы их применения, т. е. способы осуществления действий над объектом технологии для достижения цели технологии.

Истоки и этапы развития информационных технологий

Так как любые технологии предназначены для описания последовательности действий (способов) во времени по преобразованию различных потоков (материальных, энергетических и информационных) в соответствующие продукты или услуги, то и информационные технологии можно представить совокупностью трех основных способов преобразования информации: хранения, обработки и передачи.

Поскольку основным источником и потребителем информации является человек, то на *раннем этапе* развития общества его профессиональные навыки передавались главным образом личным примером по принципу «делай как я». В качестве способа передачи информации использовались *ритуальные танцы, обрядовые песни, устные предания* и т.д., которые реализовывались самим человеком. Эти технологии развивались со временем и живы до сих пор. Примерами служат различные национальные танцы, легенды и сказки, баллады и оды, так бережно хранимые всеми народами. Недостатком таких способов хранения, обработки и передачи информации является недолговечность, обусловленная сроком жизни самого человека.

Первая информационная революция

Первый этап развития информационной технологии связан с открытием способов длительного хранения информации на материальном носителе. Это и пещерная живопись, сохраняющая наиболее; характерные зрительные образы, связанные с охотой и ремеслами (примерно 25-г3О тыс. лет назад), и гравировка по кости, обозначающая лунный календарь; а также числовые нарезки для замеров (выполненные примерно 20—25 тыс. лет назад). Способы хранения информации со временем совершенствовались, а период до появления инструментов для обработки материальных объектов и регистрации информационных образов на материальном носителе составил около миллиона лет. Становится понятно, почему при решении абстрактных информационных задач эффективность обработки информации человеком резко возрастает в случае представления ее в виде изображений материальных объектов (использование графических интерфейсов). В этом случае включаются в работу те механизмы человеческой интуиции, которые развивались в первые 99% времени Существования цивилизации. Недостатком такого способа хранения является неоднозначность восприятия (расшифровки/интерпретации) информации, которое у каждого человека

разной. Интер претация информации человеком продиктована собствен ной его мировоззренческой моделью восприятия внешнего мира, которая формируется на протяжении всей его жизни. Эта технология тоже развивалась и совершенствовалась, и сейчас ее продуктами являются, например, живопись (картины, в том числе и граффити), скульптура (скажем, памятники), архитектура и т.д.

Второй этап развития информационной технологии, связанный с отбытием способов длительного хранения информации, — он начал свой отсчет около 6 тыс. лет назад и связан с появлением письменности. Эра письменности характеризуется появлением новых способов регистрации на материальном носителе символьной информации. Применение этих технологий позволяет осуществлять накопление и длительное хранение знаний. В качестве носителей информации на втором этапе развития ИТ до сегодняшнего времени используются камень, кость, дерево, глина, папирус, шелк, бумага. Сейчас этот ряд существенно пополнился магнитными покрытиями (лентами, дисками, цилиндрами и т.д.), жидкими кристаллами, оптическими носителями, полупроводниками и т.д. В этот период накопление знаний происходило достаточно медленно и было обусловлено трудностями, связанными с доступом к информации (недостаток второго этапа развития ИТ). Знания, представленные в виде рукописных изданий, хранились в единичных экземплярах, причем доступ к ним был существенно затруднен, так как они охранялись специальной кастой — жрецами, которые наделялись исключительным правом монопольного доступа к фонду человеческого опыта и являлись посредниками между накопленными знаниями и заинтересованными людьми. В частности, для воспроизведения одного экземпляра книги монаху-переписчику требовался один год. Представьте себе, какие затраты потребовались бы для издания небольшого тиража в 100 экз. Этот барьер был разрушен на следующем этапе развития ИТ.

Начало *третьего этапа* датируется 1445 г. и связано с изобретением И. Гуттенбергом печатного станка, что подвело итог становлению способов регистрации информации. Появление книг открыло доступ к информации широкому кругу людей и резко ускорило темпы накопления систематизированных по отраслям знаний. За три столетия после изобретения печатного станка оказалось возможным накопить ту «критическую массу» социально доступных знаний, при которой начался лавинообразный процесс развития промышленной революции. Печатный станок сыграл роль информационного ключа, резко повысив пропускную способность социального канала обмена знаниями.

Книгопечатание является заключительным этапом развития способа регистрации информации на материальном носителе и подводит черту под завершением *первой информационной революции.* Характерным признаком первой информационной революции является то, что с этого момента началось необратимое поступательное движение технологической цивилизации.

Вторая информационная революция

Четвертый этап развития информационной технологии начался в 1946 г. с появлением *электронной вычислительной машины* (ЭВМ) и связан с совершенствованием *способа обработки* информации. Этой машиной являлась первая ЭВМ (ENIAC — Electronic Number Integrator And Computer), запущенная в эксплуатацию в Пенсильванском университете (рис. 2.1). У этой машины не было хранимой программы, которая задавалась путем шнуровой коммутации (аналог табуляторов — счетно-решающих машин).

Электронно-вычислительная машина UNIVAC (1949) уже использовала общую память и для программ, и для данных, что обеспечивало сохранение программ на носителе (магнитных лентах, магнитных барабанах). Отметим, что к этому времени значительная часть населения США была занята в информационной сфере.

Четвертый этап развития ИТ совпал со второй информационной революцией, характерным признаком которой являлось появление впервые за всю историю развития человечества *усилителя интеллекта* — ЭВМ.

Третья информационная революция

Дальнейшее развитие вычислительной техники и совершенствование алгоритмов обработки информации вызвало развитие Способов передачи информации — появление информационно-вычислительных (компьютерных) сетей и привело к наступлению *третьей информационной революции.* В 1983 г. Международной организацией по стандартизации (International Standard Organization — ISO) была разработана система стандартных протоколов, получившая название *модели взаимодействия открытых систем (Open System Interconnection — OSI/ISO*), или эталонной модели взаимодействия открытых систем (ЭМ ВОС). Модель OSI/ ISO предполагала использование самых общих рекомендаций для построения стандартных совместимых сетевых программных

продуктов, баз для разработки сетевого оборудования. Появление системы стандартных протоколов сыграло важную роль при формировании компьютерных сетей, в том числе и Интернета. Некоторые авторы, анализируя информационные технологии, которые используются в Интернете, сравнивают его с нейронной сетью и обсуждают вопрос о возникновении и развитии нейронной сети планеты и *становлении планетарного разума.*

Классификация информационных технологий

Информационные технологии рассматриваются в двух формах представления в следующем виде:

1) спецификаций ИТ, например в виде стандартов, описывающих функциональные возможности или поведение объектов ИТ, синтаксис и семантику языков программирования и пр.;
2) реализаций ИТ (систем, продуктов, сервисов ИТ, информационных содержаний или ресурсов, электронных коллекций и пр.), т.е. в виде материализованных программным, информационным и (или) аппаратным способами сущностей, представляющих собой реализации спецификаций ИТ.

Существует еще одно определение технологии, представленное в проектной форме, — концентрированное выражение научных знаний и практического опыта, позволяющее рациональным образом организовать любой процесс с целью экономии затрат труда, энергии материальных
ресурсов или же социального времени, необходимых для реализации этого процесса.

Целесообразно выделить три основных класса технологий:

1.Производственные — направлены на оптимизацию процессов в сфере материального производства товаров и услуг и их общественного распределения.

2.Информационные — предназначены для рациональной организации процессов, протекающих в информационной сфере общества, включая науку, культуру, образование, средства массовой информации и информационные коммуникации.

3.Социальные — ориентированы на рациональную организацию социальных процессов.

Информационные процессы нашли широкое применение в различных сферах деятельности современного общества. Они часто являются компонентами других, более сложных процессов — управления, производства, социальных процессов. Для организации этих процессов используются и соответствующие им технологии — производственные или социальные, поэтому и информационные технологии могут быть компонентами этих более сложных технологий. Главная особенность ИТ заключается в их целевой направленности на оптимизацию информационных процессов, т.е. процессов, результатом которых является информация. В качестве общего критерия эффективности ИТ будем использовать экономию социального (свободного) времени, затрачиваемого на реализацию информационного процесса, организованного в соответствии с требованиями и рекомендациями этой технологии.

Например, трата времени (социального/свободного) на ожидание в очереди: к врачу, в билетную кассу, в налоговую инспекцию, к юристу и т.д.

Критерий экономии социального времени требует в первую очередь совершенствования наиболее массовых информационных процессов, оптимизация которых и должна дать наибольший выигрыш по этому критерию именно благодаря их широкому и многократному использованию.

Информационные технологии делятся также на *классы*: предметные, обеспечивающие, функциональные, распределенные, объектно-ориентированные и др.

Предметные и прикладные информационные технологии. По применению в предметной области ИТ, реализованные в виде прикладного программного обеспечения, делятся на предметные и прикладные приложения. Предметные приложения представляют собой типовые пакеты программ, предназначенные для решения конкретных задач, которые разрабатываются в виде функциональных подсистем ИС. Примерами типовых программ, позволяющих решать конкретные задачи, являются автоматизированные рабочие места (АРМ) работников организации.

Автоматизированным рабочим местом называют персональный компьютер (ПК), оснащенный профессионально ориентированными приложениями и размещенный непосредственно на рабочем месте. Его назначение — автоматизация рутинных работ работника предприятия.

Примерами АРМ являются АРМ бухгалтера, АРМ складского работника, АРМ операциониста банка, АРМ менеджера. Примерами *функциональных подсистем* ЭИС служат подсистемы бухгалтерского учета, подсистемы финансового планирования и анализа, подсистемы маркетинга, подсистемы персонала и т.д. В качестве примеров

функциональных информационных систем можно привести банковские, страховые, налоговые и другие системы.

Для создания предметных приложений в виде подсистем экономических ИС и АРМ используются как ИТ, обеспечивающие предметные приложения, так и ИТ общего назначения. Примерами ИТ, предназначенных для поддержания предметных приложений, являются Project Expert, Marketing Expert и приложения «1С», «Галактика», «Парус», BAAN, BaySIS и др. Для применения подобных ИТ требуется настройка на специфику конкретной организации и знание предметной области. Следовательно, для изучения ИТ, обеспечивающих предметные технологии, требуются знания предметной области. Такие ИТ не рассматриваются в данном учебном пособии.

Прикладные приложения реализуют ИТ общего назначения и имеют общий, универсальный характер. Они применимы практически во всех сферах экономической и управленческой деятельности. Например, текстовые, табличные процессоры, электронная почта, Интернет. Для их изучения не требуется знание предметной области.

Функциональные информационные технологии. Выделяют следующие виды информационных технологий по функциям применения: расчеты, хранение данных, документооборот, коммуникации, организация коллективной работы, помощь в принятии решений.

Для автоматизации типовых расчетов были созданы *обеспечивающие* предметные технологии. Одновременно стали создаваться информационные технологии, позволяющие производить расчеты во многих предметных областях, например электронные таблицы.

Для *хранения данных* были разработаны базы данных и системы управления базами данных (СУБД). В дальнейшем увеличение объемов хранимых данных, использование разных устройств для хранения, усложнение методов управления данными привело к появлению распределенной обработки данных, информационных хранилищ.

Документооборот означает, что на компьютере должны решаться задачи систематизации, архивации, хранения, поиска и контроля исполнения документов. При этом обработке подлежат все типы Документов, обращающихся в сфере деятельности информационных работников. Автоматизация обработки документов начиналась с использования текстовых, электронных, графических редакторов, гипертекстовой и мультимедийной технологий, системы управления базами данных. Позднее появились системы электронного документооборота, реализующие все перечисленные функции.

Для автоматизации функций *коммуникации* разработаны сетевые технологии, обеспечиваемые сетевой операционной системой. Для обмена данными между удаленными пользователями создана электронная почта.

Для *организации коллективной работы* отдельных групп сотрудников и всего предприятия были разработаны технологии автоматизации деловых процессов и технологии организации групповой работы.

Для *поддержки принятия решений* разрабатывались экспертные системы и базы знаний. В настоящее время к ним относятся системы поддержки принятия решений, деловые интеллектуальные технологии выбора аналитических данных и аналитические системы.

По типу обрабатываемых данных различают текстовые, табличные, графические данные, мультимедийные, геоинформационные и управленческие технологии. *Текстовые данные* обрабатываются текстовыми процессорами и гипертекстовой технологией. *Числовые данные* — табличными процессорами, СУБД. *Графические данные* — двух- и трехмерными графическими процессорами. *Мультимедийные технологии* и видеоконференции обрабатывают все типы данных включая объекты реального времени: звук и видео. *Геоинформационные технологии* — все типы данных, включая *географические и пространственные данные. Знания* используются в экспертных системах, системах поддержки принятия решений, аналитических системах, относящихся к *управленческим технологиям.*

В зависимости *от способа передачи данных* можно выделить сетевые и несетевые информационные технологии.

Сетевые информационные технологии обеспечиваются сетевой операционной системой. К ним относятся электронная почта, распределенная обработка данных, информационные хранилища, электронный документооборот, сетевые технологии Intranet, Intranet/Internet, а также видеоконференции и системы поддержки принятия решений.

Информационные технологии, работающие под управлением операционной системы на одном персональном компьютере, являются *несетевыми. К* ним относятся технологии электронного офиса (за исключением электронной почты): текстовые редакторы, электронные таблицы, базы данных и графические процессоры.

По способу объединения выделяют интегрированные информационные технологии и интегрированные информационные системы.

Интегрированная информационная технология представляет собой совокупность отдельных технологий с развитым информационным взаимодействием между ними. Обычно отдельные технологии реализуются одним приложением, например с помощью электронного офиса.

Интегрированная информационная система представляет собой слияние (конвергенцию, объединение) интегрированных технологий с развитым информационным взаимодействием между ними в единую систему. При этом происходит усложнение и интеграция выполняемых функций, трудно вычленить первоначальные технологии.
Примером интегрированной информационной Системы является информационное хранилище.

Объектно-ориентированные информационные технологии. Объектно-ориентированный метод на современном этапе развития информатики является ведущим и наиболее перспективным при построении ИТ и в программировании как на языках высокого уровня, так и в рамках ИТ. Выделяй ют следующие этапы создания объектно-ориентированного продукта: анализ, проектирование, эволюция, модификация. Итерационный характер объектно-ориентированного продукта позволяет безболезненно вносить изменения в уже отлаженную программу.

Область объектно-ориентированного анализа и проектирования ИТ включает такие понятия, как: программирование, ЭВМ, программное обеспечение ЭВМ, модель, объектно-ориентированное программирование, объектно-ориентированный анализ, объектно-ориентированная декомпозиция, объектно-ориентированное проектирование, эволюция объектно-ориентированного продукта, модификация, объект, событие, состояние, поведение, индивидуальность, связь, информационная модель, модель состояний, таблица переходов в состояния, модель процессов, модель взаимодействия объектов, диаграмма объекта, язык программирования, семантика языка программирования, синтаксис языка программирования, операторы языка программирования, структуры данных, основные алгоритмические конструкции, процедуры и функции, сортировка и поиск, модули, инкапсуляция, наследование, полиморфизм, сообщение, динамическая организация памяти, структура ЭВМ, функционирование ЭВМ, модель (программная) виртуальной машины, нотация, математические объекты, интерфейсные объекты.

Можно взять иные критерии и получить другие классификации ИТ. В зависимости от критерия классификации одна и та же технология может быть отнесена к разным классам.

Структура базовой информационной технологии

Так как средства и методы обработки данных могут иметь разное назначение, то *различают* глобальную, базовую и специальную (конкретную) информационные технологии.

Глобальная ИТ включает модели, методы и средства формирования и использования ИР в обществе.

Специальные (конкретные) ИТ задают обработку данных в определенных типах задач пользователей.

Базовая ИТ ориентируется на определенную область применения (производство, научные исследования, обучение и др.) и должна задавать модели, методы и средства решения информационных задач в своей предметной области. Базовая ИТ может быть представлена совокупностью информационных процессов, процедур и операций (рис. 2.2) и направлена на получение качественного информационного продукта из исходного ИР в соответствии с поставленной задачей.

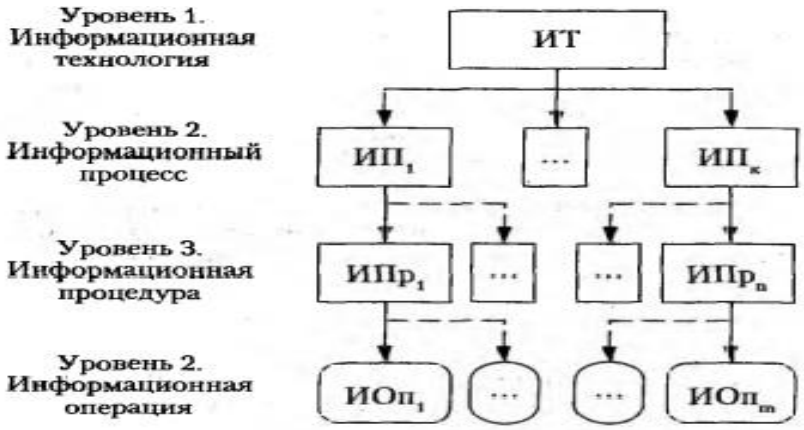


Рис. 2.2. **Классификация ИТ**

Базовая ИТ как совокупность процессов, процедур и операций может быть рассмотрена, исходя из трех аспектов *(от лат.* aspectus — взгляд): *концептуального* (содержательного, использующего язык соответствующей предметной области), *логического* (отображается формальное — модельное — описание на языке информационных или математических моделей) и *физического* (описывается реализация на языке программно-аппаратных средств).

Применительно к ИТ это означает содержательное описание используемых в ней информационных процессов и процедур на концептуальном уровне; описание в виде набора моделей (информационных, математических и т.д.) процессов и их составляющих на логическом уровне; реализацию информационных процессов в виде совокупности аппаратных средств, системного и прикладного программного обеспечения на физическом уровне.

Процессы получения и отображения информации

Формирование ИР осуществляется в *процессе* «*Получение информации»* и начинается с процедуры «Сбор информации», отражающей предметную область (параметры, характеристики, состояние объекта управления). Собранная информация должна быть соответствующим образом подготовлена (осмыслена, структурирована, протестирована на полноту, достоверность, непротиворечивость и т.д.). После подготовки и проверки информация может быть передана для преобразования традиционными способами (телефон, курьер, почта, телеграф), а может быть подвергнута процессу преобразования в данные, т.е. процессу ввода. Процедуры сбора, подготовки, Проверки и ввода информации в ИТ организационно-экономических систем процесса «Получение информаций» по своей реализации являются в основном ручными (кроме процедур проверки и ввода, которые могут быть частично автоматизированными). В процессе ввода информация преобразуется в данные, имеющие форму цифровых кодов, реализуемых на физическом уровне с помощью различных физических явлений (электрических, магнитных, оптических, механических и т.д.).

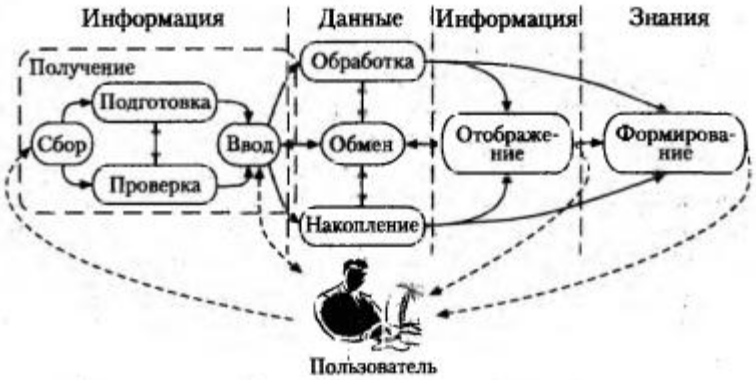


Рис. 2.4. **Процессы преобразования ИР**

Процесс «*Отображение*» предусматривает процедуры преобразования данных в

форму, удобную для восприятия человеком: звук, изображение — текстовое, цифровое, графическое, видео, твердая копия на бумаге.

Отметим, что процессы «Получение» и «Отображение», а также все входящие в них процедуры работают с информацией, а остальные — с данными и знаниями. Следующие за процессом «Получение» информационные процессы уже производят преобразование данных. Эти процессы протекают в ЭВМ под управлением различных программ. Процесс обработки данных включает процедуры преобразования значений и структур данных путем моделирования, логического вывода и т.д., а также процедуры организации вычислений.

Процессы накопления, обработки и обмена данными

Процесс «Обмен» предполагает передачу данных между всеми процессами ИТ и связан со всеми процедурами на уровне данных. При обмене данными можно выделить три основных типа процедур: *коммутация, маршрутизация* (передача данных по каналам связи и организации сети) и *передача.* Так, например, процедура передачи данных реализуется с помощью операций кодирования- декодирования, модуляции-демодуляции, согласования и усиления сигналов. Операции по организации сети включаются в качестве основных в процедуры коммутации и маршрутизации потоков данных (трафика) в вычислительной сети. Процесс обмена предназначен для передачи данных между источником и получателем и используется в процессах получения и отображения информации, а также способствует процессу накопления информации, поступающей из многих источников.

Процесс «*Накопление*» позволяет преобразовывать информацию, хранящуюся в форме данных, так, что ее удается длительное время хранить, постоянно обновляя, а при необходимости оперативно извлекать в заданном объеме и по заданным признакам. Процедуры этого процесса — архивирование, обновление и поиск — состоят в организации хранения (быстрое и не избыточное накопление данных по заданным признакам и не менее быстрый их поиск) и актуализации данных (поддержание хранимых данных на уровне, соответствующем информационным потребностям решаемых задач). Актуализация данных осуществляется с помощью операций добавления новых данных, корректировки (изменения значений или элементов структур) данных и их уничтожения.
Процесс «*Обработка*» включает процедуры логического вывода, организации вычисления преобразования данных.

Отметим, что процессы «Обработка», «Обмен» и «Накопление» и все входящие в них процедуры работают с данными.

Процессы формирования знаний

Процесс «Формирование знаний» включен в базовую ИТ, поскольку высшим продуктом ИТ является знание. Формирование знания как высшего информационного продукта до сих пор являлось прерогативой человека. Автоматизированный процесс предоставления знаний может оказать помощь при решении трудно формализуемых задач. В этом процессе объединяются такие процедуры, как формализация знаний, их накопление и генерация (вывод) новых знаний на основе накопленных в соответствии с поставленной задачей, объяснение полученных автоматизированным путем знаний.

В информатике часто используются такие понятия, как «информация» и «данные», причем часто как взаимозаменяемые, хотя в необходимых случаях специалисты отмечают и их смысловое различие. Так, «информация кодируется с помощью данных и извлекается путем их декодирования и интерпретации»[1]. Кодирование информации происходит в процессе ввода ее в память ЭВМ, и можно считать, что данные — это информация, представленная в специальной фиксированной форме, пригодной для последующей компьютерной обработки, хранения и передачи[2].

В этом смысле представленные на схеме информационные процессы накопления, обработки и обмена манипулируют именно с данными, а процесс получения обеспечивает поступление информации и ее превращение в данные, так же как процесс отображения выполняет обратную функцию преобразования данных в информацию.

Модель организации информационных процессов

---

[1] *Гилула М. М.* **Множественная модель данных в информационных системах / М. М. Гилула. М.: Наука, 1992. С. 12.**

[2] *Четвериков В. Н.* **Базы и банки данных / В. Н. Четвериков, Г. И. Ре- вунков, Э. Н. Самохвалов. М.: Высшая школа, 1987. С. 8.**

Модель обработки данных включает формализованное описание процедур организации вычислительного процесса (операционные системы — ОС), преобразования (алгоритмы и программы сортировки, поиска, создания и преобразования статических и динамических структур) и логического вывода (моделирования).

Модель обмена данными содержит формальное описание процедур, выполняемых в вычислительной сети: передачи (кодирование, модуляция в каналах связи), коммутации и маршрутизации (протоколы сетевого обмена), поддерживается международными стандартами: OSI (взаимодействие отрытых систем), локальных сетей (IEEE S02) и спецификациями Интернета.

Модель накопления данных описывает как СУБД, так и информационную базу, которая представляется БД и БЗ. Процесс перехода от смыслового (информационного) описания к физическому определяется *трехуровневой системой моделей представления информационной базы: концептуальной* (с указанием информации, которая должна накапливаться при реализации информационной технологии, и ее объема), *логической* (структура и взаимосвязь элементов информации) и *физической* (методы размещения данных и доступа к ним на машинных носителях). Функции управления базами данных регламентируют язык баз данных SQL (Structured Query Language); информационно-справочная система IRDS (Information Resource Dictionary System); протокол удаленного доступа операций RDA (Remote Data Access); PAS (Publicly Available Specifications) Microsoft на открытый прикладной интерфейс доступа к базам данных ODBC (Open Data Base Connectivity) API (Application Program Interface).

Модель получения информации строится с учетом таких стандартов, регламентирующих структуры данных и документов, а также форматов данных, как средства языка ASN.1 (Abstract Syntax Notation One), предназначенного для спецификации прикладных структур данных — абстрактного синтаксиса прикладных объектов; форматы метафайла для представления и передачи графической информации CGM (Computer Graphics Metafile); спецификация сообщений и электронных данных для электронного обмена в управле нии, коммерции и транспорте EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration, Commence and Trade); спецификации документов и структур учрежденческих документов ODA (Open Document Architecture); спецификации структур документов для производства, например SGML (Standard Generalized Markup Language); языки описания документов гипермедиа и мультимедиа, например: HyTime, SMDL (Standard Music Description Language), SMSL (Standard Multimedia/Hypermedia Scripting Language), SPDS (Standard Page Description Language), DSSSL (Document Style Semantics and Specification Language), HTML (HyperText Markup Language); спецификация форматов графических данных, например форматов JPEG, JBIG и MPEG.

Модель отображения информации строится с учетом стандартов: X Windows, MOTIF, OPEN ШОК, VT, CGI, PHIGS, машинной графики — GKS, графического пользовательского интерфейса — GUI.

Модели представления знаний. Модель данного типа выбирается в зависимости от полноты представления и содержания предметной области и йида решаемых задач. В настоящее время используются такие модели представления знаний, как логические, алгоритмические, семантические, фреймовые и интегральные.

Модель управления информацией, данными и знаниями

Модели управления информацией, данными и знаниями увязывают базовые информационные процессы, синхронизируют их на логическом уровне.

Так как базовые информационные процессы оперируют с информацией, данными и знаниями, то управление *информацией* происходит через процессы получения (сбор, подготовка и ввод) и отображения (построение графики, текста и видео, синтез речи), управление *данными* происходит через процессы обработки (управление организацией вычислительного процесса преобразования), обмена (управление маршрутизацией и коммутацией в вычислительной сети, передачей сообщений по каналам связи) и накопления (системы управления базами данных), а управление *знаниями* через процесс представления знаний (управление получением и генерацией знаний).

2.3.1. Физический уровень (программно-аппаратная реализация)

Физический уровень ИТ представляет ее программно- аппаратную реализацию. На физическом уровне ИТ рассматривается как система, состоящая из крупных подсистем: обработки данных, обмена данными, накопления данных, получения и отображения информации, представления знаний и управления данными и знаниями. С системой, реализующей ИТ на физическом уровне, взаимодействуют пользователь и разработчик системы.

Подсистемы обработки данных строятся на базе ЭВМ различных классов и

отличаются по вычислительной мощности и производительности. В зависимости от специфики решаемых задач применяются как большие универсальные ЭВМ (мейнфреймы) для обработки громадных объемов информации, так и персональные компьютеры (ПК), В сети используются как *серверы,* так и *клиенты (рабочие станции).*

Подсистемы обмена данными включают комплексы программ и устройств (модемы, усилители, коммутаторы, кабели и др.), создающих вычислительную сеть и осуществляющих коммутацию, маршрутизацию и доступ к сетям.

Подсистема накопления данных реализуется с помощью банков данных и БД на внешних устройствах компьютера, который ими управляет. Возможна организация как локальных баз и банков, реализуемых на отдельных компьютерах, так и организация распределенных банков данных, использующих сети ЭВМ и распределенную обработку данных.

Подсистемы получения, отображения информации и представления знаний применяются для формирования модели предметной области из ее фрагментов и модели решаемой задачи. На стадии проектирования разработчик формирует в памяти компьютера комплекс моделей решаемых задач. На стадии эксплуатации пользователь обращается к подсистеме отображения информации и представления знаний и, исходя из поставленной задачи, выбирает соответствующую модель решения, после чего через подсистему управления данными включаются другие подсистемы.

Подсистема управления данными и знаниями, как правило, частично реализуется на тех же компьютерах, на которых функционируют соответствующие подсистемы; а частично с помощью систем управления организацией вычислительного процесса и СУБД. При больших потоках информации создаются специальные службы администраторов сети и БД.

За последние годы, современная экономика показывает существенный рост значения информационных технологий, особенно в сферах малого и среднего бизнеса. На западе данная тенденция уже давно не новость. Вопрос качества товара и качества самого обслуживания становится более открытым. Так же для того, чтобы организация могла своевременно и грамотно реагировать на каждый индивидуализированный запрос потребителя, на каждое изменение в спросе, жизненно необходимым становится внедрение информационных систем. Облегчает эту задачу и тот фактор, что на сегодняшний день цены на существенную часть информационных технологий стали общедоступными для практически любого сегмента бизнеса. Ярким примером может послужить маркетинговая политика Microsoft, которая для каждого вида бизнеса имеет свой пакет услуг.

В последнее время бытует мнение, что современному бизнесу необходимо иметь слаженную CRM-систему (Customer Relationship Management), которая позволит создать здоровую коммуникацию между организацией и ее потребителями.

Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM, CRM-система) включает прикладное программное обеспечение для организаций, которое служит для автоматизации стратегий взаимодействия с клиентами, в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинговой политики и улучшения качества обслуживания путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними.

1. Рост конкуренции.

Помимо стандартного требования соответствовать определённым стандартам качества, организации вынуждены привлекать клиентов массой дополнительных высококачественных услуг. Это быстрая и удобная доставка, возможность мгновенной обратной связи, предоставление полной информации о товаре и услуге на сайте и многое много другое. Не прошло незамеченным и вступление в ВТО, которое существенно накалило конкурентную среду во многих сферах бизнеса.

2. Глобальное изменение поведения потребителей.

Современный потребитель требует не только низкие цены, не только высокое качество, но и полный спектр дополнительных услуг. Потребитель требует индивидуальный подход, который обеспечил бы высокую скорость двухсторонней коммуникации, чтобы получать

всю необходимую информацию в любое удобное время. Именно по этой причине большинству фирм пришлось осваивать мастерство е-маркетинга для создания интернет-магазинов и активно инвестировать в SEO (search engine optimization), или в поисковую оптимизацию, - поднятию позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определенным запросам пользователей с целью продвижения сайта.

3. Доступность информационных технологий в наши дни.

Для большинства организаций с ограниченным бюджетом, наиболее приоритетным направлением является развитие антикризисного управления и максимальная экономия издержек. Именно поэтому маркетинговая стратегия таких фирм как Microsoft разработала различные комбинации пакетов услуг, направленных на различные сегменты бизнеса.

4. Гонка технологий.

Бесспорно, гонка информационных технологий на западе касается лишь российских ТНК и прочих гигантов, лишь частично захватывая малый и средний бизнес, но именно передовые информационные технологии позволяют организациям выбиваться на лидирующие позиции. Передовые информационные технологи пусть и даются ценой огромных финансовых потерь, но приносят несравнимо большие плоды успеха.

Вопросы и задания для самопроверки

1. Перечислите основные способы преобразования информации.
2. Какие существует этапы развития информационных технологий? Перечислите особенности, достоинства и недостатки каждого этапа.
3. Назовите характеристики каждой информационной революции.
4. Опишите предметную область информатики и укажите в ней место ИТ.
5. Опишите предметную область computer science и укажите в ней место ИТ.
6. Назовите три основных класса информационных технологий.
7. Укажите классы ИТ, выделяемые по типу обрабатываемых данных.

Тема 2. Техническое и программное обеспечения информационных комплексов.

План:

1. Принципы технического и программного обеспечения в информационных комплексах.
2. Средства мультимедиа и их значение.
3. Программное обеспечение, on-line операционные системы и тенденции их развития.
4. Классификация программных продуктов по сфере их применения.

Ключевые слова: программное обеспечение, операционная система, утилиты, вирус, интерпретатор, прикладное программное обеспечение, графические редакторы, транслятором языка программирования.

Техническое (аппаратное) обеспечение информационных технологий является одной из важнейших составных частей любой информационной системы. Именно техническое обеспечение определяет возможности информационной системы. Огромный выбор однотипного оборудования разных фирм-производителей порой затрудняет, а не облегчает проектирование информационных систем, поэтому знание назначения, основных характеристик и возможностей аппаратного обеспечения является ключевым при проектировании и эксплуатации информационных систем.

Техническим обеспечением информационных систем называется комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также

соответствующая документация на эти средства и технологические процессы. К комплексу технических средств относят: компьютеры любых моделей; устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации; устройства передачи данных и линий связи; оргтехника и устройства автоматического сбора информации; эксплуатационные материалы и др.

Программное обеспечение (software – программные средства) – общий термин для обозначения «неосязаемых», в отличие от физических, составных частей вычислительной системы. В большинстве случаев он относится к программам, выполняемым вычислительной системой. Термин охватывает как программы в символической записи, так и исполняемые формы этих программ.

Таким образом, программным обеспечением (ПО) можно назвать совокупность всех программ и соответствующей документации, обеспечивающей функционирование ЭВМ. Программное обеспечение на данный момент составляет сотни тысяч программ, которые предназначены для обработки самой разнообразной информации с самыми различными целями.

Ежегодно на рынке программного продукта появляются сотни самых разнообразных новых программ и тысячи новых версий уже существующего ПО. Наблюдается тенденция расширения функций в различных программных продуктах, когда для удобства пользователя встраиваются дополнительные возможности. Например, очень многие современные программы предусматривают в том или ином виде работу с текстом. Таким образом, современный пользователь ПК одну и ту же задачу может выполнить, используя самые различные программы. Например, для оформления титульного листа курсового проекта можно воспользоваться текстовым процессором (MS Word), табличным процессором (MS Excel), графическим редактором (Paint, Adobe Photoshop), системой автоматического проектирования (AutoCAD) и т.д.

Многие софтверные компании (фирмы, занимающиеся созданием программного продукта) объединяют свои программы, имеющие различное назначение, в едином пакете. При этом они предусматривают возможность передачи данных из одной программы в другую, а также связи этих данных. Примерами могут служить пакеты таких компаний как, Microsoft, Adobe, Nero AG и т.д.

Из всех видов обеспечения информационных систем предприятия, ПО является наиболее важным. Именно требованиями программного продукта определяется конфигурация технического обеспечения. Важной частью правового обеспечения информационных систем являются нормативные акты, регулирующие применение ПО в информационной системе предприятия. При этом программное обеспечение обладает рядом особенностей и специфических свойств, отличающих его от других видов обеспечения информационных систем.

Во-первых, программные продукты и компьютерные базы данных являются предметом интеллектуального труда специалистов высокой квалификации. При этом часто в состав только одной программы входит несколько десятков интеллектуальных идей, защищенных патентами. Применение ПО также требует высококвалифицированных кадров.

Во-вторых, сами программные продукты не имеют физического выражения, хотя могут быть представлены в разных формах (бумага, магнитная запись, оптическая запись и т.д.) и на разных носителях.

Третьей особенностью можно считать то, что ПО неразрывно связано с соответствующим аппаратным обеспечением. Без него программный продукт не имеет практической ценности. Все современное оборудование, имеющее в своем составе микропроцессоры, обладает ПО в том или ином виде. При этом каждая программа предназначена для конкретного типа оборудования и в зависимости от его назначения имеет определенные свойства.

По специализации ПО делится на компьютерное, т.е. для широкого пользования, и узкоспециализированное, предназначенное для применения на каком-то одном типе прибора, например ПО контроллера светофора. Необходимо отметить, что такого программного продукта достаточно много. Все современные бытовые аудиовизуальные средства, бортовые компьютеры автомобилей, сотовые и спутниковые телефоны, даже детские игрушки могут иметь собственное ПО.

Компьютерное программное обеспечение по характеру взаимодействия с пользователем делят диалоговое и интерактивное ПО. Программы, работающие в диалоговом режиме, предлагают пользователю последовательно выбирать один из предлагаемых вариантов программирования. При этом человек и система обмениваются информацией в темпе, соизмеримом с темпом обработки информации человеком.

Интерактивные программы – режим взаимодействия человека и программы, реализуемого информационной системой, выражающийся в разного рода воздействиях на этот процесс, предусмотренных механизмом управления конкретной системы и вызывающих ответную реакцию процесса.

Практически все компьютерное ПО, предназначенное для широкой аудитории, в той или иной степени обладает мультимедийными свойствами.

Термин «мультимедиа» образован из слов «(multi)мульти» – много и «(media)медиа» – среда, носитель, средства сообщения, и в первом приближении его можно перевести как «многосредность». Мультимедиа – это собирательное понятие для различных компьютерных технологий, при которых используется несколько информационных сред, таких как графика, текст, видео, фотография, движущиеся образы (анимация), звуковые эффекты, высококачественное звуковое сопровождение.

Использование видео- и аудио эффектов обеспечивает наглядность представления информации, позволяет преподносить ее в более привлекательном с эстетической точки зрения виде. Примерами программных систем, широко использующих средства мультимедиа, являются системы подготовки презентаций, обучающие системы, в том числе компьютерные тренажеры и виртуальные лаборатории, компьютерные энциклопедии, фоно- и видеотеки, игры.

Основными объектами мультимедиа в настоящее время являются записи звука и динамических изображений, представленные в различных цифровых форматах.

Практически все программные системы, использующие мультимедиа-объекты, являются интерактивными, то есть ведущими интенсивный диалог с пользователем, поэтому для них очень важна возможность не только качественного, но и быстрого воспроизведения звука и изображений.

Классификация программного обеспечения

В зависимости от целей существуют десятки классификаций программного обеспечения. Необходимо отметить, что без программ (совокупности команд, которые должен выполнять процессор) компьютер – не более чем простое переплетение бесполезных электронных схем. Все свои ценные качества компьютер приобретает только благодаря работе программного продукта.

Для лучшего понимания функций, назначения и иерархии ПО современного компьютера рассмотрим процесс его включения (или как принято говорить – процесс «загрузки»).

При подаче электрической энергии на все электронные компоненты ПК, в первую очередь происходит активизация специальной микросхемы ПЗУ, расположенной на материнской плате. Эта микросхема автоматически запускает заложенную в ней программу BIOS (Basic Input/Output System). Программа проверяет конфигурацию ПК, производит первоначальное тестирование основных блоков и их инициализацию, находит на одном из устройств внешней памяти операционную систему (ОС) и передает ей дальнейшее управление компьютером (см. гл. 3).

После запуска операционной системы (ОС) происходит загрузка «ядра» (kernel) системы, которое включает в себя основные функции управления компьютером, такие как взаимодействие отдельных блоков компьютера между собой и периферией. Подобное взаимодействие обеспечивается запуском специальных программ, называемых «драйверами». Программы– драйверы могут быть как «внешними», т.е. поставляемыми с периферийным оборудованием, так и «внутренними», т.е. находящимися в самой операционной системе. Все современные ОС имеют значительные базы универсальных драйверов периферийного оборудования.

После загрузки ядра системы происходит загрузка служебных программ, предназначенных для обслуживания самого компьютера и других программ. К служебным программам (часто их называют «утилитами» от английского utility) относятся программы – архиваторы, программы обслуживания жесткого диска, сохранения резервной копии (Back-Up)и т.д.

Последним этапом загрузки ОС является загрузка графической оболочки, которую часто называют «интерфейсом пользователя ОС». Именно этот интерфейс позволяет пользователю вместо написания команд управления системой использовать специальные графические значки, называемые пиктограммами (или иконками). Все программы, которые загружались до сих пор, относятся к системному программному обеспечению (system software).

После полной загрузки ОС пользователь имеет возможность запуска

прикладного программного обеспечения (ППО), которое определяется функциональным назначением компьютера для конкретного пользователя. ППО, в свою очередь, предоставляет пользователю возможность работать со своими файлами, базами данных, проектами.

Служебное (сервисное) ПО включает в себя диагностические, антивирусные программы; утилиты, обслуживающие носители и архивирования; программы обслуживания сети.

Прикладное ПО – это комплекс программ для решения задач определённого класса конкретной предметной области. Прикладное ПО работает только при наличии системного ПО. Прикладные программы часто называютприложениями. Они классифицируются, как правило, по назначению и включают в себя текстовые, табличные и графические процессоры; интегрированные офисные пакеты; экспертные системы; обучающие программы; программы математических расчетов, моделирования и анализа; коммуникационные программы; специализированные программные системы, предназначенные для автоматизации определенного вида профессиональной деятельности, например, банковские системы, системы управления транспортными перевозками, системы геометрического моделирования в машиностроении и т.д.

Особую группу составляют системы программирования (инструментальные системы), которые являются частью системного ПО, но носят прикладной характер.

Системы программирования – это совокупность программ для разработки, отладки и внедрения новых программных продуктов. Системы программирования обычно содержат: трансляторы; среду разработки программ; библиотеки справочных программ (функций, процедур); отладчики; редакторы связей и др.

В системное (System Software) ПО входят программы, выполняющие самые различные функции. К нему относят операционные системы, оболочки, сетевые программы, диагностические, антивирусные программы, утилиты, обслуживающие носители и т.д.

Необходимо отметить, что очень часто служебные программы появляются в дополнение к операционным системам, восполняя недостаток определенных функций таких систем. Они быстро завоевывают популярность и дефакто устанавливают стандарты на такие программы. По мере развития ОС функции популярных служебных программ включаются в очередную версию операционной системы как ее составляющая.

Операционные системы

Операционная система (ОС) – это комплект программных изделий, которые совместно управляют ресурсами системы и процессами, использующими эти ресурсы при вычислениях. Другими словами, операционной системой называют совокупность программ, которая координирует работу компьютера и управляет размещением программ и данных в оперативной памяти компьютера, интерпретирует команды, управляет периферийными устройствами, распределяет аппаратные ресурсы.

По способу управления различают два типа ОС – графические и неграфические. В графических операционных системах весь экран доступен для управления компьютером. Основным средством управления является мышь или другой аналогичный манипулятор. Управление осуществляется выбором пиктограммы, соответствующей определенной команде. Такие системы могут обеспечивать и звуковое сопровождение отдельного события, происходящего в системе.

В неграфических ОС управление осуществляется клавиатурой. Областью управления является лишь одна строка экрана, которая называется командной строкой. О таких системах говорят, что они имеют интерфейс командной строки. Управление компьютером осуществляется вводом команд в поле командной строки. Вывод информации производится на всем пространстве экрана.

При рассмотрении операционных систем необходимо учитывать, что любая ОС, как правило, может управлять только той аппаратной платформой, для которой она предназначена. При этом для одной аппаратной платформы может быть написано множество операционных систем.

В истории развития компьютерных систем существовало несколько концепций аппаратного обеспечения и, соответственно, операционных систем. Само сокращение – «ОС» – использовалось как название специальной операционной системы OS/360, разработанной фирмой IBM, но сейчас используется применительно к любой операционной системе.

UNIX – операционная система, предложенная фирмой Bell Laboratories в 1971 г. для миниЭВМ PDP 11 фирмы DEC. Целью создания системы UNIX было обеспечение на простом однородном вычислительном оборудовании, на котором работает относительно небольшое количество пользователей, значительной степени объединения в рамках того, что может быть получено на одной системе. Система стала исключительно популярной и фактически во многих отношениях стала стандартом для шестнадцатиразрядных миниЭВМ. Имеются версии ОС UNIX для больших вычислительных машин и для микропроцессорных систем, рассчитанных на одного пользователя.

VAX/VMS – операционная система предложенная фирмой DEC в качестве стандартной для семейства процессоров VAX этой фирмы. Для каждого пользователя технических средств VAX эта система создает виртуальную машину.

CPM – операционная система, рассчитанная на применение в микропроцессорных системах, которые используются в режиме одиночных пользователей. В системе имелись средства ведения файлов, проверки и обновления содержимого памяти, а также средства обеспечения доступа к ассемблеру и компиляторам.

Mac OS – официальное наименование операционной системы компьютера «Macintosh». Ранние версии назывались System x.x, где x.x – номер версии. Начиная с версии Mac OS 8, Apple опускает слово System. Операционные системы для компьютеров «Macintosh» всегда отличались своей оригинальностью. Достаточно сказать, что именно эта фирма произвела подлинный переворот в операционных системах, применив графический интерфейс пользователя (GUI - graphical user interface). Этой же фирме мы должны быть благодарны появлению на современных компьютерах манипулятора «мышь». Справедливости ради, стоит упомянуть, что идеи графического интерфейса были разработаны группой программистов в рамках проекта «Palo Alto Research Center» (Калифорния), созданного фирмой Xerox.

OS/2 – операционная система, разработанная фирмой IBM для персональных компьютеров на основе системной прикладной архитектуры, ранее используемой для больших ЭВМ. Это32-разряднаямногозадачная, однопользовательская, высоконадежная операционная система, обеспечивающая как текстовый, так и графический интерфейс пользователя. Важной особенностью операционной системы OS/2 является высокопроизводительная файловая система HPFS (High Perfomance File System), имеющая преимущества для серверов баз данных (в отличие от MS DOS поддерживаются длинные имена файлов), поддержка мультипроцессорной обработки – до 16 процессоров типа INTEL и PowerPC. Версия OS/2 Warp работает с мультисредой и имеет встроенный доступ в сеть Internet, систему распознавания речи VoiceType, интегрированную версию Lotus Notes Mail для передачи через Internet почты. В OS/2 могут выполняться прикладные программы Windows 3.1, но не могут выполняться приложения, работающие в среде Windows 95 или Windows NT. Спецификация Open 32 позволяет поставщикам программного обеспечения переносить его на новую платформу.

MS - DOS (Microsoft Disk Operation System) – операционная система, разработанная фирмой Microsoft для ЭВМ на основе микропроцессоров серии Intel 80X86. Эта система является неграфической и располагает набором программных средств для обеспечения прогона программ в монопольном режиме. Основные возможности системы определяются набором средств для управления файлами и устройствами ввода - вывода. С 1981 по 1995 гг. она была основной системой для ПК платформы IBM PC. За это время система прошла несколько модификаций от MS DOS 1.0 до MS DOS 6.22. Выпуск каждой новой версии обычно сопутствовал появлению нового типа оборудования, работу с которым предыдущая версия обеспечить не могла.

Несмотря на неудобный интерфейс командной строки и однозадачность, у этой ОС имелось неоспоримое преимущество – она была ближе к компьютеру, чем к человеку. За счет этого все приложения для MS DOS выполнялись намного быстрее, чем в любой графической системе.

Windows (окна) – название ряда программных продуктов фирмы Microsoft. Появившаяся как графическая оболочка Windows 1.0 для операционной системы MS DOS, прошедшая ряд модификаций (до Windows 3.11), в 1995 г. стала первой самостоятельной графической ОС (Windows 95) для компьютеров платформы IBM PC. С тех пор эта ОС претерпела ряд существенных изменений и сейчас является самой распространенной ОС в мире.

Каждая последующая модификация (Win95 OSR2, Win98, WinMe, WinXP, WinVista) системы приводила к переходу на качественно новый уровень, с поддержкой большего количества устройств и значительным расширением возможностей. В настоящее время эта универсальная, многозадачная, сетевая ОС обеспечивает работоспособность всех информационных систем, основанных на IBM-совместимыхперсональных компьютерах.

В процессе усовершенствований этой ОС из ряда Windows выделилась еще одна последовательность операционных систем под общим названием Windows NT. Эти ОС можно рассматривать как профессиональные версии соответствующей модификации Windows. Как правило, в них отсутствует ряд недостатков, характерных для основной системы, но ценой утраты некоторых пользовательских достоинств. За счет этого системы серии NT более устойчивы и работоспособны. Они применяются в сферах, где существуют повышенные требования к устойчивости ОС, например в банках, или сферах управления.

Основные виды служебных программ.

Служебное (сервисное) ПО иногда называют инструментальным, так как оно включает в себя в основном программный продукт, предназначенный для обслуживания программных и аппаратных средств. Такие программы, часто называемые утилитами, обычно объединяют в пакеты программ. Наиболее популярны в свое время были пакетыNorton Utilities, PC Tools, Checkit PRO и т.д. В настоящее время необходимость в

таких пакетах фактически отпала, так как большинство сервисных функций включено в операционные системы и устанавливаются на ПК вместе с ней.

Средства уплотнения данных (архиваторы). Программы этого класса предназначены для создания архивов. Архивирование данных упрощает хранение информации за счет того, что большие группы файлов и каталогов сводятся в один архивный файл. При этом повышается и эффективность использования носителя за счет того, что архивные файлы обычно имеют повышенную плотность записи информации. Используются архиваторы и для переноса информации с компьютера на компьютер, через какиелибо носители (дискеты, флэш-память) или пересылки ее по различным компьютерным сетям. Архиваторы часто используют для создания резервных копий ценных данных. Обычно такую процедуру и полученные в результате копии называют «Back-Up». Наиболее популярны в настоящее время архиваторы WinZip и WinRAR.

Средства просмотра и воспроизведения. Обычно для работы с файлами данных их надо загружать в ту программу, в которой они были созданы. Это дает возможность просматривать документы и вносить в них изменения. Но в тех случаях, когда требуется только просмотр без редактирования, можно ограничиться небольшой универсальной программой, позволяющей просматривать файлы, относящиеся к разным типам. В тех случаях, когда речь идет о звукозаписи или видеозаписи, говорят не о просмотре, а о воспроизведении документов.

ОС Windows позволяет при помощи файлового менеджера назначить файлам с определенным расширением запускаемую «по умолчанию» программу. Так для всех графических файлов можно назначить программу просмотра Picture Manager из пакетаMS Office или программуACDSee, а для просмотра видеофайлов – Windows Media Playerили Nero Show Time.

Этот же менеджер позволяет назначить для файлов одного типа, но с разным расширением различные запускаемые «по умолчанию» программы, например для видеофайлов с расширением AVI – Windows Media Player, а для таких же файлов, но с расширением MOV – Quick Time Move.

Средства диагностики. Программы этого класса предназначены для автоматизации процессов диагностики программного и аппаратного обеспечения. Программы выполняют необходимые проверки и выдают собранную информацию в удобном и наглядном виде. Их используют не только для устранения неполадок, но и для оптимизации работы компьютерной системы. Достаточно часто при помощи таких программ производят тестирование ПК, собранных на различных аппаратных платформах. Примерами таких программ могут служить программа«Sandra» фирмыSiSoftware или PC Wizard.

Средства контроля (мониторинга). Программные средства контроля иногда называют мониторами. Эти программы позволяют следить за теми процессами, которые происходят в компьютерной системе (например за распределением оперативной памяти, за количеством обращений к дискам и т. п.). С помощью программ этой группы исследуют компьютерную систему в поисках путей для оптимизации и повышения ее эффективности. Они полезны также при изучении работы с компьютером, поскольку позволяют наглядно отображать те процессы, которые обычно скрыты от глаз пользователя. ОС Windows эти функции выполняет «диспетчер задач».

Мониторы установки. Программы этой группы предназначены для контроля установки программного обеспечения. Во многих случаях это бывает важно (например, при работе в операционной системе Windows), поскольку при установке нового программного обеспечения могут изменяться настройки других системных средств. Мониторы установки следят за изменением окружающей программной среды и в случае удаления вновь установленных программ позволяют автоматически привести операционную систему в исходное состояние. В ОС Windows существует встроенная утилита InstallShield.

Средства коммуникации (коммуникационные программы). С появлением компьютерных сетей программы этого класса приобрели очень большое значение. Они позволяют устанавливать соединения с удаленными компьютерами, обслуживают передачу сообщений электронной почты, работу с телеконференциями (группами новостей), обеспечивают пересылку факсимильных сообщений и выполняют еще множество самых разнообразных операций в компьютерных сетях.

Браузер (от английского слова browse – просматривать) – это программа для просмотра гипертекстовых документов и перехода от одного гипертекстового документа к другому. Часто используется и другая транскрипция – броузер. Эти же программы еще называют обозревателями, или средствами просмотра web. Браузеры являются программами-клиентами службы www.

Основные функции браузеров следующие:

–установка связи с Web-сервером,на котором хранится документ, и загрузка всех его компонентов;

–форматирование и отображение Web-страницв соответствии с возможностями компьютера, на котором браузер работает;

–предоставление средств для отображения мультимедийных и других объектов, входящих в состав Web-страниц,а также механизма расширения, позволяющего настраивать программу на работу с новыми типами объектов;

–обеспечение автоматизации поиска Web-страницы упрощение доступа к страницам, посещавшимся раньше;

–предоставление доступа к встроенным или автономным средствам для работы с другими службами Интернет, такими как электронная почта, телеконференции, FTP.

Существует значительное количество браузеров, разработанных различными фирмами и работающих в разных операционных системах. Наиболее распространенными программами просмотра гипертекстовых документов на сегодняшний день являются Microsoft Internet Explorer иNetscape Navigator. Более 80 % пользователей на сегодняшний день используют MS Internet Explorer. Связано это с тем, что этот браузер входит в состав операционной системы Windows. При помощи Internet Explorer в этой операционной системе обеспечивается работа с локальными дисками компьютера, осуществляется просмотр документов на других компьютерах, включенных в локальную сеть. Кроме того, этот браузер имеет все необходимые функции для работы с глобальной сетью: позволяет работать с документами по протоколу http (сервис WWW), файлами по протоколу FTP, вести прием Internet - радиостанций и т.д. Прямо из браузера можно вызвать программу Outlook Express, с помощью которой осуществляется обмен почтой и новостями.

Антивирусные программы. Компьютерный вирус – это специально написанная, небольшая по размерам программа, имеющая специфический алгоритм, направленный на тиражирование этой программы и выполнению действий развлекательного, пугающего или разрушительного характера. Чаще всего вирус «внедряется» в какую-либо обычную программу и использует ее для маскировки и собственного распространения. Программа, внутри которой находится вирус, называется зараженной. Когда такая программа начинает работу, то сначала управление получает вирус. Вирус находит и заражает другие программы, а также выполняет какие-либо вредоносные действия. Например, портит файлы или таблицу размещения файлов на диске, занимает оперативную память и т.д. После того, как вирус выполнит свои действия, он передает управление той программе, в которой он находится, и она работает как обычно. Тем самым внешне работа зараженной программы выглядит так же, как и незараженной. Поэтому далеко не сразу пользователь узнаёт о присутствии вируса в машине.

К числу наиболее характерных признаков заражения компьютера вирусами относятся следующие:

–некоторые ранее исполнявшиеся программы перестают запускаться или внезапно останавливаются в процессе работы;

–увеличивается длина исполняемых файлов;

–быстро сокращается объём свободной дисковой памяти;

–на носителях появляются дополнительные сбойные кластеры, в которых вирусы прячут свои фрагменты или части повреждённых файлов;

–замедляется работа некоторых программ;

–в текстовых файлах появляются бессмысленные фрагменты;

–наблюдаются попытки записи на защищённую дискету;

–на экране появляются странные сообщения, которые раньше не наблюдались;

–появляются файлы со странными датами и временем создания (несуществующие дни несуществующих месяцев, годы из следующего столетия, часы, минуты и секунды, не укладывающиеся в общепринятые интервалы и т. д.);

–операционная система перестаёт загружаться с винчестера;

–данные на носителях портятся.

Любая дискета, не защищённая от записи, находясь в дисководе заражённого компьютера, может быть заражена. Дискеты, побывавшие в зараженном компьютере, являются разносчиками вирусов. Другим каналом распространения вирусов является Интернет. Часто источниками заражения являются программные продукты, приобретённые нелегальным путем.

Для защиты от вирусов можно использовать:

–общие средства защиты информации, которые полезны также как страховка от физической порчи дисков, неправильно работающих программ или ошибочных действий пользователей;

–профилактические меры, позволяющие уменьшить вероятность заражения вирусом;

–специализированные программы для защиты от вирусов.

Общие средства защиты информации полезны не только для защиты от вирусов. Имеются две основные разновидности этих методов защиты:

–резервное копирование информации, т. е. создание копий файлов и системных областей дисков на дополнительном носителе;

–разграничение доступа, предотвращающее несанкционированное использование информации, в частности, защиту от изменений программ и данных вирусами, неправильно работающими программами и ошибочными действиями пользователей.

Несмотря на то, что общие средства защиты информации очень важны для защиты от вирусов, все же их одних недостаточно. Необходимо применять специализированные программы для защиты от вирусов. Эти программы можно разделить на несколько видов:

–программы-детекторы позволяют обнаруживать файлы, зараженные одним из нескольких известных вирусов;

–программы-доктора, или фаги, восстанавливают зараженные программы, убирая из них тело вируса, т.е. программа возвращается в то состояние, в котором она находилась до заражения вирусом;

–программы-ревизоры сначала запоминают сведения о состоянии программ и системных областей дисков, а затем сравнивают их состояние с исходным, при выявлении несоответствий об этом сообщается пользователю;

–доктора-ревизоры – это гибриды ревизоров и докторов, т.е. программы, которые не только обнаруживают изменения в файлах и системных областях дисков, но и могут автоматически вернуть их в исходное состояние;

–программы-фильтры располагаются резидентно в оперативной памяти компьютера, перехватывают те обращения к операционной системе, которые используются вирусами для размножения и нанесения вреда, и сообщают о них пользователю, пользователь может разрешить или запретить выполнение соответствующей операции.

Ни один тип антивирусных программ по отдельности не дает полной защиты от вирусов. Поэтому наилучшей стратегией защиты от вирусов является многоуровневая защита. Прогресс в борьбе с вирусами привел к тому, что современные антивирусные средства объединяются в пакеты программ, выполняющих различные функции. Пользователь по своему усмотрению может настраивать различные конфигурации антивирусной защиты своего компьютера. Среди наиболее распространенных антивирусных пакетов следует отметить Kaspersky Antivirus, DrWeb, Adinf.

Перечисленные средства могут оказать серьёзную помощь в обнаружении зараженных и восстановлении повреждённых файлов, однако следует помнить, что регулярно появляются новые типы вирусов, против которых существующие средства защиты оказываются беспомощны. Поэтому необходимо соблюдение сравнительно простых правил антивирусной безопасности:

–надо регулярно проводить резервное копирование наиболее ценной информации;

–следует избегать пользоваться нелегальными источниками получения программ – наименее опасен законный способ покупки фирменных продуктов;

–следует осторожно относиться к программам, полученным из сети Internet, так как нередки случаи заражения вирусами программ, распространяемых по электронным каналам связи;

–всякий раз, когда внешний носитель (дискета илифлэш-диск)побывал в чужом компьютере, необходимо его проверить с помощью одного или двух антивирусных средств;

–необходимо прислушиваться к информации о вирусах в своем районе проживания или работы и о наиболее радикальных средствах борьбы с ними, при этом необходимо знать, что атакам нового вируса, в первую очередь, подвергаются компьютеры образовательных учреждений;

–при передаче программ или данных на своей дискете её следует обязательно защитить от записи.

Перечисленные несложные правила многократно уменьшают вероятность заражения вирусом. Необходимо помнить, что последствия действий компьютерных вирусов могут быть непоправимы как для программного, так и для аппаратного обеспечения.

Средства программирования

Системы программирования включают в себя программы для разработки, отладки и внедрения новых программных продуктов. Очень часто такие системы называют языками программирования, подразумевая под этим всю систему.

Существуют различные классификации языков программирования. По наиболее распространенной классификации все языки программирования делят на языки низкого и высокого уровня. Уровень языка в этом случае определяется близостью системы программирования машинному (низкий) или к человеческому языку (высокий).

В группу языков низкого уровня входят машинные языки и языки символического кодирования: (Автокод, Ассемблер). Операторы этих языков – это те же машинные команды, но записанные мнемоническими кодами, а в качестве операндов используются не конкретные адреса, а символические имена. Все языки низкого уровня ориентированы на определенный тип компьютера, т.е. являются машинно-зависимыми. Машинно-ориенти-рованные языки – это языки, наборы операторов и изобразительные средства которых существенно зависят от особенностей ЭВМ (внутреннего языка, структуры памяти и т.д.).

Следующую, существенно более многочисленную группу составляют языки программирования высокого уровня. К этой группе относятся

Фортран, Алгол, Паскаль, Бейсик, Си, Пролог и т.д. Эти языки машинно-независимы, т.к. они ориентированы не на систему команд той или иной ЭВМ, а на систему операндов, характерных для записи определенного класса алгоритмов. Однако программы,

написанные на языках высокого уровня, занимают больше памяти и медленнее выполняются, чем программы на машинных языках.

Системы программирования обычно содержат: трансляторы; среду разработки программ; библиотеки справочных программ (функций, процедур); отладчики; редакторы связей и др.

Среда разработки программ, как правило, включает в себя текстовый редактор, встроенный интерпретатор языка программирования, систему отслеживания ошибок, библиотеку стандартных подпрограмм и т.д.

К трансляторам относят программы, которые преобразуют команды программ, написанных на языках высокого уровня, таких как Qbasic, Pascal, C, Prolog, Ada и других, в команды, записанные в машинных кодах. Эти программы можно назвать программами-переводчиками с языков программирования высокого уровня на машинный язык. Трансляторы бывают двух видов: интерпретаторы и компиляторы. Оба вида трансляторов выполняют одну и ту же операцию, но делают это по-разному.

Интерпретаторы, преобразуя команду, записанную на каком-либо языке программирования, в команду на машинном языке, сразу же дают указание машине выполнить ее, не записывая перевод. Так происходит с каждой командой программы. Программа будет выполнена машиной только с наличием интерпретатора, который от строки к строке переводит команды и сразу же их выполняет. Поэтому, когда встанет необходимость опять выполнить данную программу, то сделать это можно будет только имея интерпретатор языка программирования, на котором она записана, что не всегда удобно.

Компилятор не выполняет команды, а просто переводит всю программу на машинный язык и записывает свой перевод в специальную, так называемую, исполнимую программу, т.е. программу, записанную в двоичном коде, которую ЭВМ поймет уже без переводчика.

Интерпретатор удобно использовать на этапе написания и отладки программы, так как интерпретатор позволяет отслеживать ошибки, допущенные программистом при написании программы, а компилятор используется для преобразования уже готовой, отлаженной, выверенной программы. Компилированная программа будет выполняться быстрее, так как не нужно машине перед выполнением команды осуществлять перевод в машинные коды.

Основные виды прикладных программ

Прикладная программа (application program)– это программа, решающая задачи в определенной проблемной области. Такие программы предназначены для обработки самой разнообразной информации: текстовой, числовой, звуковой, графической с самыми различными целями. Например, существуют программы для построения астрологических карт, рисования рисунков, написания музыки, обучения иностранному языку, бухгалтерские, игровые и множество других.

Прикладные программы могут использоваться либо автономно, то есть решать поставленную задачу без помощи других программ, либо в составе программных комплексов или пакетов. Все прикладные программы можно разделить на программы общего назначения, проблемно-ориентированные и методо-ориентированные.

Программы общего назначения требуются в различных областях человеческой деятельности для выполнения определенной функции, например, для составления и печатания документов, рисования графиков, создания и обработки рисунков и т.п.

Проблемно-ориентированные программы предназначены для решения конкретных задач в узких областях человеческой деятельности. Примерами таких программ могут служить бухгалтерские программы, программы отдела кадров, складские программы и т.д.

Методо-ориентированные программы обеспечивают независимо от предметной области и функций информационных систем методы решения задач (математические, статистические и другие).

Прикладные программы общего назначения

Прикладные программы общего назначения используются в различных областях человеческой деятельности. С помощью таких программ специалисты различного профиля имеют возможность решать задачи в своей предметной области. Например, с помощью текстового редактора MS Word имеется возможность составлять и редактировать деловые текстовые документы, писать тексты программ, использовать его как HTML редактор и систему деловой и научной графики, готовить и отправлять письма по электронной почте и т.д.

К таким программам относятся все офисные программы, графические редакторы, системы управления базами данных, программы распознавания текста и т.д.

Текстовые редакторы. Это программы, предназначенные для ввода и редактирования текстов. Эта группа программ ориентирована для работы с чисто текстовыми файлами, среди которых могут быть текстовые документы, тексты программ, конфигурационные файлы, файлы настройки и др. Ярким представителем таких программных продуктов является WordPad.

Современные текстовые редакторы предоставляют достаточно много возможностей для обработки текстов, таких как:

–возможность использовать шрифты различного начертания;

–возможность работы с пропорциональными шрифтами;

–задание произвольных межстрочных промежутков;

–автоматический перенос слова на новую строку и форматирование текста по заданным параметрам полей;

–задание колонтитулов и автонумерация страниц;

–обработка и нумерация сносок;

–выравнивание краев абзаца;

–набор текста в несколько столбцов;

–проверка правописания и подбор синонимов и т.д.

Текстовые процессоры ориентированы на создание документов разной степени сложности с мощными средствами форматирования и включения графики. Типичным представителем этой группы являетсяMS Word. Этот текстовый процессор обладает таким перечнем встроенных функций, что многие опытные программисты регулярно открывают для себячто-тоновое. Существует мнение, что опытный пользователь, постоянно работающий cWinWord, использует только 10 % его потенциала. Такие богатые возможности привели к тому, что в настоящее время практически все пользователиIBM-совместимыхПК для работы с текстом используют этот процессор. Кроме традиционных функций текстового редактора, Word позволяет работать с таблицами, графиками, различными графическими объектами, фотографиями, видеоклипами, звуком. С его помощью упрощается работа со сканером и фотокамерой, готовые файлы можно сохранять на ПК либо отправлять по электронной почте. С помощью этого текстового процессора имеется возможность оформлятьвеб-страницыи создавать гипертекст. Есликакая-либозадача часто выполняется в Microsoft Word, ее выполнение можно автоматизировать с помощью макроса. Кроме этого, Word имеет массу настроек, дающую возможность каждому пользователю настроить окружение по своему вкусу.

Огромное количество сервисных функций, таких как проверка правописания, перевод, тезаурус, автоматическая расстановка переносов и прекрасная контекстная подсказка делают эту программу незаменимой и наиболее часто используемой в практике офисной деятельности. На современном этапе развития ИТ большая часть машинного времени используется для обработки именно текстовой информации, для подготовки разнообразных документов: писем, статей, служебных документов (справок, договоров, приказов), отчетов, рекламных материалов и т. п.

Настольные издательские системы предназначены для автоматизации процесса верстки полиграфических изданий. Эти программы позволяют получать текстовые

материалы из текстовых редакторов и графические материалы из графических редакторов, после чего компоновать из них образы печатных страниц. Основными функциями таких систем являются:

–форматирование и редактирование текстов;

–автоматическая разбивка текста на страницы;

–создание заголовков;

–верстка печатной страницы;

–монтирование графики;

–подготовка иллюстраций и т.п.

По сравнению с текстовыми редакторами в таких программах значительно расширены возможности по верстке: увеличенные форматы печатной страницы; неограниченное число страниц-шаблонов, которые могут использоваться в одной публикации; применение различных эффектов к цветным изображениям; настройка резкости и регулировка цветов в импортированных файлах и т.д.

Печать документов, подготовленных с помощью издательских систем, производится с помощью лазерного принтера или специальных фотонаборных аппаратов. Все издательские системы построены по принципу WYSWYG (What you see – whet you get – что ты видишь, то ты и получишь).

В качестве примеров издательских систем могут служить программы Adobe Page Maker, Venture Publisher.

Редакторы HTML (Web-редакторы). Это особый класс редакторов, объединяющих в себе свойства текстовых и графических редакторов. Предназначены для создания и редактирования так называемых Web документов (Web-страниц Интернета). Их можно также использовать для подготовки электронных документов и мультимедийных изданий.

Все HTML редакторы можно разделить на две группы:

–редакторы, предназначенные для составления кода на языке HTML;

–редакторы для визуального проектирования страниц.

Некоторые редакторы позволяют поочередно работать в двух режимах: писать программы традиционным способом (на языке HTML) и проектировать страницы с помощью средств визуального программирования. В последнем случае документы создаются с применением технологии Drag and Drop (перетащи и оставь).

Наибольшей популярностью на сегодняшний день пользуются следующие HTML редакторы: HomeSite, MS FrontPage, Macromedia Dreamweaver, Netscape Composeru т.д.

Электронные таблицы – это программы для автоматизации обработки данных, представленных в табличном виде. Появление табличных редакторов исторически совпадает с началом распространения персональных компьютеров. Первая программа, работающая с таблицами, была создана в 1979 г. для компьютеров типа Apple II и называлась VisiCalc. Программа приобрела широкую популярность, и в 1982 г. появляется знаменитый табличный процессор Lotus 1-2-3,предназначенный для IBM PC. Lotus объединял в себе вычислительные возможности, деловую графику и функции реляционной СУБД. Решения многих вычислительных задач на ЭВМ, которые раньше можно было осуществить только путем программирования, стало возможно реализовать в электронных таблицах. Несколько позже появились другие программные продукты этого класса: Multiplan, Quattro Pro, SuperCalc и др.

Одним из самых популярных табличных процессоров на настоящий день является MS Excel, входящий в состав пакета Microsoft Office. Этот процессор фактически монополизировал рынок электронных таблиц, вытеснив при этом все остальные подобные программы.

При работе с табличным процессором на экран выводится прямоугольная таблица, состоящая из пронумерованных ячеек, в которые можно заносить данные и над которыми могут выполняться определенные действия.

Основными типами данных в электронных таблицах являются числовой, символьный, логический, т.е. в ячейки можно заносить числа, текст и формулы. Частным случаем формулы является числовая константа или переменная, более общим – арифметическое или логическое выражение.

Табличный процессор производит вычисления по формулам, сканируя таблицу в определенном порядке. Такое сканирование всегда начинается с клетки А1. Порядок вычислений может быть установлен по строкам или столбцам. При каждом вводе новых данных в ячейку вся таблица автоматически пересчитывается заново (режим автоматического счета).

За счет этих возможностей электронные таблицы имеют достаточно много областей применения – от написания несложных программ до математического моделирования и использования электронных таблиц в качестве системы управления базами данных.

При математическом моделировании за счет использования формул представляется взаимосвязь между различными параметрами некоторой реальной системы. Благодаря своему основному свойству – мгновенному пересчету формул при изменении значений входящих в них операндов, табличный процессор представляет собой удобный инструмент для организации эксперимента: подбор параметров, прогноз поведения моделируемой системы, анализ зависимостей, планирование. Дополнительные удобства для моделирования дает возможность графического представления данных.

Использование электронных таблиц в качестве базы данных позволяет проводить некоторые операции манипулирования данными, свойственные реляционным СУБД. Это поиск информации по заданным условиям и сортировка информации. Конечно, по сравнению с СУБД, электронные таблицы имеют меньшие возможности в этой области.

Наиболее широко используемый в настоящее время MS Excel к пере численным возможностям добавляет еще прекрасную контекстную подсказку и достаточно широкие возможности графического представления результатов расчетов. Кроме этого его таблицы могут быть внедрены в другие программные продукты фирмы Microsoft с сохранением связей, т.е. при изменении исходных данных меняется и графическое представление результатов расчетов и конечная таблица результатов.

Основные области применения электронных таблиц:

–подготовка офисных документов с числовыми данными: счетов, прайс-листов и т.д.;

–простой учет и бухгалтерия, например, расчет домашнего бюджета;

–обработка числовых результатов научных экспериментов и статистических данных.

Необходимо отметить, что для сложных расчетов, требующих тысяч операций над тысячами чисел, электронные таблицы не годятся, так как при такой нагрузке они работают довольно медленно даже на современных компьютерах. Поэтому для масштабных задач применяются специально написанные программы.

Системы подготовки и проведения презентаций относятся к системам деловой и научной графики и предназначены для подготовки и проведения компьютерных презентаций с использованием специальных программных систем. Это одно из наиболее распространенных применений мультимедиа-технологий. Обычно компьютерная презентация состоит из последовательно демонстрируемых слайдов, сопровождаемых звуком. Иногда в презентациях используют видеоролики.

Оформление сообщения или доклада в виде компьютерной презентации позволяет наглядно представить и проиллюстрировать излагаемую информацию, делает выступление более доходчивым и убедительным, дает возможность докладчику сосредоточиться на сути вопроса, не отвлекаясь на такие технические детали, как рисование на доске, смена плакатов и т.д.

В компьютерную презентацию легко вносить коррективы, при необходимости она может быть легко распечатана на бумаге или преобразована в форму, пригодную для размещения в локальной компьютерной сети или сети Интернет. Проведение презентации,

то есть показ слайдов, выполняется обычно с помощью программы, входящей в состав той же системы, в которой презентация создавалась.

Одной из наиболее распространенных систем подготовки компьютерных презентаций является программа Power Point, входящая в состав пакета Microsoft Office.

Для представления презентаций обычно используются специализированное оборудование – либо жидкокристаллическая проекционная панель, либо мультимедийный проектор.

Презентация требует предварительного составления плана показа. Для каждого слайда выполняется проектирование: определяются содержание слайда, размер, состав элементов, способы их оформления и т.п. Данные для использования в слайдах можно как готовить вручную, так и получать в результате обмена из других программ.

Создание стильной и выразительной презентации – дело, требующее вкуса и дизайнерских навыков. Распространенная ошибка начинающих разработчиков презентаций – стремление продемонстрировать в одной презентации все предусмотренные в программе эффекты и их сочетания. В результате обычно теряется мысль, которую должна донести презентация до зрителей. Поэтому при создании презентации рекомендуется выбирать спокойные тона оформления, не злоупотреблять мультипликацией, использовать звуковое сопровождение только при необходимости.

Графические редакторы. Это обширный класс программ, предназначенных для создания или обработки графических изображений. Графические редакторы позволяют создавать, редактировать и получать графические изображения в виде твердых копий. Графические редакторы имеют такие возможности, как использование различных цветовых оттенков в графическом изображении, использование графических примитивов (окружности, ломаные линии, прямоугольники, многоугольники, закрашенные фигуры) для построения рисунков, использование различных инструментов: кистей разнообразной формы, ластика, аэрографа, микроскопа или лупы для прорисовки каких-либо тонких деталей изображения, имеется также возможность работать с выделенными частями рисунка: удалять, копировать, переносить, встраивать готовые изображения из библиотеки графических образов и т.д.

Графические редакторы бывают двух видов – векторные и растровые. Они имеют похожий набор инструментов создания объектов (прямые, окружности, многоугольники и т.д.) и похожие функции редактирования. Отличие векторных редакторов от растровых заключается в том, что в векторном редакторе созданные элементы изображения можно потом выбирать и редактировать именно как векторные примитивы, а в растровом редакторе фигуры и линии в момент добавления к рисунку превращаются в отдельные пикселы, не связанные логически друг с другом. Иными словами, векторные редакторы позволяют вносить изменения в группы объектов, а растровые – в области изображения и отдельные пикселы.

Основной областью применения растровых редакторов является обработка изображений, полученных с помощью сканера или цифровой фотокамеры. Обработка заключается в ретушировании изображений, их монтаже, добавлении новых элементов рисунка, применении различных эффектов ко всему изображению и его отдельным областям. Типичными растровыми эффектами являются изменение контрастности или яркости изображения, корректировка цветов, добавление фильтров и т. п.

В качестве примера широко используемых растровых редакторов для операционных систем семейства Windows можно привести Adobe Photoshop, Microsoft Paint, Microsoft Photo Editor, для операционных систем семейства UNIX –GIMP, XPaint.

Самые распространенные практические задачи, решаемые с помощью векторных редакторов – это построение и изменение всевозможных схем, чертежей, графиков и диаграмм. Для этих целей широко применяются векторные редакторы Corel Draw, Adobe Illustrator. Большинство векторных редакторов позволяют дополнять векторную графику фрагментами растровых рисунков. Многие векторные редакторы ориентированы на

решение задач в определенной технической или научной области. Они являются основной частью автоматизированных систем технического дизайна, архитектурного и машиностроительного проектирования, наглядного изображения результатов научных экспериментов.

Все графические редакторы для сохранения отредактированных изображений в виде файлов используют специальные способы кодировки, называемые форматом графических файлов. Существует большое количество форматов как для векторной, так и для растровой графики. Как правило, каждый графический редактор имеет свой собственный формат, разработанный в соответствии с решаемыми задачами и внутренней программной архитектурой редактора. Форматы определяются расширением файлов, например файлы редакторaCorel Draw имеют расширения*.cdr, файлы Adobe Photoshop – *.psd, файлы Adobe Illustrator– *.ai,файлы MS Visio– *.vsd.Практически все графические редакторы помимо файлов собственного формата могут открывать для работы и сохранять изображения, представленные в так называемых универсальных форматах.
Универсальные форматы позволяют организовать передачу графических файлов между различными графическими редакторами. Текстовые редакторы с функцией вставки графики, Интернет-браузеры и специализированные программы просмотра графических файлов, как правило, поддерживают значительное количество универсальных форматов.

Проблемно-ориентированныеприкладные программы

Проблемно-ориентированныеприкладные программы предназначены для использования вкакой-либоодной области человеческой деятельности для решения узкой задачи. Очень часто такие программы используют ПО общего назначения для решения своей задачи. Например, программа COSMOPOLITEN Virtual Makeover, фактически являясь графическим редактором, позволяет моделировать внешний вид человека. Эта программа располагает базой, содержащей более 150 видов причесок и используется парикмахерском деле.

С применения проблемно - ориентированных программных продуктов начинается автоматизация любого производства. ПО информационной системы предприятия можно рассматривать как взаимоувязанный комплекс различного (проблемно-ориентированногои общего назначения) программного продукта.

Это самый представительный класс программных продуктов, внутри которого проводится классификация по разным признакам:

–типам предметных областей;

–информационным системам;

–функциям и комплексам задач, реализуемых программным способом, и др.

Для некоторых предметных областей возможна типизация функций управления структуры данных и алгоритмов обработки. Это вызвало разработку значительного числа программного продукта одинакового функционального назначения и, таким образом, создало рынок программных продуктов:

–автоматизированного бухгалтерского учета;

–финансовой деятельности;

–управления персоналом (кадровый учет);

–управления материальными запасами;

–управления производством;

–банковские информационные системы и т.п.

Основные тенденции в области развития проблемноориентированных программных средств:

–создание программных комплексов в виде автоматизированных рабочих мест (АРМ) управленческого персонала;

–создание интегрированных систем управления предметной областью на базе вычислительных сетей, объединяющих АРМы в единый программный комплекс с архитектурой клиент-сервер;

–организация данных больших информационных систем в виде распределенной базы данных на сети ЭВМ;

–наличие простых языковых средств конечного пользователя для запросов к базе данных;

–настройка функций обработки силами конечных пользователей (без участия программистов);

–защита программ и данных от несанкционированного доступа (парольная защита на уровне функций, режимов работы, данных).

Для подобного класса программ высоки требования к оперативности обработки данных (например, пропускная способность для банковских систем должна составлять несколько сот транзакций в секунду), велики объемы хранимой информации, что обусловливает повышенные требования к средствам администрирования данных БД (актуализации, копирования, обеспечения производительности обработки данных). Одним из основных требований к таким программам является наличие дружественного интерфейса для конечных пользователей.

Данный класс программных продуктов весьма динамичен как по составу реализуемых ими функций, так и по используемому для их создания инструментарию разработчика. Со временем границы компьютеризации информационных систем, как правило, расширяются, что приводит к изменению функций существующего программного продукта.

Бухгалтерские системы предназначены для учета первичных бухгалтерских документов, подготовки финансовой отчетности и финансового анализа деятельности предприятий.

Несмотря на то, что в мире существует более тысячи тиражируемых бухгалтерских пакетов различной мощности и стоимости, российские бухгалтеры и предприниматели предпочитают отечественные пакеты, более подходящие для российских условий хозяйствования и быстрой смены законодательных актов, регулирующих порядок бухгалтерского учета. В настоящее время в России существуют бухгалтерские пакеты уже третьего поколения.

Первый этап развития таких программ совпал по времени с перестройкой, когда в России появилась реальная потребность в программных продуктах такого типа для нужд малых предприятий и кооперативов. Этот период характеризовался массовым ввозом в нашу страну первых ПК, что в значительной степени обусловило выбор аппаратной платформы для бухгалтерских разработок. Большинство программ создавалось одиночными программистами под заказ в виде АРМ (автоматизированное рабочее место) и предназначалось для эксплуатации на автономных компьютерах. В это время были популярны первые тиражируемые бухгалтерские разработки: «Финансы без проблем» фирмы «Хакерс Дизайн», «Турбо-бухгалтер» фирмы «Диц», «Парус» фирмы «Парус».

Второй этап был связан с развитием коммерческих структур и началом приватизации. Десятки тысяч создаваемых ТОО, АОЗТ и кооперативов нуждались в бухгалтерском учете. На волне всеобщей коммерциализации наблюдался бурный рост тиражируемых разработок, в значительной степени вытеснивших заказные. Энтузиастов-одиночеки временные трудовые коллективы сменили профессиональные группы специалистов, объединившихся в собственные компании. Именно тогда были образованы фирмы – сегодняшние лидеры в области бухгалтерских пакетов: «1С», «Диасофт», «Омега»,«R-StyleSoftware Lab» и т.д. Программные продукты этого периода предназначались для автоматизации отдельных участков бухгалтерского учета – начисления заработной платы, учета товаров, материалов на складах и т.д. Все программы уже работали в локальной сети и были выполнены по технологии «клиент-сервер».

Современный (третий) этап развития бухгалтерских программ характеризуется созданием интегрированных программных средств, объединяющих несколько предметных областей автоматизации.

На современном российском рынке программного продукта существует огромный выбор самых разнообразных программ автоматизации предприятий различных размеров и форм собственности. Десятки компаний работают в этой области: Галактика, Бэст, Парус, 1С, R-StyleSoftware Lab, Инфин и т.д.

Все программы автоматизации можно разделить на программы, предназначенные для малых (средних) предприятий и крупных корпораций. Несомненным лидером российского рынка финансово-экономических программ для малых и средних предприятий является фирма «1С». Эта фирма представляет на рынок программы экономического и бухгалтерского учета. Программы имеют возможность как самостоятельной, так и комплексной работы с другими программами этой фирмы. Так как функциональный набор программ у всех софтверных компаний, работающих на этом рынке, приблизительно одинаковый, рассмотрим предложения фирмы 1С.

1С: Бухгалтерия – универсальная программа массового назначения для автоматизации бухгалтерского учета. Она может использоваться на предприятиях разных направлений деятельности и форм собственности.

1С: Бухгалтерия для бюджетных организаций – предназначена для автоматизации бухгалтерского учета бюджетных учреждений и организаций, финансируемых из федерального, регионального или местного бюджетов, а так же из бюджета государственного внебюджетного фонда, на основании сметы доходов и расходов и ведущих учет по плану счетов бухгалтерского учета в бюджетных учреждениях. Работает на компоненте «1С:Бухгалтерия».

1С: Бухгалтерия для УСН (упрощенная система налогообложения) –

ведет учет основных средств, нематериальных активов (НМА), материалов и т.д. Ведение банка, кассы, получение различной отчетности (стандартные бухгалтерские отчеты, мемориальные ордера, регламентированные формы отчетности).

1С: Зарплата и кадры – предназначена для расчета заработной платы и кадрового учета, может использоваться как на хозрасчетных предприятиях, так и в организациях с бюджетным финансированием. Она позволяет не только автоматизировать расчет заработной платы, но и организовать учет сотрудников, регистрировать служебные перемещения, получать налоговую отчетность по доходам физических лиц.

1С: Торговля и склад – предназначена для учета любых видов торговых операций. Программа способна выполнять все функции учета от ведения справочников и ввода первичных документов до получения различных ведомостей и аналитических отчетов.

1С: Набор для небольших фирм – в поставку входят три компоненты 1С: Предприятия: «1С: Бухгалтерия», «1С: Зарплата и кадры», «1С: Торговля и склад». Оптимальное решение по функциональным возможностям и стоимости для небольших предприятий, собирающихся использовать все три компоненты.

1С: Предприниматель – предназначена для автоматизации составления отчетности и отражения хозяйственных операций индивидуальных предпринимателей. Обеспечивает возможность ведения учета по УСН в соответствии с требованиями законодательства и возможность формирования книги учета доходов и расходов. Программа позволяет вести не только налоговый, но и управленческий учет: получать сведения о текущем состоянии остатков денежных средств, взаиморасчетах с покупателями и поставщиками, вести учет основных средств и т.д.

1С: Платежные документы – предназначена для формирования, учета и вывода на печать первичных документов: платежных поручений, счетов-фактур, приходных и расходных ордеров, счетов, накладных, доверенностей, авансовых отчетов, а также платежных требований.

1С: Налогоплательщик – сдача отчетности в пенсионный фонд России (ПФР) и государственную налоговую инспекцию (ГНИ). Обеспечивает формирование файла сведений о доходах физических лиц, подготовку и формирование наиболее часто используемых форм налоговой, бухгалтерской и статистической отчетности организаций,

формирование анкетных данных и индивидуальных сведений, формирование печатной формы 2- ндфл, ведение налоговых карточек физических лиц.

Необходимо отметить, что все программы фирмы «1С» представляют собой среду разработки (программирования) с большими возможностями в части настройки и доработки программ самими пользователями (как правило, программистами «1С»). Настройка программ для индивидуальных особенностей предприятия называется конфигурированием системы. Такие возможности привели к тому, что рядом софтверных фирм были разработаны сопутствующие программы (своеобразная надстройка) работающих на базе программ этой фирмы. Примером такой надстройки может служить программа, предназначенная для автотранспортных предприятий –

«1С:Парус - Автопредприятие».

Как уже было отмечено, все программы компании «1С» требуют определенной настройки, т.е. фактически они являются инструментом программирования, а не программами в чистом виде. Для настройки конфигурации придется обращаться к специалисту, владеющему программным окружением 1С. Кроме того, они относятся к категории коммерческого программного продукта, т.е. пользователь вначале приобретает программу, лишь потом начинает оценивать ее возможности.

Программы этого класса, как правило, приобретаются у региональных партнеров софтверных компаний, например, программные продукты фирмы «1С» распространяются через сеть «1С: Франчайзинг». Программы поставляются на CD с описанием в виде книги. Все это упаковано в красочные коробки, поэтому такой вариант часто называют «коробочным программным продуктом».

На рынке бухгалтерских программ существует и другой подход, например у фирмы «Бухсофт».

«Бухсофт» – это готовая к использованию бухгалтерская программа, которая так же допускает возможность настройки и доработки, но осуществляться они могут самим пользователем. К тому же программы этой фирмы являются условно-бесплатными, т.е. у пользователя есть возможность «обкатать» эти программы на реальных данных предприятия. Для того чтобы стать пользователем программ «Бухсофт», достаточно скачать программу с сайта компании, там же бесплатно можно скачать и обновления. Процесс регистрации осуществляется через Интернет и благодаря использованию электронного файла регистрации нет никаких ограничений в работе с базой данных на разных компьютерах (у «1С» применяется ключ аппаратной защиты (HASP), что затрудняет использование ее на разных компьютерах).

В отличие от «коробочных» вариантов программные комплексы для автоматизации крупных предприятий и корпораций предусматривают разработку технологии адаптации таких программ под конкретное предприятие. Примерами таких комплексов являются системы автоматизации «Галактика», «Бэст», «Парус».

По стоимости все перечисленные виды ПО различаются достаточно значительно. Самой дорогой является комплексная автоматизация предприятий, «коробочные» варианты находятся между системами автоматизации и «чистыми» программами.

Биржевые аналитические системы. Программы этого класса позволяют контролировать ситуацию на финансовых и товарных рынках, производить анализ текущих событий и формулировать прогнозы.

Типичным примером такой системы может служить «Прайм-TACCFOREX» – это полнофункциональная система интернет-трейдинга, предназначенная для организации торгов на международном валютном рынке. Система ориентирована на компании, оказывающие брокерские услуги на рынке Forex.

Эта система позволяет:

–получать информационный поток по котировкам различных валютных пар, мировым фондовым индексам, новостям и т.п.;

–отображать данные по котировкам в виде сводных таблиц и графиков;

свободно формировать информационное поле – реализована многооконная система отображения информации в виде графиков («японские свечи») и таблиц; распределение окон на экране автоматизировано с целью наиболее эффективного использования экранной площади;

–исследовать графики средствами технического анализа (19 типов, 2 подсказывающие торговые стратегии);

–размещать заявки или ордера (в том числе по условиям StopLoss, IfDone, OCO) на покупку или продажу выбранной валютной пары в произвольном объеме;

–производить сделки мгновенно из таблиц «тикеров»;

–контролировать состояние счета, отображаемое торговой системой в реальном времени;

–контролировать текущую прибыль по каждой валютной паре в реальном времени;

–анализировать историю сделок.

Информационно-поисковая система (ИПС)– это прикладная компьютерная среда для обработки, хранения, сортировки, фильтрации и поиска больших массивов структурированной информации.

Каждая ИПС предназначена для решения определенного класса задач, для которых характерен свой набор объектов и их признаков. ИПС бывают двух типов:

– документографические ИПС – все хранимые документы индексируются специальным образом, т. е. каждому документу присваивается индивидуальный код, составляющий поисковый образ. Поиск идет не по самим документам, а по их поисковым образам. Именно так ищут книги в больших библиотеках. Сначала отыскивают карточку в каталоге, а затем по номеру, указанному на ней, отыскивается и сама книга;

–фактографические ИПС – хранятся не документы, а факты, относящиеся к какой-либо предметной области. Поиск осуществляется по образцу факта.

Каждая ИПС состоит из двух частей: базы данных и системы управления базами данных.

Базы данных являются важным компонентом ИПС, именно в них хранится информация, являющаяся объектом поиска и управления СУБД. ИПС обычно включают в себя интерфейс пользователя, позволяющий формировать запросы и вводить данные в удобной форме.

В настоящее время существует достаточно много различных поисковых систем, ориентированных на различные области знаний. Наиболее популярны правовые и нормативные поисковые системы.

Особенность всех поисковых систем (особенно правовых) состоит в необходимости регулярного обновления баз данных. Все существующие системы предусматривают, как минимум, два варианта обновления: с помощью курьера и через Интернет.

Наиболее популярными ИПС в настоящее время являются «Консультант+», «Кодекс», «Гарант».

Обучающие программы. Разработка обучающих программ – это наука и искусство. Она требует и глубоких знаний, и педагогического таланта.

Качественная характеристика обучающих программ складывается из трех основных компонентов:

–технический уровень – удобное управление программой, качество графического интерфейса;

–педагогическая приемлемость – цели, содержание, методы обучения, наглядная форма представления информации;

–степень интерактивности – процесс взаимодействия пользователя с программой.

Большинство обучающих программ в зависимости от формы и методов обучения можно разделить на системы дистанционного образования, диагностические программы, мультимедийные энциклопедии, электронные учебники.

Системы дистанционного образования – это необычные программные продукты. Как правило, они имеют распределенный характер, при этом между серверным центром, где хранятся учетные записи пользователей и сами учебные курсы и клиентами могут быть тысячи километров.

Основными элементами данной системы являются:

–технологическая база, включающая как минимум три службы: базу данных для хранения сведений об учащихся и учебных курсах, серверные средства для передачи электронных учебников и тестов клиентам (web-сервер), а также административный интерфейс;

–мультимедийные возможности;

–диагностические программы, предназначенные для диагностирования, оценивания или проверки знаний, способностей и умений (компьютерные тестовые системы);

–тренировочные программы, рассчитанные на повторение или закрепление пройденного и не содержащие нового учебного материала (различные игровые программы).

Мультимедийная энциклопедия – это упорядоченное собрание текстовой информации, графических изображений, видеороликов и звуковых клипов, посвященных определенному вопросу. Важнейшей чертой мультимедийных энциклопедий является интерактивность. Пользователь сам может выбирать порядок и режимы просмотра энциклопедии, в результате чего устанавливается обратная связь. Еще одной существенной чертой компьютерной энциклопедии является гипертекстовая структура. Существуют как универсальные энциклопедии, которые посвящены общенаучным вопросам (Британника, Энциклопедии Кирилла и Мефодия), так и специализированные.

Методо-ориентированныеприкладные программы

Данный класс включает программные продукты, обеспечивающие независимо от предметной области и функций информационных систем математические, статистические и другие специальные методы решения задач. Новые информационные технологии коренным образом изменили порядок решения математических задач. Теперь решение задач и выполнение математических преобразований целесообразно делать с помощью специальных программ. Наиболее распространены методы математического программирования, решения дифференциальных уравнений, имитационного моделирования, исследования операций. Методы статистической обработки и анализа данных (описательная статистика, регрессионный анализ, прогнозирование значений технико-экономическихпоказателей и т.п.) имеют всевозрастающее применение. Так, современные табличные процессоры значительно расширили набор встроенных функций, реализующих статистическую обработку, предлагают информационные технологии статистического анализа. Вместе с тем необходимость в использовании специализированных программных средств статистической обработки, обеспечивающих высокую точность и многообразие статистических методов, также растет. На базе методов сетевого планирования с экономическими показателями проекта, формированием различного рода отчетов оформилось новое направление программных средств – управление проектами, пользователями этих программ являются менеджеры проектов.

Математические системы могут быть успешно использованы при решении большого числа различных технических, экономических, статистических и научных задач.

Наиболее распространенными математическими программами являются Mathematica, MATLAB, MathCAD.

Система Mathematica предоставляет возможность использования нескольких сотен команд символьной математики и формирования графиков высокого качества. Она позволяет упрощать алгебраические выражения, дифференцировать, вычислять определенные и неопределенные интегралы, вычислять конечные и бесконечные суммы и произведения, решать алгебраические и дифференциальные уравнения и системы, а также разлагать функции в ряды и находить пределы.

В основу создания системы MATLAB (MATrix LABoratory — матлаборатория) положен принцип расширяемости, позволяющий адаптировать систему под задачи пользователя. Сущность этого принципа заключается в том, что пользователь может задавать практически неограниченное число собственных функций, которые хранятся на жестком диске ЭВМ.

В базовый набор MATLAB входят арифметические, алгебраические, тригонометрические и некоторые специальные функции, функции быстрого прямого и обратного преобразования Фурье и цифровой фильтрации, векторные и матричные функции. MATLAB «умеет» выполнять операции с полиномами и комплексными числами, строить графики в декартовой и полярной системах координат, формировать изображения трехмерных поверхностей.

Система MathCAD очень естественно вписалась в оболочку Windows. Система имеет удобный интерфейс, хорошо развитые средства помощи и обширную справочную базу. Система позволяет проводить численные расчеты и аналитические преобразования. Многоцветные двух- и трехмерные графики строятся мгновенно и с автоматическим выбором масштаба.

Отличительной особенностью системы является использование в общепринятых в математике символов для обозначения операций интегрирования, дифференцирования, вычисления рядов и т.д. Возможность использования латинских, греческих букв, верхних и нижних индексов позволяет получать формулы в привычном виде. С помощью кириллицы можно делать комментарии на русском языке.

Для обработки экспериментальных данных разработаны специализированные статистические пакеты. Существуют профессиональные пакеты

–SAS, BMDP, IMSL (они предназначены в основном для математиков высокой квалификации) и пакеты для широкого круга пользователей –STATGRAPHICS, SPSS, SYSTAT, STADIA, STATISTTCA, Minitab. Перечисленные пакеты являются универсальными и предназначены для решения широкого круга задач. Разработаны также специальные пакеты для решения узкого круга задач или даже отдельных задач.

Термин мультимедиа употребляется чаще всего для воспроизведения различных эффектов на экране дисплея компьютера, которые создаются в процессе сочетания текстовой, графической, звуковой и видеоинформации, а также использования технологии анимации. Создание и воспроизведение таких эффектов связано с возможностями, предоставляемыми пользовательским интерфейсом. Такой интерфейс создаётся в процессе взаимодействия аппаратных и программных средств на определённой операционной платформе. Поэтому специалисты ассоциируют понятие мультимедиа, прежде всего, с определённым техническим стандартом персонального компьютера (ПК) и набором программных средств.

Под термином мультимедиа понимается комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю работать в диалоговом режиме с информацией, представленной в виде графических, текстовых, звуковых и видео файлов, образующих единую информационную среду. Значит, следует предположить, что комплекс аппаратных и программных средств мультимедиа составляет аппаратно-программную систему мультимедиа или, как принято называть, платформу мультимедиа. В зависимости от базовых параметров и функциональных возможностей аппаратно-программной платформы мультимедиа формируется та или иная технология создания, редактирования, соединения элементов мультимедиа. От технологии создания мультимедиа зависит качество воспроизведения мультимедиа-приложений.

Понятие мультимедиа в информационной среде можно трактовать достаточно широко и узко. Широкое применение данного понятия возникло с появлением лазерных компакт-дисков (CD-ROM), предназначенных для хранения большого объёма данных. Первыми пользователями таких дисков были владельцы больших баз данных, например

библиотечные каталоги. Но с повышением технических характеристик ПК лазерные компакт-диски стали неотъемлемой частью компьютерных технологий создания, хранения и воспроизведения информации. Необходимость работы с большим объёмом информации при запуске звука, изображений и видеоинформации в компьютере повлияла на формирование основных методов создания технологии мультимедиа. В основе такой технологии лежит метод соединения информационных объектов, создаваемых с помощью различных программных средств.

Развитие технологии CD-ROM дало мощный толчок к формированию производства разнообразных программных мультимедиа-продуктов. Особенно быстро стала развиваться индустрия компьютерных игр, способствовавшая созданию «виртуального» мира.

В мультимедиа-продуктах реально воплощаются идеи о возможности человека «путешествовать» во времени и пространстве с помощью технического средства – компьютера. Для достижения «эффекта реальности восприятия» предметов и процессов человек использует все органы чувств, что и создаёт эффект системного восприятия явлений мира во всём его многообразии. Поэтому воспроизведение различных эффектов от сочетания текстовой, графической, звуковой и видеоинформации принято тоже называть мультимедиа.

В широком смысле под мультимедиа принято понимать результат, получаемый при использовании взаимосвязи современных компьютерных и телекоммуникационных средств. К таким результатам относят: видеоконференции; мультимедиа-рекламу; мультимедиа-презентации; программы дистанционного обучения; компьютерные игры; видеофильмы, представленные на компакт-дисках CD-ROM и многое другое.

В техническом смысле мультимедиа представляет собой систему обмена высококачественными изображениями, звуковыми и видео файлами, с помощью которых можно реализовать индивидуальный пользовательский и диалоговый интерфейсы1. Пользовательский интерфейс в мультимедиа позволяет создавать многообразие эффектов от комбинации различной информации, моделирующей объекты реального мира, а также явления или процессы, наиболее приближенные к реальности.

Мультимедиа технологии позволили соединить все иды представления информации, которые могут обрабатываться компьютерными средствами. Поэтому инфраструктура мультимедиа представляет собой целый комплекс взаимосвязанных методологических, технических, программных, технологических и производственных систем, которые позволяют создавать мультимедиа-приложения и продукты.

Программные средства мультимедиа.

Существует большое множество программных средств для разработки мультимедийных приложений. К сожалению, перечисление всех невозможно, остановимся только на самых распространенных программах. Их можно разделить на несколько категорий:

Средства создания и обработки изображения;

Средства создания и обработки анимации, 2D, 3D – графики;

Средства создания и обработки видеоизображения (видеомонтаж, 3D- титры);

Средства создания и обработки звука;

Средства создания презентации.

Графика и фотоизображения.

Один из способов представления изображения в компьютере — растровая графика2 (bitmap). В этом случае изображение делится на элементы (pixels), которые определяют размер картинки — X пикселов по ширине и Y пикселов по высоте. Важной характеристикой является цветовое разрешение растровой графики, определяемое числом битов, используемых для кодирования цвета каждого пиксела (его называют также числом битовых плоскостей). Понятно, что чем больше битовых плоскостей в файле, тем больше места требуется на диске для его сохранения.

Другой способ представления — векторная графика3. Векторные изображения сохраняются в виде геометрического описания объектов, составляющих рисунок. Эти изображения могут также включать в себя данные в формате растровой графики. В векторных форматах число битовых плоскостей заранее не определено.

Графические редакторы ориентированы на манипулирование существующими изображениями (в основном сканированными) и обладают набором инструментов, позволяющих корректировать любой аспект изображения. К примеру: **Adobe**

беспроводные мышки, и даже миниатюрные беспроводные мышки, которые при работе одевают на палец как перстень.

Шаровой манипулятор выполняет ту же работу, что и мышь. Да и внешне он выглядит как механическая компьютерная мышь, перевёрнутая на спину. Шарик, по которому ездит мышь и который находится у неё внизу, у манипулятора расположен на виду – сверху. Он вмонтирован обычно в корпус компьютера или в клавиатуру. Для управления компьютером этот шарик вращают в разных направлениях пальцами. Рядом с шариком размещены клавиши манипулятора.

Если компьютер используется для игровых и тренажёрных задач, а также в некоторых случаях, то для управления перемещением объекта по экрану удобно пользоваться специальной ручкой, имеющей название джойстик – в буквальном переводе палочка радости. Эта ручка похожа на одну из ручек пилота в кабине самолёта. Впрочем, джойстиком называют не только ручку, но и другие конструктивные варианты устройства со сходными функциями. Придумали даже джойстик, с которым можно работать на весу, похаживая по комнате.

Современные джойстики делят на пять конструктивных вариантов. Они могут быть выполнены в виде самолётной ручки управления или штурвала, а также бывают кнопочными, настольными и комбинированными.

Виртуальная реальность.

Виртуальная реальность – это некий иллюзорный мир, в который погружается и с которым взаимодействует человек. Система виртуальной реальности – это совокупность имитационных программных и технических средств, обеспечивающих эти погружение и взаимодействие. Для полного погружения необходимо оградить человека от информации, поступающей из внешнего мира; необходимо ввести стимулы, побуждающие человека прибывать в виртуальном мире. Для обеспечения интерактивности надо, чтобы система виртуальной реальности воспринимала управляющие воздействия человека. Побуждающие стимулы и управляющие воздействия должны быть многомодальными, т.е. зрительными, звуковыми, осязательными и одоральными (использующими запахи). Для реализации таких требований в современных системах используются разнообразные звуковые и видео технологии, в частности, объёмные и звуковые и видеосистемы (звуковые системы классов «квадро» и «долби», стерео дисплеи и стерео мыши). Также используют головные дисплеи – шлемы и очки виртуальной реальности, виртуальные бинокли, управляющие перчатки, кибернетические силовые жилеты и другие экзотические устройства, уже существующие сегодня. И всё это в совокупности с беспроводным интерфейсом .(очки виртуальной реальности)

Лазерные диски, CD-ROM.

В связи с ростом объемов и сложности программного обеспечения, широким внедрением мультимедиа приложений, сочетающих движущиеся изображения, текст и звук, огромную популярность в последнее время приобрели устройства для чтения компакт- дисков CD-ROM. Эти устройства и сами диски, относительно недорогие, очень надежны и могут хранить весьма большие объемы информации (до 650 Мбайт), поэтому они очень удобны для поставки программ и данных большего объема, например каталогов, энциклопедий, а также обучающихся, демонстрационных и игровых программ. И многие программы полностью или частично поставляются на CD-ROM.

Компакт - диски, изначально разработанные для любителей высококачественного звучания, прочно вошли на рынок компьютерных устройств. Оптические компакт- диски

перешли на смену виниловым дискам в 1982 году. Было решено, что стандарт рассчитан на 74 минуты звучания "Red Book". Когда 74 минуты пересчитали в байты, получилось 640 Мбайт.

Как и в компакт-дисках, применяемых в бытовых CD - плейерах, информация на компьютерных компакт-дисках кодируется посредством чередования отражающих и не отражающих свет участков на подложке диска.

Хотя по внешнему виду и размеру используемые в компьютерах компакт-диски не отличаются от дисков, применяемых в бытовых CD - плейерах, однако компьютерные устройства для чтения компакт-дисков стоят существенно дороже. Это не удивительно, ведь чтение программ и компьютерных данных должно выполняться с высокой надежностью, чем та, которая достаточна при воспроизведении музыки. Поэтому чтение используемых в компьютере компакт-дисков осуществляется с помощью луча лазера небольшой мощности. Использование такой технологии позволяет записывать на компакт-диски очень большой объем информации (650 Мбайт), и обеспечивает высокую надежность информации. [

Видеокарты.

В настоящее время имеется большое количество устройств, предназначенных для работы с видео – сигналами на IBM PC8 – совместимых компьютерах. Условно все эти устройства можно разбить на следующие группы: графические карты с мультимедиа – акселераторами9, фрейм – грабберы (frame grabber), устройства для ввода и захвата видеопоследовательностей (capture – pay), TV – тюнеры, преобразователи сигналов VGA – TV, MPEG–плейеры. Разумеется, что данная классификация далеко не полная. Более того, стоит ещё раз отметить, что подобное разбиение весьма и весьма условно, поскольку устройства одного класса могут включать в себя возможности, отнесённые к другому классу устройств. Так, преобразователи сигналов VGA –TV может включать и телевизионный тюнер, а, например, фрейм – граббер использовать MPEG–декодер. Тем не менее, даже приблизительная классификация подобных устройств способствует уяснению их возможностей и областей применения.

TV-тюнеры.

Эти устройства выполняются обычно в виде карт или бокса (небольшой коробочки). Они преобразуют аналоговый видеосигнал, поступающий по сети кабельного телевидения или от антенны, от видеомагнитофона или камкордера (camcorder). TV-тюнеры могут входить в состав других устройств, таких как MPEG-плейеры или фрейм-грабберы.

Часто TV-тюнеры выполнены в виде 8-разрядных ISA-карт с выходными разъёмами аудио - (стерео) и видеосигналов. Некоторые из них имеют встроенные микросхемы для преобразования звука, что позволяет обойтись без дополнительной звуковой карты. Ряд тюнеров имеют возможность для вывода телетекста. Поставляемое вместе с ними программное обеспечение, как правило, может выполнять все функции, присущие обыкновенному телеприёмнику: отображать номер принимаемого канала, вводить режим «сна», предустанавливать и сохранять принимаемого канала вещания. С использованием таких устройств пользователь, например, может смотреть и слушать новости CNN, не отходя от своего компьютера и не прерывая работы с ним. TV - тюнеры стали неотъемлемой частью монипьютеров.

Фрейм - грабберы.

Фрейм-грабберы — это устройства, объединяющие аналого-цифровые и графические микросхемы для обработки видеосигнала, которые позволяют дискретизировать видеосигнал и либо сохранять отдельные кадры изображения в

собственной памяти (буфере) с последующей записью на диск, либо выводить их непосредственно в «окно» на мониторе компьютера.

Содержимое буфера платы обновляется с частотой смены кадров, причем вывод видеоинформации происходит в режиме наложения (overlay). Для реализации на экране монитора окна с «живым» видео карта фрейм-граббера соединяется с графическим адаптером либо через так называемый 26-контактный feature-коннектор, находящийся, как правило, в верхней части платы адаптера10, либо общается с ним по шине PCI11.

Специальное программное обеспечение, входящее обычно в комплект с платой, дает возможность выполнять над «захваченным» изображением ряд операций, связанных, например, с его редактированием. Отдельные кадры изображения можно сохранять в ряде популярных графических файловых форматов (TIFF, PCX, BMP, GIF, JPEG и т. д.). В том случае, когда на жесткий диск необходимо записать не один кадр, а их последовательность в течение нескольких десятков секунд, обычные фрейм-грабберы уже не годятся. Для этого требуются специальные карты для захвата (или вывода) видеопоследовательностей.

В настоящее время функциями фрейм-граббера наделены многие популярные видеокарты. Для полупрофессиональных применений используются специализированные карты, такие как Miro Video DC10/20/30.

Преобразователи VGA-TV.

Данные устройства транслируют сигнал о цифровом образе VGA-изображения в аналоговый сигнал, пригодный для вывода на телевизионный приёмник. Как правило, преобразователи поддерживают стандарты PAL и NTFS и допускают одновременный вывод изображения на телевизоре и мониторе компьютера. Производители обычно предлагают подобные устройства, выполненные либо как внутренняя ISA-карта, либо как внешний блок. В последнем случае нет необходимости в свободном слоте на системной плате компьютера, и, кроме того, такое исполнение позволяет подключать преобразователь к портативному компьютеру. Некоторые из преобразователей предлагают такие возможности, как, например, регулировка изображения программным способом или с помощью регулировок (для внешнего исполнения). Основные области применения подобных устройств – это презентации, причём как в бизнесе, так и в образовании. [4.406].

MPEG-плейеры.

Данные устройства позволяют воспроизводить последовательности видеоизображения (фильмы) записываемых на компакт- дисках, качеством VNS. Скорость потока сжатой информации не превышает обычно 150 Кбайт/с, что обеспечивается даже односкоростными приводами CD-ROM.

Основная сложность задачи, решаемой MPEG кодером, состоит в определении для каждого конкретного видео потока оптимального соотношения между тремя видами изображения: (I)ntra, (P)redicted и (B)idirectional.

Мир мультимедиа прочно вошёл в жизнь человека, и успешно применяется им во всех сферах деятельности, ведь возможности и области распространения мультимедийных технологий необъятны. Реклама, кино, музыка, наука, образование, отдых, развлечения и многое другое получили развитие благодаря средствам мультимедиа, использование которых не только облегчает нашу жизнь, но и выводит её на новый уровень технического прогресса. Так, с появлением TV-тюнера нам предоставляется возможность смотреть и слушать интересные телепередачи, не прекращая работу на компьютере, а 3D-графика помогает погрузиться в мир кино и компьютерных игр. Каждый человек может попробовать себя в роли режиссёра, используя всё те же программные средства мультимедиа. И куда бы мы ни взглянули, везде можно найти следы мультимедиа.

Находясь в постоянном развитии, мультимедиа и средства мультимедиа расширяют возможности человека, предоставляют огромное пространство для творчества.

Возникновение и понятие облачных вычислений.

Впервые идея того, что мы сегодня называем облачными вычислениями была озвучена Джозефом Карлом Робнеттом Ликлайдером (1915 – 1990, известный в научной и IT-среде как J.C.R. или «Lick») в 1970 году. В эти годы он был ответственным за создание ARPANET. Его идея заключалась в том, что каждый человек на земле будет подключен к сети, из которой он будет получать не только данные, но и программы. В тот же период другой ученый Джон Маккарти (1927-2011) высказал идею о том, что вычислительные мощности будут предоставляться пользователям как услуга (сервис). На этом развитие облачных технологий было приостановлено до 90-х годов, после чего ее развитию поспособствовал ряд факторов.

Ключевые факторы развития облачных технологий

Метафора «облако» уже давно используется специалистами в области сетевых технологий для изображения на сетевых диаграммах сложной вычислительной инфраструктуры (или же Интернета как такового), скрывающей свою внутреннюю организацию за определенным интерфейсом.

Однако термин «Облачные вычисления» появился на свет относительно недавно. Согласно результатам анализа поисковой системы Google, термин «Облачные вычисления» («Cloud Computing») начал набирать вес в конце 2007- начале 2008 года, постепенно вытесняя словосочетание «Грид-вычисления» («Grid Computing»). Одной из первых компаний, давших миру данный термин, стала компания IBM, развернувшая в начале 2008 года проект «Blue Cloud» и спонсировавшая Европейский проект «Joint Research Initiative for Cloud Computing».

Особенности облачных вычислений:

- Со стороны владельца вычислительных ресурсов облачные вычисления ориентированы на предоставление информационных ресурсов внешним пользователям.
- Со стороны пользователя, облачные вычисления - это получение информационных ресурсов в виде услуги у внешнего поставщика, оплата за которую производится в зависимости от объема потребленных ресурсов согласно установленному тарифу.

Ключевыми характеристиками облачных вычислений являются масштабируемость и виртуализация.

- **Масштабируемость** представляет собой возможность динамической настройки информационных ресурсов к изменяющейся нагрузке, например к увеличению или уменьшению количества пользователей, изменению необходимой емкости хранилищ данных или вычислительной мощности.
- Виртуализация в основном используется для обеспечения абстракции и инкапсуляции.
- **Абстракция** позволяет унифицировать «сырые» вычислительные,• коммуникационные ресурсы и хранилища информации в виде пула ресурсов и выстроить унифицированный слой ресурсов, который содержит те же ресурсы, но в абстрагированном виде. Они представляются пользователям и верхним слоям облачных систем как виртуализованные серверы, кластеры серверов, файловые системы и СУБД.
- **Инкапсуляция** приложений повышает безопасность, управляемость и изолированность.
- Еще одной важной особенностью облачных платформ является интеграция аппаратных ресурсов и системного ПО с приложениями, которые предоставляются конечному пользователю в виде сервисов.

Обязательные характеристики облачных вычислений:

- Самообслуживание по требованию — потребитель самостоятельно определяет и изменяет вычислительные потребности, такие как серверное время, скорости доступа и обработки данных, объѐм хранимых данных без взаимодействия с представителем поставщика услуг; Универсальный доступ по сети — услуги доступны потребителям по сети передачи данных вне зависимости от используемого терминального устройства;

- Объединение ресурсов — поставщик услуг объединяет ресурсы для обслуживания большого числа потребителей в единый пул для динамического перераспределения мощностей между потребителями в условиях постоянного изменения спроса на мощности;
- Эластичность — услуги могут быть предоставлены, расширены, сужены в любой момент времени, без дополнительных издержек на взаимодействие с поставщиком, как правило, в автоматическом режиме;
- Учѐт потребления — поставщик услуг автоматически исчисляет потреблѐнные ресурсы на определѐнном уровне абстракции (например, объѐм хранимых данных, пропускная способность, количество пользователей, количество транзакций), и на основе этих данных оценивает объѐм предоставленных потребителям услуг.

Вопросы:

1.Что понимается под программными средствами информационных систем?

2.Что такое «софтверные компании»?
3.Перечислите и объясните особенности программного обеспечения.
4.Объясните понятие «мультимедиа».
5.Какие цели преследует защита программного продукта?
6.Перечислите и объясните методы защиты программного продукта.
7.Что такое программно-аппаратный ключ?
8.Какие правовые методы защиты программного продукта вы знаете?
9.Перечислите виды лицензий. Какие права они представляют?
10.Какие категории программного продукта вы знаете? Каким образом распространяются программы различных категорий?
11.Покупая диск с программой, покупаете ли вы права на программный продукт?
12.Что такое «версия» программы? Для чего это нужно?
13.Объясните порядок установки программного продукта.
14.Объясните процесс «загрузки» ПК.
15.Что такое «драйверы»? Для чего они нужны?
16.Дайте классификацию программного обеспечения.
17.Для чего служит и что относится к системному программному обеспечению?
18.Для чего служат операционные системы?
19.Какие операционные системы вы знаете?
20.Перечислите функции операционных систем.
21.Что такое оболочки операционных систем? Для чего они необходимы?
22.Для чего необходимо служебное программное обеспечение?
23.Перечислите и опишите основные служебные программы.
24.Для чего служат языки программирования? Как они классифицируют-
ся?
25.Какие задачи решают прикладные программы? Как они классифицируются?
29.В чем различие векторных и растровых графических редакторов? Для чего они применяются?
30.Для чего предназначены CAD-системы?Какие системы проектирования вы знаете?
31.Для чего применяются СУБД? Какие типы баз данных вы знаете?
32.Для чего применяются геоинформационные системы?
33.Что понимается под интегрированными пакетами? Какие пакеты вы
знаете?
34.Какие программы входят в группу проблемно-ориентированных прикладных программ? Какие программы этой группы вы знаете?

35.Какие программы входят в группу методо-ориентированных прикладных программ? Какие программы этой группы вы знаете?

Тема 4 . Создание и управление базой данных в информационных комплексах.

План:

1. Общее понятие базы данных. Концепции баз данных и банков
2. Модели создания базы данных.
3. Системы управления базами данных.
4. Системы управления реляционными базами данными.
5. Структура базы данных и ее организация.

Ключевые слова: база данных, свойства, объекты, данные, таблица, запись, поле, форма.

Концепция баз данных

Центральное место в системе обработки данных отводится организации данных на машинных носителях. Первоначально доминировала *файловая организация* информационной базы, предназначенная для решения комплексов задач (рис. 10.20), для которых разрабатывались программы на алгоритмическом языке программирования (PL/1, Pascal, Fortran и т.н.). В программах обеспечивалось управление файлами локальной информационной базы задачи (ЛИБ): создание, поиск, удаление записей файлов, модификация значений их полей. С ростом числа задач неизбежно происходит дублирование данных в различных ЛИБ, поэтому гарантировать актуальность, полноту и целостность данных всех ЛИБ невозможно. Это снижает качество информации для принятия управленческих решений, удорожает процесс создания и сопровождения автоматизированной системы управления.

Существуют различные определения понятия *база данных* (БД). Чаще всего под БД понимается поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к некоторой предметной области. Однако в этом случае БД весьма трудно отличить от обычной картотеки или архива документов.

Можно выделить три свойства, которые отличают БД от простой совокупности данных:

1. БД хранится и обрабатывается в вычислительной системе.
2. Данные в БД хорошо структурированы, т.е. выделены основные элементы, их типы и связи между элементами, а также ограничения на допустимые операции.
3. Обеспечивается поиск и обработка данных.

Наиболее распространенным типом БД являются реляционные базы данных. Рассмотрим основные структурные элементы реляционной БД:

1. *Поле* – элементарная единица организации данных. Для описания поля используют характеристики: имя, тип, длина, точность и т.д. Соответствует столбцу в таблице.
2. *Запись* – совокупность логически связанных полей. Соответствует строке в таблице.
3. Собственно *таблица* (*отношение*).

Система баз данных

Система баз данных (СБД) – это компьютеризированная система структурированных данных, основная цель которой хранение информации и предоставление ее по требованию.

Различают однопользовательские и многопользовательские системы.

Однопользовательская система (Single-user system) – это система, в которой в одно и то же время к БД может получить доступ только один пользователь.

Многопользовательская система (Multi-user system) – это система, в которой в каждый момент времени к БД могут получить доступ несколько пользователей. Основная задача такой системы – позволить пользователю работать с БД как с однопользовательской.

Обычно в СБД выделяют четыре основных элемента:

1. Данные.
2. Аппаратное обеспечение.
3. Программное обеспечение (ПО).
4. Пользователи.

Упрощенная схема СБД представлена на рис. 1.1.

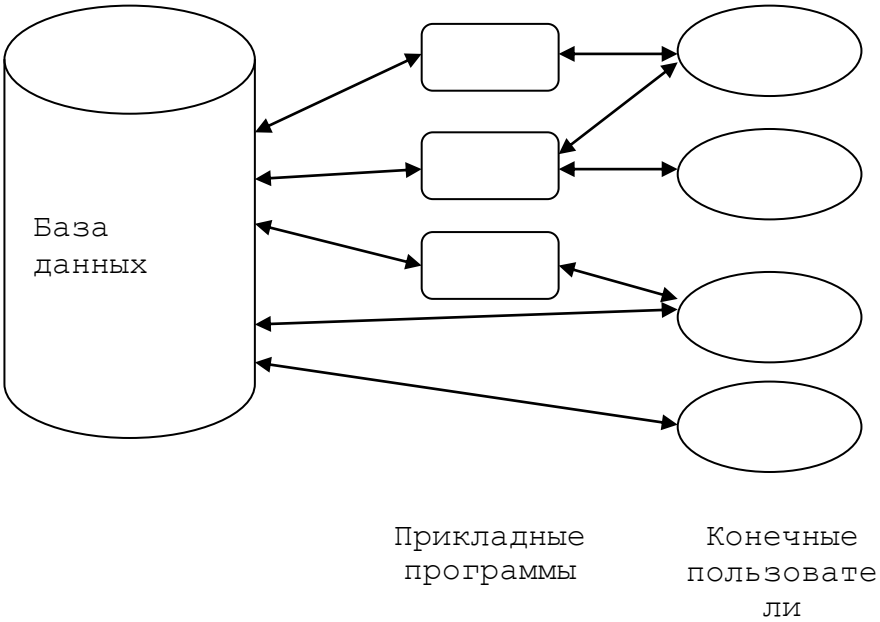


Рис. 1.1. Элементы системы баз данных

Данные

Данные в БД можно охарактеризовать как интегрированные и общие. *Интегрированные* данные можно представить как объединение нескольких отдельных файлов, полностью или частично неперекрывающихся. В случае *общих* данных отдельные области данных можно использовать нескольким различным пользователям.

Аппаратное обеспечение

К нему относятся:

- накопители для хранения информации вместе с устройствами ввода/вывода;
- процессор вместе с основной памятью, которая используется для поддержки работы ПО системы.

Программное обеспечение

Основная часть ПО – это система управления базами данных, СУБД (DBMS – DataBase Management System – диспетчер БД).

Основная функция СУБД – предоставление пользователю возможности работать с БД, не вникая в детали на уровне аппаратуры.

СУБД поддерживает пользовательские операции высокого уровня. К таким операциям относятся и операции, выполняемые с помощью языка SQL (Structured Query Language, структурированный язык запросов) – специального языка БД. СУБД хотя и основной, но не единственный программный компонент системы, среди других можно назвать утилиты, средства разработки приложений, генераторы отчетов и другие.

Пользователи

Различают три группы пользователей СБД:

1. *Прикладные программисты*. Для целей разработки прикладных программ, которые используют базы данных, применимы различные языки и среды программирования: Visual Basic, C++, Java, C# и другие. Прикладные программы получают доступ к базе данных посредством выдачи соответствующего запроса к СУБД (обычно это операторы SQL).
2. *Конечные (рядовые) пользователи*. Конечный пользователь может получать доступ к базе данных, применяя одно из интерактивных приложений. Многие СУБД предоставляют не только средства для выполнения запросов SQL, но и графические утилиты, позволяющие создавать запросы без знания SQL.
3. *Администраторы БД*. Занимаются управлением работы сервера БД.

Организация данных в БД. В базе данных выделяют следующие элементы:

- данные;
- объекты;
- связи;
- свойства.

Данные

В БД данные обычно называют *постоянными*, хотя они конечно не являются таковыми в общепринятом понимании. Так их назвали в сравнении с изменчивыми данными – *транзитными* (промежуточные результаты, входные, выходные данные).

Входные данные – это информация, передаваемая системе с терминала или рабочей станции. Когда эта информация сохранена в таблицах, она становится частью постоянных данных или влечет за собой изменения постоянных данных.

Выходные данные – это сообщения и результаты, выдаваемые системой на экран, печать и иное устройство вывода.

Объекты

В реляционных БД это *таблицы* (другое название – *отношения*), описывающие некоторые объекты реального мира. Реляционные базы данных хранят все данные только в таблицах.

Связи

Связи отображают зависимости между объектами. Как правило, они бывают двусторонними. Допустим, есть два объекта *Students* и *Groups*, по связи между ними можно ответить на два вопроса:

1) какой группе принадлежит данный студент;
2) какие студенты входят в данную группу.

Схема, на которой представлены объекты и их связи, называется *Схема объект-отношение* или *Диаграмма объект-отношение* (рис. 1.2.).

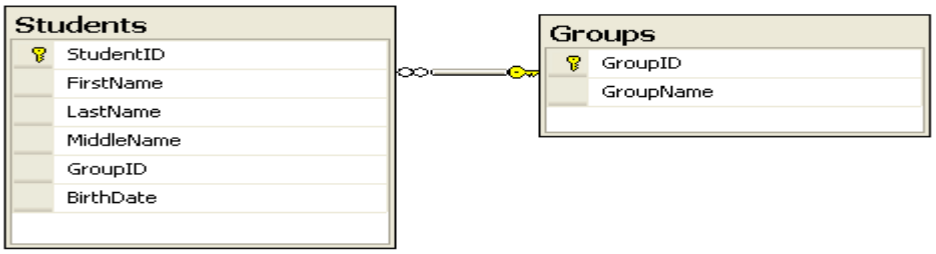


Рис. 1.2. Связь между таблицами *Students* и *Groups*

В схеме могут быть связи, указывающие на один и тот же тип объекта. Например, преподаватель является наставником молодого преподавателя. В конкретном наборе объектов может быть любое количество связей. Между двумя таблицами может быть более одной связи.

Свойства

Все объекты и связи имеют определенные свойства. Свойства объектов выражаются полями таблицы. Свойства связей выражаются в их характеристиках при формировании.

Виды моделей данных

Ядром любой БД является модель данных. *Модель данных* – это совокупность структуры данных и операций их обработки.

Кратко рассмотрим основные виды моделей данных и выявим их основные преимущества и недостатки, при этом будем учитывать факторы, характеризующие принципиальные особенности моделей, а также факторы, связанные с реализацией этих моделей на ЭВМ.

1. **Иерархическая модель данных.** Представляет собой совокупность элементов, связанных по строго определенным правилам. Объекты, связанные иерархическими отношениями образуют ориентированный граф. Основными понятиями иерархической модели данных являются: *уровень, узел* (или *элемент*) и *связь*. Такая модель данных обладает следующими свойствами:

- каждый узел связан только с одним вышестоящим узлом, кроме вершины;
- иерархическая модель данных имеет только одну вершину, узел не подчинен более никаким узлам;
- от каждого узла существует единственный путь к вершине;
- связь не может быть установлена между объектами, находящимися через уровень;
- связь между узлами первого уровня не определяется.

Примеры.

1) Файловая структура организации информации.

2) Структура организации (директор, заместитель, руководители отделов, сотрудники) (рис.1.3).

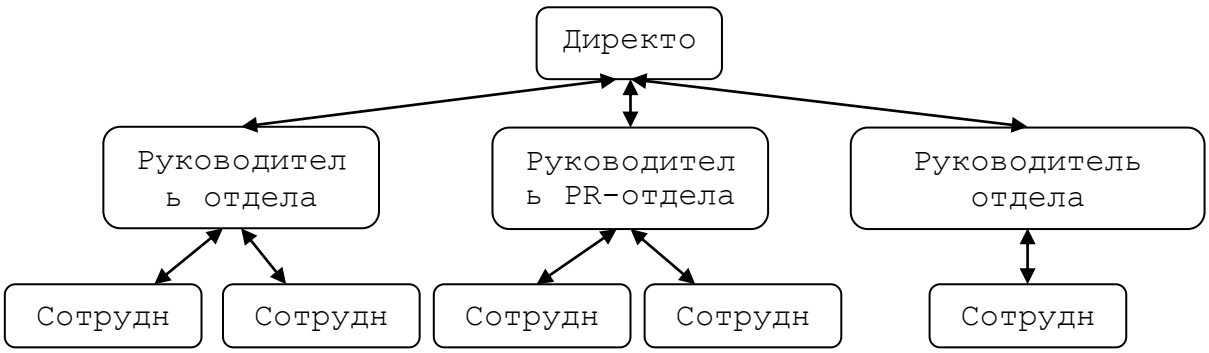


Рис. 1.3. Иерархическая структура данных

Преимущества:

1. Простота.
2. Минимальный расход памяти.

Недостатки:

1. Отсутствие универсальности – не всякую информацию можно выразить в иерархической модели данных.
2. Исключительно навигационный принцип доступа к данным.
3. Доступ к данным только через корневой элемент.

2. **Сетевая модель данных.** Элементами этой модели являются: уровень, узел, связь. Отличия в том, что элемент одного уровня может быть связан с любым количеством элементов соседнего уровня, и не существует подчиненности уровней друг другу.

Свойства сетевой модели:

- связь не может быть установлена между объектами, находящимися через уровень;

- связь между узлами первого уровня не определяется.

Пример. Рассмотрим работу над проектами: можно выделить три вида объектов – сотрудники, проекты, заказчики (рис.1.4).

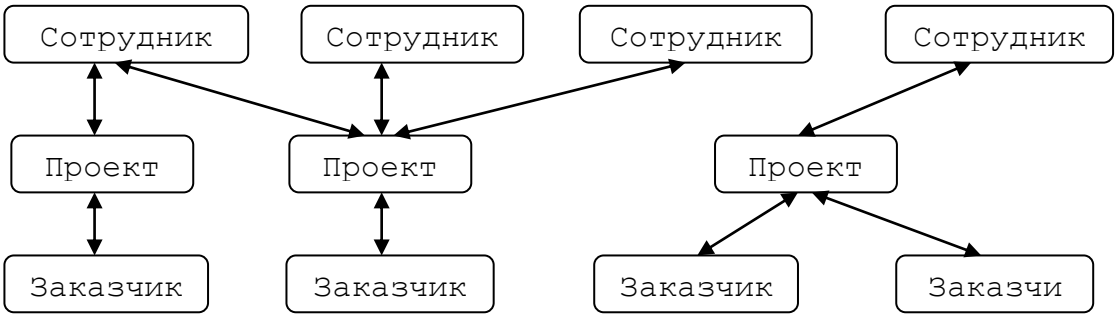


Рис. 1.4. Сетевая структура данных

Преимущества:

1. Универсальность.
2. Возможность доступа к данным через значения нескольких отношений.

Недостатки:

1. Сложность – обилие понятий, вариантов их взаимосвязей и способов реализации.
2. Допустимость только навигационного принципа доступа к данным.
3. **Реляционная модель данных (табличная).** Это способ представления данных в виде таблиц. Элементы: *поле* (столбец), *запись* (строка) и *таблица* (отношение). В дальнейшем мы будем рассматривать именно реляционную модель данных, которая используется в реляционных системах. Под *реляционной системой* понимается система, основанная на следующих принципах:

- данные пользователя представлены только в виде таблиц;
- пользователю предоставляются операторы, генерирующие новые таблицы из старых (для выборки данных).

Пример. Рассмотрим отношения *Студенты* и *Группы*:*Students*:

StudentID	LastName	FirstName	MiddleName	GroupID
1	Казаков	Петр	Владимирович	1
2	Васильев	Иван	Аркадьевич	2
4	Шишкина	Дарья	Сергеевна	1

Groups:

GroupID	Supervisor
1	Царев С.М.
2	Пестов Д.Н.

Преимущества:

1. Простота. В такой модели всего одна информационная конструкция, формализующая табличное представление. Она наиболее привычна для пользователя.
2. Теоретическое обоснование. Существуют строгие методы нормализации данных в таблицах (будет подробно рассмотрено в лекциях 10-11).
3. Независимость данных. При изменении БД, ее структуры необходимы бывают лишь минимальные изменения прикладных программ.

Недостатки:

1. Низкая скорость, т.к. требуются операции соединения.
2. Большой расход памяти в силу организации *всех* данных в виде таблиц.
4. **Система инвертированных списков** – система индексов. Систему инвертированных списков можно рассматривать как частный случай сетевой модели данных, которая имеет два уровня. Основные элементы: *основной файл*, *инвертированный*

список (файл), *список связей*. В такой системе имеется несколько основных файлов, имеющих единую сквозную нумерацию.

Пример. Рассмотрим объекты *Сотрудники* и *Зарплата*.

Сотрудники:

Сотрудник	**Должность**
01 Иванов	программист
02 Сидоров	лаборант
03 Шишкин	преподаватель
04 Васильев	преподаватель

Зарплата:

Сотрудник	**Дата**	**Сумма**
05 Иванов	1.10.2008	5000
06 Сидоров	5.10.2008	7500
07 Иванов	3.12.2008	10000
08 Шишкин	3.12.2008	8000
09 Васильев	25.01.2009	5000
10 Васильев	27.01.2009	8750

Инвертированный список может быть сформирован по любому полю основных списков, в нем каждому значению сопоставляется список номеров (индексов).

Пример: инвертированный список *Должность*:

- программист – 01;
- лаборант – 02;
- преподаватель – 03, 04

Список связей составляется только по основным столбцам.

Пример: рассмотрим два списка связей:

- *Сотрудники – Зарплата*:
  - 01 – 05, 07
  - 02 – 06
  - 03 – 08
  - 04 – 09, 10
- *Зарплата – Сотрудники*:
  - 05 – 01
  - 06 – 02
  - 07 – 01
  - 08 – 03
  - 09 – 04
  - 10 – 04

Инвертированные списки являются основой для создания *информационно-поисковых систем* (ИПС). В ИПС ключевые атрибуты соответствуют ключевым словам, определяющим тематику поиска.

Так как недостатки реляционной модели данных компенсируются ростом быстродействия и ресурсов современных компьютеров, то в настоящее время именно такие модели получили наибольшее распространение.

Архитектура БД

Существует архитектура БД, предложенная исследовательской группой ANSI/SPARC[3] и

[3] ANSI/SPARC (American National Standards Institute / Standards Planning and Requirements Committee – Американский национальный институт стандартов / Комитет планирования стандартов) – исследовательская группа в рамках

называется *архитектурой ANSI/SPARC*.
Каждая система баз данных не обязана соответствовать этому определению, например, «малые» системы, весьма вероятно, не будут поддерживать все функции предложенной архитектуры. Тем не менее, рассматриваемая архитектура с достаточной точностью описывает большинство систем (и не только реляционных).
Принято выделять три уровня в архитектуре СУБД.

1. *Внутренний уровень* (называемый также *физическим*) наиболее близок к физическому хранилищу информации, т.е. связан со способами хранения информации на физических устройствах. Внутренний уровень отображает физические элементы для хранения информации. Он представляет собой бесконечное адресное пространство, из которого информация проецируется на внешние носители.
2. *Внешний уровень* (называемый также *пользовательским*) наиболее близок к пользователям, т.е. связан со способами представления данных для отдельных пользователей (прикладной программист или конечный пользователь). Для каждого пользователя может существовать свой язык СУБД. Для прикладного программиста – это язык программирования, а для конечного пользователя – это язык, основанный на меню, формах и т.д. Но все эти языки включают язык данных, встроенный в СУБД. Для каждого отдельного пользователя может быть интересна некоторая отдельная часть БД. Такие части, с которыми работает пользователь, называются *внешним представлением*.
3. *Концептуальный уровень* (называемый также *логическим*) является «промежуточным» уровнем между двумя первыми. Это представление всей информации БД в более абстрактной форме. На этом уровне хранятся собственно данные, независимые от формы их представления. Концептуальное представление состоит из множества экземпляров данных. Данные здесь представлены в виде концептуальной схемы. Кроме самих данных в эту схемы могут быть включены определения дополнительных средств, например, правила обеспечения целостности.

Подробная схема архитектуры системы баз данных представлена на рис. 1.5.

Классификация БД

Базы данных классифицируют по различным признакам, рассмотрим основные из них.

1. По технологии обработки.
   - Централизованные. Хранятся в памяти одной вычислительной системы.
   - Распределенные. Состоят из нескольких, возможно пересекающихся частей, хранящихся в различных узлах вычислительной сети.

Американского национального института стандартов. Архитектура ANSI/SPARC была предложена в 1975 году.

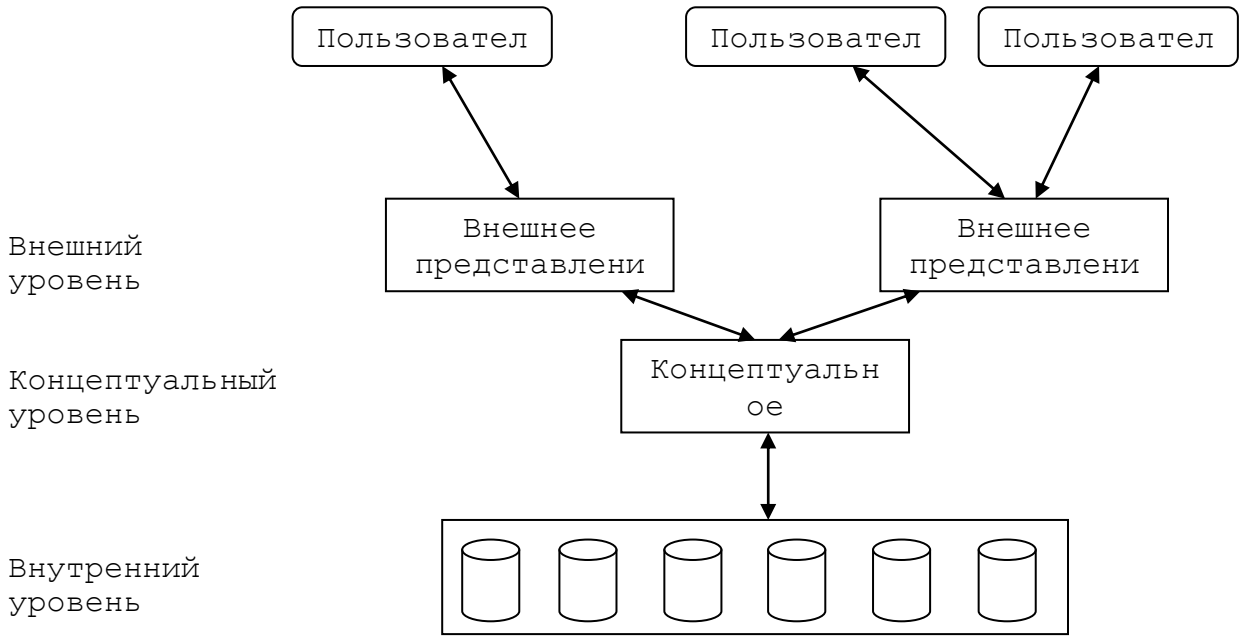


Рис. 1.5. Уровни архитектуры систем баз данных

2. По способу доступа к данным.

- С локальным доступом. Характеризуется тем, что к такой БД имеется доступ пользователя одной ЭВМ.
- С удаленным (сетевым) доступом. Доступно для всех пользователей сети.

3. По архитектуре.

- Файл-сервер. Предполагает выделение одной машины в сети в качестве центральной (сервер файлов), на ней хранится централизованная БД, которая используется совместно.
- Клиент-сервер. Предполагается выделение сервера БД, который кроме хранения осуществляет обработку данных. Систему БД можно рассматривать как систему, состоящую из двух частей: сервер и набор клиентов. *Сервером БД* называется собственно СУБД, а *клиентами* – различные приложения, которые выполняются над СУБД.

4. По содержимому.

- Географические.
- Исторические.
- Научные.
- Мультимедийные.

Вопросы:

1. Дайте определение базы данных?
2. Дайте определение системы управления базами данных (СУБД)?
3. Какие виды БД вы знаете?
4. Какие режимы работы с БД вы знаете?
5. Назовите типы полей?

Тема 4. Информационные комплексы и технологии в банковской системе.

План:

1. Банковские информационные комплексы и технологии.
2. Тенденции развития банковской системы.
3. Вопросы внедрения информационных систем и технологий в банковскую систему.
4. Автоматизированные рабочие места в банковской системе.
5. Принципы построения автоматизированных банковских систем.
6. Программное обеспечение и информационная поддержка банковских систем.
7. Электронные платежные системы на основе интернета.
8. Технологии интернет-банкинг, онлайн-банкинг и SMS-банкинг.
9. Технологии обслуживания клиент-банк.

Ключевые слова: банк, интернет-банкинг, онлайн-банкинг, SMS-банкинг, автоматизированные рабочие места, автоматизированная банковская система.

Банк — кредитно-финансовое предприятие, которое аккумулирует временно свободные денежные средства (вклады), предоставляет их во временное пользование в виде кредитов (займов, ссуд), является посредником во взаимных платежах и расчетах между предприятиями, учреждениями или отдельными лицами, регулирует денежное обращение в стране, включая выпуск (эмиссию) новых денег. Основное *назначение* банка — посреднические операции для перемещения денежных средств от кредиторов к заемщикам и от продавцов к покупателям.

Банковская система — совокупность различных видов национальных банкой и кредитных учреждений, действующих в рамках общего денежно-кредитный механизма.

Банковская система Узбекистана включает Центральный банк Узбекистна, банки; небанковские кредитные организации, а также филиалы и представительства иностранных банков. Банковская система является двухуровневой: на верхнем уровне Центральный Банк Узбекистана проводит государственную эмиссионную и валютную политику, является ядром резервной системы; на втором уровне кредитные организации, которые осуществляют банковские операции.

На банковскую систему Узбекистана не могут не оказывать мировые тенденции развития банковского дела: развитие средств современной компьютерной техники, возрастающая конкуренция, интернационализация и глобализация финансового банковского сектора и др. Данные тенденции в значительной степени были бы невозможны без стремительного развития информационных технологий в банковском деле.

Развитие информационных технологий позволяет:

• провести кардинальные изменения в банковских технологиях, банковском бухгалтерском учете и аудите;

• создать новый спектр банковских услуг: межбанковские расчеты в режиме реального времени; интерактивные банковские услуги клиентам (автоматизированные банковские киоски, интеллектуальные банковские видеотелефоны, терминалы самообслуживания и др.);

• отказаться от бумажных документов в пользу электронных;

• перейти к интеллектуальным пластиковым картам, электронным кошелькам, цифровой наличности и т.д.

Операции и услуги банков

В целом классификация операций и услуг коммерческого банка является достаточно сложной.

Пассивные операций — это совокупность операций, обеспечивающих формирование ресурсов коммерческого банка. Ресурсы коммерческого банка могут быть сформированы за счет собственных и привлеченных средств. Основным элементом собственных средств является уставный фонд, который служит гарантом экономической устойчивости банка. Привлеченные средства — расчетные счета юридических лиц; депозиты до востребования и срочные в российской и иностранной валюте; обращаемые на рынке долговые обязательства в виде депозитных сертификатов, сберегательных сертификатов, облигаций, собственных векселей в российской и иностранной валюте; межбанковские кредиты; централизованные ресурсы, приобретенные на аукционах либо полученные в ЦБ РУ, кроме того ссуды, полученные от ЦБ РУ; средства других банков, хранящиеся на корреспондентских и депозитных межбанковских счетах.

Активные операции — операции по размещению собственных и привлеченных средств банка для получения прибыли. Активные операции банка в зависимости от их

перенастраивается. Другими словами, настройка всех динамических рабочих: мест системы производится как перед началом функционирования системы, так и по мере необходимости в процессе функционирования. При этом идентификатору конкретного пользователя (который может быть и групповым, т.е. идентификатором подразделения банка) назначаются конкретные документы и этапы их обработки.

• *Принцип базирования на системе электронного документооборота банка.* Система электронного Документооборота банка — прикладная телекоммуникационная среда создания, модификации и передачи электронных документов как внутри банка, так и между банком и клиентами, банком и его филиалами, сторонними банками или расчетными (платежными) системами. Следование этому принципу означает, что все внешние документы попадают в обязательном порядке в систему электронного документооборота и другие банковские приложения работают с документами, принимая и отправляя их через систему электронного документооборота. Сама система электронного документооборота банка может использовать для глобальной связи внешние телекоммуникационные сети, например SPRINT, Интернет или расчетную сеть ЦБ РФ.

• *Принцип совместного использования Online- и Offline- технологи обработки документов.* Online-технология позволяет обрабатывать документы («разносить проводки») в реальном режиме времени в момент автоматической генерации документами операций (проводок). Offline- технология дает возможность автономной обработки документов, генерации проводок на рабочем месте пользователя с последующей их рассылкой через систему электронного документооборота в ядро операционного дня для разнесения по счетам. Соблюдение данного принципа означает, что рабочее место пользователя можно динамически настроить (в зависимости от доступности ядра операционного дня с сервером базы данных счетов) на любую из этих технологий.,

• *Принцип использования уникальной идентификации документов.* Применение системы уникальной идентификации (нумерации) документов (в том числе созданных удаленно) позволяет идентифицировать и анализировать произведенные по этим документам операции и их влияние на состояние счетов. Идентификаторы документов присутствуют в информации обо всех операциях, порожденных данными документами.

• *Принцип интеграции компонентов системы.* Компоненты системы — распределенное ядро (SQL-серверы банковских баз данных с триггерами — элементами, имеющими два устойчивых состояния, и процедурами работы со счетами), рабочие места пользователей (клиентские приложения обработки документов) и система электронного документооборота (транспортирующая документы между рабочими местами и базами данных) — должны быть максимально интегрированы. Это, в частности, означает, что:

— документы, отправленные от одного рабочего места к другому, в зависимости от нахождения последнего могут автоматически либо сразу передаваться в локальные сети на это рабочее место; либо попадать в систему электронного документооборота и транспортироваться на любое расстояние;

—система электронного документооборота одинаковым образом маршрутизирует (транспортирует) электронные документы любого типа в системе «банк- клиент», в том числе платежные поручения клиентов. Она маршрутизирует автоматически созданные ядром банковской системы электронные документы (например, выписки по счетам), торговые транзакции по карточкам, сгенерированные торговым терминалом в магазине; электронные документы, пришедшие из внешних систем (скажем, из СВИФТ);

— клиентские приложения представляют стандартизованную программную оболочку, настраивающуюся на конкретные формы документов, имеющую единообразные способы обмена с ядром и системой электронного документооборота.

Базовые объекты. В рассматриваемой системе выделяются следующие *основные объекты*: документ, идентификатор пользователя, адрес пользователя, счет, операция и микропроцессорная карта. Коротко рассмотрим каждый из йих.

Документ определяется маршрутом его обработки (представленным

последовательностью этапов) и набором экранных форм с соответствующими алгоритмами обработки документа на каждом этапе.

Идентификатор пользователя определяет права доступа конкретного пользователя. Пользователь идентифицируется или паролем, непосредственно запрашиваемым системой; или микропроцессорной картой, которая, в свою очередь, может требовать введения пользователем PIN-кода (персонального идентификационного кода).

Адрес пользователя устанавливает месторасположение конкретного пользователя в территориально распределенной банковской системе. Адрес может быть (относительно другого адреса) как локальным, внутри той же локальной сети, так и глобальным, территориально удаленным.

Счет. Текущие состояния и истории изменения состояний счетов хранятся на SQL-сервере баз данных, доступны к изменению только через триггеры и процедуры сервера, что обеспечивает сохранение целостности базы данных и защищенности счетов от клиентских приложений.

Операция — набор последовательно выполняемых проводок и некоторых учетных данных, изменяющих состояние счетов. Генерируется автоматически при достижении документом этапа, с которым связана операция. Выполняется (разносится) при соблюдении следующих условий:

- если проводки, составляющие операцию, доставлены к ядру банковской системы (они могли быть сформированы на удаленном рабочем месте в автономном Offline-режиме);
- при наступлении даты, связанной с проведением операции (и указанной в документе), с учетом того, что проводки могут быть отложенными;
- при выполнении некоторого логического условия общего типа, связанного с этой операцией. Таким условием, задаваемым при формировании (настройке) этого типа документа, может быть, например, необходимость подтверждения операции руководителем подразделения (имеющим личный пароль или карточку) при превышении суммы некоторого лимита.

Микропроцессорная карта — средство идентификации пользователей системы и средство авторизации электронных платежных документов произвольного вида. Позволяет защитить электронный платежный документ электронной подписью, а адресату при получении провести его аутентификацию — убедиться, что документ (будь то платежное поручение от клиента, торговая транзакция из магазина и т.п.) был составлен указанным отправителем и не был несанкционированно изменен. Главное достоинство этой карты при использовании в целях аутентификации клиента в сравнении с паролем — уникальность (некопируемость), в то время как пароль может быть подсмотрен или еще как-нибудь скопирован.

Технические решения банковских технологий

Любое решение в сфере ИТ должно быть поддержано имеющимся информационно-технологическим окружением. Сети, серверы, рабочие станции и прочее техническое оборудование входят в список системных требований любого программного продукта.

Системные требования обычно определяются техническими параметрами следующих аппаратных и программных средств:

- процессоров — устройств, выполняющих управление системой и осуществляющих обработку данных;
- памятью системы — многими устройствами, предназначенными для хранения информации;
- интерфейсов — механизмов взаимодействия Технических устройств между собой и с внешней средой;
- системой коммуникаций или сетью — структур и механизмов, осуществляющих обмен информацией между компонентами системы;
- операционной системой — программным обеспечением, обеспечивающим

базовый набор функций для управления техническими компонентами системы.

Для простейших систем определяются требования только к одному компьютеру. Обычно это персональный компьютер, который может обеспечить работу всей системы. Такая архитектура носит название *централизованной системы.* В зависимости от мощности компьютера, на котором они базируются, централизованные системы могут решать и более глобальные задачи. Замена персонального компьютера на многопользовательскую большую, супермини или мини-ЭВМ позволит централизовать Множество задач в рамках одной центральной системы. Однако высокая стоимость данных решений, а также отсутствие достаточного количества специалистов и малое количество программных решений, базирующихся на центральном компьютере, ограничивают использование таких систем.

В результате с ростом сложности, объемов информации и количества одновременно выполняемых процессов технические требования выходят за рамки одного устройства й приводит к созданию распределенной системы.

В зависимости от типа распределяемых ресурсов современные технологии предлагают *три вида архитектур распределенных систем.*

1. *Распределенные вычисления* — компьютерная система, в которой обработка выполняется несколькими компьютерами, подсоединенными к сети. При этом имеется в виду любая компьютерная система, в которой каждый компьютер решает свою задачу, а сеть поддерживает функционирование системы как единого целого.

2. «*Клиент-сервер*» — модель построения распределенной вычислительной среды, в которой интерфейсная часть задачи выполняется на машине пользователя, а требующая больших ресурсов обработка запросов осуществляется одним или несколькими серверами.

3. *Кластеры* — вычислительная система, представляющая совокупность относительно автономных систем (компьютеров) с общей дисковой памятью (общей файловой системой), средствами межмашинного взаимодействия и поддержания целостности баз данных. Применение кластеров увеличивает производительность и надежность системы, так как в случае сбоя одного компьютера его работу берет на себя другой. С точки зрения пользователя, кластер действует как единая система.

Эти архитектуры не являются взаимоисключающими, использование для части ресурсов архитектуры «клиент- сервер» может быть совмещено с проведением распределенных вычислений для других ресурсов.

Первая задача, которая должна быть решена при создании распределенной системы, — это определить, какие виды ресурсов будут распределены. В случае, если необходимо разделение вычислительных мощностей, рассматривается система распределенных вычислений или архитектура «клиент-сервер». Если система выполняет обработку больших потоков данных и их хранение, то анализируются механизмы кластера.

Технология «клиент-сервер» базируется на *принципе специализации составляющих информационной системы.* При этом определяются два типа компонентов: сервер и рабочее место пользователя (Desktop).

Сервер— специализированное устройство или программное обеспечение, которое служит для решения общей задачи.

Рабочее место пользователя — компоненты информационной системы, которые служат для решения задач конкретного пользователя, например реализации пользовательского интерфейса системы.

Термин «сервер» может трактоваться двояко: и конкретно как мощный выделенный компьютер, либо как программное обеспечение, реализующее одну из служб. В данной главе сервером будет называться программа, которая обеспечивает независимое выполнение некоторой задачи. При этом задача может выполняться как на выделенном компьютере, так и на рабочей станции. Последнее решение часто используется разработчиками систем.

При выборе архитектуры «клиент-сервер» в первую очередь необходимо

определить весь перечень задач, решения которых будут перенесены на серверы. Как правило, это задачи, требующие общего доступа или больших вычислительных мощностей. Ниже приведен список служб информационных систем, наиболее часто используемых как серверы.

Сервер домена определяет список пользователей сегмента сети, а также их права доступа. Осуществляет Мониторинг соединений. Является ядром любой сетевой операционной системы, работающей по принципу «клиент-сервер».

Файл-сервер служит для хранения информации В виде файлов для распределенного доступа к ним. Осуществляет контроль доступа к каждому из них. В качестве файл-сервера может служить любой компьютер, который разрешает использовать собственное дисковое пространство. Однако многие сетевые операционные системы предлагают большое количество дополнительных сервисов для управления файл-сервером. ,

Сервер базы данных служит для хранения, обработки и обеспечения доступа к структурированной информации. Сегодня наиболее часто для решений используются серверы реляционных баз данных, поддерживающие язык запросов SQL. К ним относятся СУБД ORACLE, Microsoft SQL, DB2, SYBASE.

Интернет-сервер предоставляет информацию в соответствии с соглашениями и правилами Интернета. В простейшем случае — то же, что и файловый сервер. Однако понятие интернет-сервера включает набор дополнительных сервисов, связанных, как правило, с преобразованием информации. Наиболее распространенными являются серверы APACHE и Internet Information Server (IIS),

Сервер приложения служит для выполнения специализированных задач. Многие банковские системы имеют серверы приложений, которые обеспечивают выполнение бизнес-логики приложения. При этом за хранение данных и контроль доступа к ним отвечает сервер базы данных.

Сервер архивации осуществляет хранение архивов — больших объемов редко используемой информации. Обычно от файл-сервера данный тип серверов отличают собственные механизмы компрессии, индексации хранимой информации и хранения истории вносимых изменений!

Сервер печати управляет печатью на общий принтер. Если не является специализированным устройством, то входит в состав сетевой операционной системы. Основой сервера печати является механизм управления очередями заданий на печать.

При рассмотрении решений на обнове архитектуры «клиент-сервер» определяется и список задач, решаемых рабочими станциями и определенных как *клиентские* задачи. К ним обычно относятся:

управление пользовательским интерфейсом. Это наиболее распространенная задача для рабочей станции, включающая обслуживание различных элементов пользовательского интерфейса, таких как изображение на экране, кнопки, поля ввода, списки. Управление пользовательским интерфейсом и является той задачей, которая фиксирует четкое разграничение между архитектурой «клиент-сервер» и терминальным доступом;

• офисные приложения. Здесь представлен список задач, обеспечивающих редактирование данных. Это различные редакторы, текстовые и табличные процессоры. Обычно процесс ручного ввода при редактировании данных не является распределенной задачей и для экономии ресурсов серверов переносится на клиентское место;

• печать. В крупных информационных системах функция печати может быть реализована на сервере и на клиентской станции. Как правило, печать через сервер обеспечивает вывод на бумагу больших объемов данных, например выписок по счетам. Это объясняется повышенными требованиями к высокопроизводительному принтеру, который невозможно поставить на каждое рабочее место. С клиентской станции осуществляется печать документов, необходимых только конкретному пользователю;

• загрузка и выгрузка данных также может выполняться и на клиентском месте, и на сервере. Обычно в случае, если данные загружаются в автоматическом режиме и не

требуют администрирования загрузки, указанные операции выполняет сервер. Если загрузка или выгрузка данных случайна, то их выполнение происходит на клиентском месте.

Кластеры. В отличие от архитектуры «клиент-сервер» кластер имеет принципиально другие составляющие. Это не законченные задачи, а отдельные функции, выполняемые различными компонентами системы — как отдельным устройством, так и совокупностью составляющих различных вычислительных систем.

Решения на основе кластерной архитектуры дают ряд преимуществ:

• *Абсолютная масштабируемость.* Архитектура позволяет создавать кластеры любых размеров.

• *Инкрементная масштабируемость.* Кластер создается таким образом, что можно наращивать мощность добавлением новых компонентов без полной замены всей системы.

• *Устойчивость к сбоям,* когда в случае выхода из строя одного из компонентов система продолжает работать, поскольку все функции дублируются.

• *Хорошее соотношение цена/производительность,* при котором использование широко распространенных компонентов в качестве составляющих в общем случае требует меньших затрат, чек покупка одного сверхмощного компьютера.

В настоящий момент практически все операционные системы имеют дополнительные решения для реализаций кластерных архитектур. Но указанные выше решения составляют лишь основу кластера. Распределение служб между отдельными устройствами может определяться и программным обеспечением серверов приложения.

Таким образом, кластерную архитектуру могут иметь и серверы баз данных, и серверы приложений, если они поддерживают данную функцию.

Программное и информационное обеспечение

Всю сферу банковской автоматизации можно разделить на две большие области:

• электронную платежную систему, обеспечивающую пересылку и исполнение платежей;

• автоматизированную банковскую систему, реализующую внутрибанковские функции и бухгалтерские операции.

Автоматизированную банковскую систему в соответствии с функциональным назначением принято разделять *на три подсистемы:*

1. *Front-office* (верхний уровень) — подсистему, обеспечивающую взаимодействие банка с внешним миром. В подсистеме осущёствляется ввод первичной информации, взаимодействие банка с клиентами, другими банками, биржами, ЦБ РУ.

2. *Back-office* (средний уровень) — подсистему, поддерживающую общебанковскую и общехозяйственную деятельность. К подсистеме относится работа с кредитами.

3. *Accounting* (нижний уровень) — подсистему, отвечающую за своевременное и корректное отражение деятельности банка в рамках существующих процедур бухгалтерского учета.

В самостоятельную группу — *Analysis* — выделены операции, предназначенные для анализа текущего состояния банка, планирования и проведения внутреннего аудита банка

Сегодня на рынке представлены программные продукты как отечественных, так и зарубежных разработчиков. Предлагаемые системы отличаются в несколько раз по своей стоимости и функциональности. Укрупнение банковского бизнеса в Узбекистане способствовало приходу на этот рынок западных поставщиков с масштабными и дорогостоящими решениями (mySAP Banking, T24 от Temenos, OFSA от Oracle и др.). В то же время улучшается качество автоматизированных систем, предлагаемых на рынке отечественными разработчиками.

В последнее время национальные системы предоставляют, достаточно полный набор функций, поддержку изменений к учету и отчетности, предъявляемых ЦБ РУ. Системы последнего поколения могут конкурировать с зарубежными аналогами в части

гибкости, настраиваемости и качества архитектурных решений.

Зарубежные системы более продуманы, более проработаны в области банковских функций по работе на международном рынке. Использование зарубежных систем также положительно влияет на имидж банка среди международных аудиторских компаний. Однако присутствующие на рынке зарубежные системы плохо адаптированы к узбекским условиям: они в меньшей степени ориентированы на стандарты национального учета и отчетности, имеют более высокую стоимость, более дорогие услуги по сопровождению. Зарубежные системы базируются, как правило, на применении дорогостоящего компьютерного оборудования, отличного от распространенного в российских банках. Поэтому, несмотря на то, что приобретение зарубежных систем — это довольно затратное решение, оно тем не менее требует значительных усилий (выраженных в затратах времени и средств) от банка по адаптации системы к российским условиям.

Электронные банковские услуги

Большинство существующих сегодня банков в числе своих стратегических задач называют универсализацию услуг и расширение клиентской базы. Динамичность рынка и усиление конкуренции ставят банки перед необходимостью диверсификации бизнеса, поиска новых ниш и постоянной работы в направлений расширения спектра предоставляемых услуг. В связи с этим для многих банков развитие электронных услуг стало не просто актуальным нововведением, а стратегическим направлением деятельности. По мнению экспертов, переход к электронному способу ведения бизнеса — одна из самых заметных тенденций в современном банковском деле.

Банковские электронные услуги весьма разнообразны, однако основным Критерием при их оказании является технология электронного обслуживания клиента. Принято выделять услуги, Оказываемые с помощью банковских (финансовых) Карт; услуги дистанционного банковского обслуживания клиентов; межбанковские электронные переводы; денежные расчеты (платежи) в рамках электронной коммерции.

Использование банковских карт

Из всего разнообразия карт необходимо выделить финансовые карты, т.е. персонифицированные (за редким исключением) карты, используемые в основном для расчетов (платежей) *за* товары и услуги, а в некоторых случаях и для совершения иных денежных операций, таких как получение кредита и наличных денег в банках и их филиалах (в так называемых пунктах выдачи наличных) и через банковские автоматы (банкоматы), внесение наличных денег в банки через банкоматы.

Карты принимают к оплате, естественно, не в любых учреждениях или организациях торговли/сервиса и не в любых банках, а только в тех из них, которые входят в платежную систему, обслуживающую данные карты (точки обслуживания карт). Кроме последних, в состав платежной системы входят банки-эмитенты, эквайрер-центры, процессинговый центр (центры) и расчетный (клиринговый) банк (банки). Само собой разумеется, что к участникам платежной системы необходимо причислить и клиентов — держателей и пользователей карт.

Банковские карты классифицируются по разным критериям (признакам) на целый ряд видов (категорий): до материалу, из которого они изготовлены; по способу (методу) нанесения на карты необходимой информации; по целевому назначению; по эмитентам.

Банковские карты - это финансовые карты, которые банки выпускают и используют в качестве инструмента привлечения средств клиентов. При этом они могут выпускать и/или распространять: собственные карты; карты других банков (отечественных и иностранных); карты различных платежных систем (национальных и международных — Visa, EuroCard/MasterCard и др.).

Банковские карты делятся на *расчетные, кредитные и предоплаченные.*

Эмиссия банковских карт на территории Узбекистана осуществляется кредитными

организациями. Банковские карты дают продавцам товаров и услуг дополнительные возможности. Они позволяют продавцу предложить покупателю кредит «руками банка». При этом продавец получает свои деньги от банка незамедлительно независимо от того, когда покупатель оплатит покупку. Таким образом, карты позволяют вывести кредит за пределы банка непосредственно «на рубеж» обслуживания потребителя.

Выгода банка при этом состоит в получении процентов за кредит, предоставленный пользователю карты, получении комиссии за совершение операций по счету, привлечение денежных средств клиентов, в том числе в качестве минимального не снижаемого остатка.

Организация взаимодействия участнике платежной системы может предусматривать два режима: режим off-line и режим on-line.

Режим off-line. Является наиболее простым и недорогим для банка-эмитента режимом подключения к процессинговому центру. Банк разрешает процессинговому центру авторизацию транзакций по картам своих клиентов и поручает ему вести базы данных по картам, счетам и остаткам (лимитам) своих клиентов.

Банк использует программу (самостоятельно разработанную, заказанную или готовую приобретенную), обеспечивающую подготовку поручений о внесении изменений в базу данных банка, размещенную на ЭВМ процессингового центра. В установленные по соглашению с процессинговым центром сроки банк получает отчеты об операциях своих клиентов. Ответственность за авторизацию лежи на процессинговом центре.

Несмотря на простоту и невысокую стоимость такой схемы, использующий ее банк теряет рычаги оперативного управления счетами клиентов и гибкость при их обслуживании в банке, так как клиент имеет доступ к счету только с помощью карты, а время поступления данных в базу процессингового центра составляет несколько часов. Следовательно, банк узнает обо всех операциях клиентов через день после его завершения.

Режим on-line. В этом режиме банк оснащается специализированным оборудованием и программным обеспечением, подключается к сетям передачи данных или соединяемся с процессинговым центром через выделенный канал. Банк самостоятельно ведет базу данных карт, счетов и остатков и авторизует поступающие от процессингового центра транзакции. В этом случае банк получает полную возможность управлять счетами клиентов, позволять им использовать различные финансовые инструменты для доступа к счету и дебетовать его в режиме реального времени. Кроме того, банк может (оперативно блокировать карты) счета.

Дистанциоюю банковское обслуживание

Дистанционным банковским обслуживанием (ДБО) принято называть оказание банковских услуг (предоставление банковских продуктов) на расстоянии,. без посещения клиентами офиса банка, без непосредственного контакта с сотрудниками банка — из дома (так называемый «home- banking»), офиса, автомобиля и т.д.

ДБО позволяет клиенту контролировать собственные счета, покупать и продавать безналичную валюту, оплачивать коммунальные услуги, доступ в Интернет, счета операторов сотовой и пейджинговой связи, проводить безналичные банковские и межбанковские платежи, переводить средства по счетам и др.

ДБО обеспечивает банку следующие конкурентные преимущества: значительное сокращение операционных издержек; увеличение сегмента потребителей, обладающих небольшими средствами и не слишком «выгодными» с точки зрения традиционного ведения банковского дела; усиление имиджевого аспекта применения технологий дистанционного обслуживания.

Выделяют, следующие *разновидности ДБО клиентов:* PC-банкинг, Интернет-банкинг, видеобанкинг, обслуживание по телефону, WAP-банкинг и SMS-банкинг.

PC-банкинг поддерживает прямое соединение персонального компьютера клиента с сетью банка. При этом обязательно наличие специального ПО и модема.

Интернет-банкинг — это комплекс банковских услуг, предоставляемых клиенту банком посредством Интернета, включающий: контроль собственных счетов; покупку и

продажу безналичной валюты; оплату коммунальных услуг, доступа в Интернет, обслуживание счетов операторов сотовой и пейджинговой связи; проведение безналичных платежей, перевод средств по счетам.

Сегодня выделяют *три уровня Интернет-банкинга:* информационный, коммуникационный и полнофункциональный транзакционный банк.

Существуют системы, в которых Интернет служит только как средство передачи данных, и системы, в которых Интернет используется как самостоятельная информационная технология. В первом случае Интернет выступает как канал связи между банком и клиентом и по сути представляет собой только дополнение к классическим системам «банк-клиент». Это повышает, оперативность и мобильность связи деловых партнеров, но зато несколько снижается уровень безопасности совершаемых транзакций, поскольку Интернет — это открытая сеть. Во втором случае прикладное программно-математическое обеспечение (ПО) представляет собой специальное интернет-приложение, функционирующее только в сеансе диалоговой связи клиента с банком. В данном случае клиент может получить доступ к своему банковскому счету, войдя в сервер банка в Интернете с любого компьютера, предварительно введя свой пароль и ПИН.

Видеобанкинг — это система интерактивного общения клиента с персоналом банка, своего рода видеоконференция, для организации, которой используется устройство, называемое киосков (аппарат с сенсорным экраном, позволяющий клиенту получать доступ к различной информации, а также пообщаться со служащим банками произвести с его помощью различные операции). Киоски устанавливаются в публичных местах и часто совмещаются с банкоматами.

Для оплаты счетов по *телефону* клиент банка пользуется специальным устройством, соединенным с банковским компьютером, которое позволяет получать самую разную информацию о движении средств на своем счете и состоянии финансового рынка, осуществлять платежи по счетам за товары, медицинские услуги, электроэнергию и т.д. Клиент подключается к банковскому компьютеру и вводит номер счета, персональный идентификационный номер, кодовый номер, компании — получателя, денег и сумму платежа.

WAP-банкинг (Wireless Application Protocol) — удаленное управление счетами посредством мобильного телефона, оснащенного специальным, программным обеспечением на базе протокола беспроводной передачи данных, Однако пока банки не выделяют WAP-банкинг в отдельный вид услуг. Клиенту, желающему проводить банковские операции только по мобильному телефону, все же придется подключиться к системе интернет-банкинга. В настоящее время разрабатывается программное обеспечение, способное повысит безопасность услуг WAP-банкинга. Пока же, чтобы обеспечить безопасность платежей, некоторые банки оговаривают с клиентом список операций и .присваивает каждой из них соответствующий код.

Еще одна услуга, предоставляемая банками владельцам сотовых телефонов, — *SMS-банкинг.* При помощи служб коротких сообщений (SMS — Short Message Service), которые есть у любого оператора сотовой связи, клиенту будет доступна вся информация о состоянии расчетных счетов (остатков по счету), а также получение Выписок по счету за требуемый период. По мнению специалистов, эта услуга имеет гораздо больше перспектив, чем WAP-банкинг. Во-первых, из-за дешевизны, а во-вторых, за счет высокой скорости передачи данных — в десятки раз быстрее и, в-третьих, значительно повышает безопасность операций. SMS-сервис пользуется большой популярностью у клиентов.

Считается, что современные технологии программно-аппаратной защиты находятся на уровне, обеспечивающем 100%-ную гарантию конфиденциальности операций и сохранности средств. Но, самое главное, в сохранности средств заинтересованы прежде всего банки — поставщики услуг интернет-банкинга, отвечающие не только за сохранность финансов своих клиентов, но и за свои средства и репутацию.

Автоматизация межбанковских расчетов

Межбанковские расчёты могут осуществляться *двумя способами:* расчетами на валовой основе и клирингом. При *валовых расчетах* каждый платеж обрабатывается последовательно, а клиринг осуществляет многосторонний (двусторонний) зачет взаимных Встречных платежей участников, причем оплате подлежит только разница между суммами взаимных обязательств, что позволяет значительно снизить потребность участников в оборотных средствах. *Клиринговые расчеты* производятся сеансами. Первым этапом клирингового сеанса является прием и накопление расчетных документов на перевод денежных средств. Для каждого участника вычисляется его чистая позиция на счете, открытом в расчетном центре, — итоговое сальдо (дебетовое или кредитовое). Чистая позиция вычисляется как разность между общей кредиторской и общей дебиторской задолженностями каждого из участников. Если полученная позиция положительна, она подлежит закрытию или урегулированию, для чего участники клиринговых расчетов резервируют на своих счетах Денежные средства. Клиринговый сеанс завершается окончательным расчетом по клирингу, в ходе которого происходит перевод или списание денежных сумм, соответствующих чистым позициям по счетам участников расчетов. Недостатком клиринга является сложность организации и связанные с этим риски. Различают внутренний — межбанковский клиринг и международный — валютный клиринг. Межбанковские расчеты могут выполняться через различные нефинансовые организации — автоматические расчетные платы, клиринговые центры, процессинговые центры.

Ныне действующие *электронные системы межбанковских операций* обычно делят на *системы банковских сообщений* и *системы расчетов в рамках первых* осуществляется только оперативная пересылка и хранение межбанковских документов, *функции* же *вторых* непосредственно связаны с выполнением взаимных требований и обязательств. К первой группе относят такие системы, как SWIFT (международная система), Bankwire (США), BACSTEL (Англия), а *ко второй* — Fedwire, CHIPS (США), CHARS (Великобритания), Sagritter (Франция), SIT (Франция), Зенчинкио (Япония). Использование межбанковской электронной системы позволяет повысить эффективность работы, скорость и качество выполняемых операций, способствует повышению прибыльности и снижению издержек.

В электронных системах расчетов на валовой основе обычно предусмотрены режимы реального времени и завершения операций в конце дня, что дает возможность, с одной стороны, получить денежные средства сразу по совершении платежа, с другой — приводят к безотзывности платежей. Платеж в них может быть совершен только при наличии необходимых средств на расчетном счете центрального банка (корреспондентском счете). Если денежные средства доступны, то операция выполняется незамедлительно, т.е. в реальном времени. Если средств на счете недостаточно, тогда операция вносится в очередь ожидания до поступления необходимой суммы.

В основе клиринговой системы лежат корреспондентские счета банков, которые могут открываться в специальных или негосударственных клиринговых центрах (палатах), в специальных клиринговых банках или друг у друга. Концентрация платежей в клиринговых центрах позволяет значительно уменьшить баланс платежей и общую сумму обращающихся платежных средств, создать более эффективный механизм управления безналичным денежным оборотом.

Вопросы:

1. Каковы главные отличия банков от других организаций, осуществляющих свою деятельность в экономике?
2. Назовите основные операции банков.
3. Определите понятие автоматизированных банковских систем.
4. Какие базовые требования предъявляются к АБС?
5. Каковы основные принципы построения АБС?

6. Какие виды технических решений существуют при разработке АБС?
7. В чем преимущество архитектуры построения АБС «клиент- сервер»?
8. Какие подсистемы принято выделять в АБС в зависимости от функционального назначения?
9. Перечислите основные виды электронных услуг банков.
10. Охарактеризуйте электронные услуги с использованием банковских карт.
11. Определите понятие дистанционного банковского обслуживания (ДБО).
12. Опишите основные преимущества использования ДБО для клиента и для башс
13. Назовите и охарактеризуйте основные виды ДБО.
14. Сравните два способа осуществления межбанковских расчетов: расчеты на валовой основе и клиринга. Назовите основные преимущества и недостатки каждого способа.

Тема 5. Информационные комплексы и технологии в сфере управления.

План:

1. Концепция, классификация и технология информационной системы сферы управления.
2. Информационные комплексы и технологии, применяемые в процессе развития бизнеса.
3. Информационная система на операционном уровне управления.
4. Технология интеграции системы планирования ресурсов предприятия (MRP I).
5. Технология работы системы планирования ресурсов предприятия (ERP).
6. Системы информационных технологий развития предпринимательства (CSRP) и (BPM).
7. Информационные комплексы и технологии на стратегическом уровне.

Ключевые слова: Усовершенствованное планирование , синхронизация ресурсного планирования , организующая, матричная , дивизионная , иерархическая.

Основу экономики любого государства составляют предприятия, они определяют деловую активность экономики, обеспечивают занятость населения, формируют через налоговую систему бюджет страны. Предприятия стремятся удовлетворить требования потребителей продукции, эффективно использовать производственные ресурсы (основной капитал, материальные, финансовые и трудовые ресурсы, информационные технологии менеджмента). Для успешной экономической деятельности предприятия разрабатывают стратегию и тактику поведения на рынке, обеспечивают конкурентоспособность продукции, работ и услуг, поддерживают свой имидж и деловую репутацию, постоянно совершенствуют организацию производства, труда и управления; используют новейшие достжения науки и техники в производстве, в том числе информационные технологии менеджмента.

В зависимости от численности работающих и объемов производства предприятия принято делить на малые, семейное, средние и крупные, коммерческие и некоммерческие (получение прибыли некоммерческими предприятиями не является главной целью деятельности).

Ниже перечислены организационные формы предприятий:

- индивидуальное предприятие (без образования юридического лица);
- партнерство (хозяйственное товарищество и общество);
- корпорация (акционерное общество, государственная корпорация).

Для предприятия важна его организационная структура, которая определяет ответственность и подчинение подразделений предприятия и выполняемые функции.

Существуют следующие *организационные структуры*:

1. *Иерархическая* — основана на разделении труда; контроле нижестоящих подразделений вышестоящими. Наибольшее распространение получила линейно-функциональная иерархическая организационная структура управления. Для каждой функции управления создана иерархия подразделений, реализован принцип единоначалия и ответственности. Недостатками подобной организации являются различие критериев эффективности и качества работы подразделений и организации в целом, запаздывание в принятии управленческих решений, трудности при внедрений инноваций и системы менеджмента качества.

2. *Дивизионная* структура сформировалась в крупных предприятиях, осуществляющих диверсифицированную деятельность, использующих, сложные технологические процессы. Это приводит к необходимости децентрализации управления и предоставления подразделениям предприятия — дивизионам самостоятельности в решении оперативных вопросов. Дивизионам передаются определенные ресурсы для реализации управленческих решений, цо стратегическое управление, научно-исследовательские разработки, финансовое управление остаются централизованными в масштабе предприятия.

3. *Матричная* структура предполагает полное отсутствие функциональных подразделений, сокращение управленческого аппарата, возможность применения эффективных методов принятия управленческих решений. В матричной структуре возможно двойное подчинение исполнителей — руководителю функциональной службы и руководителю проекта. Преимущества матричной структуры состоят в ориентаций на проектные цели и требования клиентов, оперативности принятия решений, мотивации персонала на конечный результат — цели проекта.

4.Организующая схема на основе бизнес-процессов, в соответствии с которыми выделяются структурные подразделения; Для руководителя любого уровня ограничивается число подчиненных (не более пяти человек), создаются комитеты, состоящие из глав подразделений, которые еженедельно координируют и согласовывают бизнес-процессы на каждом этапе, планируют и предлагают высшему руководству действия по развитию и улучшению деятельности предприятия. Эта организационная структура позволяет быстро реагировать на изменение внутренних и внешних факторов.

5.Производственная структура - пространственная форма организации производственного процесса, определяющая состав и взаимосвязи производственных подразделений, обусловленные специализацией и разделением труда. Состав производственных подразделений должен обеспечить выполнение производственного процесса (без дублирования технологических операций), подразделения должны быть размещены рациональным образом. Производственные мощности подразделений должны быть согласованы между собой. Возможны специализация и кооперирование производственных подразделений, в экономической деятельности подразделений должен быть учет конъюнктуры рынка. Первичным элементом производственной структуры является *рабочее место,* обеспечивающее выполнение технологических операций производственного процесса. Рабочие места, выполняющие технологически однородные или различные операции по изготовлению одного-двух видов продукции, составляют *производственный участок.* Участки могут быть технологическими (мелкосерийное и единичное производство), предметно-замкнутыми (крупносерийное и массовое производство). Производственные участки объединяются в *цеха,* специализирующиеся на изготовлении определенного вида продукции либо на выполнении определенной стадии производственного процесса изготовления выпускаемой продукции. Цеха объединяются в *производства,* которые могут быть размещены в различных географических зонах.

Виды цехов;

1. Основные — производят профильную продукцию или законченные части производственного процесса (заготовительные, обрабатывающие и выпускающие основные

Обеспечивающие — производят вспомогательную по назначению продукцию для основных цехов (инструментальный, ремонтный цехи).

2. Обслуживающие — оказывают производственные услуги основным, обеспечивающим цехам (транспортное хозяйство, энергетическое хозяйство, строительный цех).

3. Опытно-экспериментальные — изготавливают макеты и опытные образцы новых видов продукции.

4. Подсобные и побочные — осуществляют добычу и обработку вспомогательных материалов, производство тары для упаковки продукции и т.п.

5. Вспомогательные — выполняют вспомогательные работы (уборка заводской территории, выращивание сельхозпродукции и др.).

Для управления деятельностью производственных подразделений наиболее часто применяют разнообразные экономические методы:

- цеховое планирование — формирование очереди производственных заказов к критическим рабочим центрам, оптимизация загрузки оборудования, максимизация выхода продукции, минимизация отставаний от плана и т.п.;
- планирование производственной программы на основе величины среднего спроса (при равномерном спросе) или путем моделирования (при неравномерности спроса) в поточном производстве, обеспечение контроля качества;
- составление графика работы производственных участков в поточных, процессных и конвейерных производствах с учетом расхода материалов, трудозатрат для обеспечения равномерного спроса на полуфабрикаты, сокращения времени переналадки оборудования, применения стандартных технологий, обеспечения качества технологического процесса производства продукции;
- управление индивидуальными заказами, начиная от первоначального контакта с потенциальным заказчиком, регистрации заказа, подбора оптимального варианта исполнения изделия, оценки себестоимости и продолжительности исполнения заказа, расчета цены, обеспечения заказа материалами, передачи заказа в производство, оптимизации технологии изготовления заказа, планирования процесса производства, контроля изделия в производстве, отгрузки готовой продукции и заканчивая окончательными расчетами с заказчиками (в основном для нестандартных заказов);
- «конфигуратор» производства — изготовление стандартизированной продукции с учетом вариантности требований заказчиков (вариантное изделие имеет разновидности спецификации);
- контроллинг затрат на продукт — расчет себестоимости продукции различными методами (стандартная себестоимость, процессная себестоимость, гибридная модель затрат, предварительная и текущая калькуляция издержек производства по цеховому заказу) и др.

На большинстве современных предприятий внедрена система менеджмента качества ISO-9000 и модель European Foundation for Quality Management (EFQM), характерные черты которых указаны ниже:

- ориентация на результаты, соответствующие ожиданиям всех сторон;
- ориентация на потребителя, создание потребительской ценности;
- руководство и постоянство намерения в менеджменте качества;
- менеджмент процессов и фактов для управления качеством;
- развитие людских ресурсов и вовлечение сотрудников в обеспечение качества;
- непрерывность обучения, инноваций и улучшений;
- развитие партнерских отношений, добавляющих ценность;
- социальная ответственность производителя.

Стандарты управления поддерживаются средствами информационных технологий автоматизированных систем управления предприятий. Наиболее популярны среди информационных технологий менеджмента следующие.

Информационные технологии объемно-календарного планирования

Исторически первый стандарт управления бизнесом (60-е гг. XX в.) — Master Planning Scheduling (MPS) регламентирует процедуры формирования объемно-календарного плана производства продукции путем формирования объема продаж и его разбивки по календарным периодам с последующим определением плана пополнения запасов готовой продукции за счет производства или закупки и формированием отчета о планируемом движении денежных средств — появился в 60-х гг. прошлого столетия.

Сфера применения MPS — производство с небольшой номенклатурой изделий и комплектующих и нединамичным графиком продаж. Для производства с большой номенклатурой изделий и комплектующих и динамичным спросом были разработаны методы статистического управления запасами (Statistical Inventory Control — SIC). Информационные технологии MPS ориентированы на решение указанного ниже комплекса задач:

- ведение нормативно-справочной информации об элементах конструкций, входящих в состав изделий (сборочных единиц);
- ведение нормативно-справочной информации о технологическом маршруте изготовления изделий (деталей, сборочных единиц);
- «разузлование» сборочных единиц для определения входящих в них компонентов (деталей, сборочных единиц, материалов);
- расчет длительности производственного цикла для деталей и сборочных единиц, времени межоперационных переходов и наладки технологического оборудования;
- расчет объемно-календарных планов производства готовых изделий при формировании производственных заказов;
- расчет графиков запуска-выпуска деталей и сборочных единиц при формировании производственных партий обработки;
- формирование сменно-суточных производственных заданий для рабочих центров (производственных участков) и др.

Информационные технологии позволяют оптимизировать объемно-календарные планы, обеспечить сокращение длительности производственного цикла заказов; балансировку загрузки оборудования; минимизировать себестоимость изготовления заказов и др.

Информационные технологии MPS используют текущие сведения о выполнении производственных заданий, обеспечивают своевременную корректировку объемно-календарных планов.

Планирование потребностей в материалах (MRP I)

Стандарт Material Requirement Planning (MRP I) появился в 70-х гг. XX в., он позволил решать задачи планирования потребностей в материалах (товарах), управлять производственными запасами, в частности:

- рассчитывать график потребности в комплектующих изделиях, сырье и материалах, деталях, сборочных единицах;
- нормировать запасы материалов на складе;
- формировать внешние заказы на поставку материалов (товаров) и комплектующих;
- улучшать планы производства и продаж с учетом обеспечения потребностей в материалах и др.

Расчет «чистой» потребности в материалах (товарах) и комплектующих выполняется с

учетом текущих запасов, объема незавершенного производства, открытых заказов, уровня страхового запаса для обеспечения ритмичности производства и сбыта готовой продукции. Как правило, информационные системы класса MRP используют систему централизованной обработки данных.

Основным недостатком информационных технологий MRP является отсутствие учета производственных мощностей.

Планирование потребности в производственных мощностях (CRP)

Метод Capacity Resource Planning (CRP) предназначен для планирования потребности в производственных мощностях, необходимых для выполнения плана выпуска готовой продукции.

Замкнутый цикл планирования материальных ресурсов (CL MRP)

По определению Американского общества управления производством и запасами American Production and Inventory Control Society (APICS) системы с замкнутым циклом планирования материальных ресурсов и производственных мощностей — Closed Loop MPR построены вокруг планирования потребности в материалах с обеспечением укрупненного планирования и разработки главного календарного плана производства (MPS) с учетом потребности в мощностях (CRP). Информационные технологии CL MRP обеспечивают поддержку решений в замкнутой цепочке «снабжение — производство — сбыт», но не ориентированы на рыночные механизмы хозяйствования.

Планирование ресурсов производства (MRP II)

Стандарт Manufacturing Resource Planning (MRP II) обеспечивает развитие технологии планирования и управления всеми видами производственных ресурсов, включая финансовые и «человеческие» ресурсы. *Структурные компоненты* планового механизма в стандарте MRP II:

1. Планирование продаж и производства (операций) — Sales & Operations Planning. Взаимосвязь стратегического, бизнес-планирования и оперативно-календарного планирования, формирование бюджетных ограничений на всех уровнях планирования, поддержка обратной связи.
2. Управление спросом (Demand Management). Маркетинговая политика предприятия, часть процесса укрупненного планирования и разработки календарных планов.
3. Подсистема спецификаций (Bill of Material Subsystem). Нормативно-справочная информация, описание спецификаций изделий (BOM).
4. Планирование потребности в материалах (Material Requirements Planning). На основании данных о спросе (прогноз или заказы) на изделия определяется зависимый спрос, установка приоритетов производственных заданий для открытых заказов.
5. Главный календарный план производства (Master Production Schedule) на основе независимого спроса.
6. Подсистема операций с запасами (Inventory Transaction Subsystem). Поддержание в актуальном состоянии данных о запасах номенклатурных позиций.
7. Подсистема запланированных поступлений по открытым заказам (Scheduled Receipts Subsystem). Позиции открытых заказов включены в главный календарный план производства или в план потребности в материалах.
8. Оперативное управление производством (Shop Floor Control, Production Activity Control). Планирование и диспетчирование прохождения производственных заказов (Shop Scheduling and Dispatching) на уровне цеха, рабочего центра, производственных операций.
9. Планирование потребности в мощностях (Capacity Requirements Planning). Управление загрузкой рабочих центров в соответствии с главным календарным планом производства (после расчета потребности в изготавливаемых компонентах).
10. Управление входным/выходным материальным потоком (Input/Output Control).

Контроль использования производственных мощностей CRP, входных и выходных материальных потоков и потоков заданий для рабочих центров, оценка выполнения плана по загрузке производственных мощностей.

11. Управление снабжением (Purchasing). Преобразование заявок на закупки в заказы поставщикам, контроль выполнения плана закупок, сформированного MRP, других планов снабжения по срокам, номенклатуре, поставщикам.

12. Планирование ресурсов распределения (Distribution Resource Planning). Параметры сети распределения (дистрибуции) ресурсов предприятия: время доставки, календарь работы различных узлов этой сети, режим и стоимость транспортировки и т.д.

13. Инструментальное обеспечение (Tooling или Tool Planning and Control). Подсистема инструментального обеспечения MRP — CRP, управления запасами, управления поставками, спецификаций продуктов и т.д.

14. Интерфейс с системой финансового планирования (Financial Planning Interfaces). Основные виды информации для системы финансового планирования: стоимость товарно-материальных запасов, прогноз их величины на перспективу: операционный денежный поток (закупка материалов, оплата труда, переменные накладные расходы, поступление денежных средств и др.); величина накладных расходов и др.

15. Моделирование (Simulation). Оценка чувствительности результатных показателей к изменениям исходных данных, метод Монте-Карло для статистического моделирования случайных факторов производства и др.

16. Оценка деятельности (Performance Measurement).

WCM — World Class Manufacturing — концепция «глобального производства», обеспечивает прозрачность территориальных границ партнеров. Основные методы управления WCM:

- метод Кайдзен для непрерывных инкрементальных улучшений;
- тотальный контроль качества (Total Quality Management — TQM);
- планирование «Точно в срок» (Just in Time — JIT);
- экономное производство (Lean Manufacturing — LM);
- оценка эффективности системы управления (Benchmarking);
- развитие человеческих ресурсов (Human Resource Development — HRD);
- реинжиниринг бизнес-процессов (Business Process Re- Engineering — BPR);
- управление потоком операций (Workflow) и др.

Планирование ресурсов предприятия (ERP)

Консалтинговая компания GartnerGroup разработала концепцию информационной системы класса предприятия ERP (Enterprise Requirements Planning), включающую систему планирования производственных ресурсов (MRP II), финансового планирования (FRP — Finance Requirements Planning) и управления персоналом (HRM — Human Resource Management). ERP обеспечивает полнофункциональное управление финансовой и хозяйственной деятельностью предприятия.

В соответствии со словарем APICS (*American Production and Inventory Control Society*) термин «*Enterprise Resource Planning»* означает полнофункциональное управление *всеми* ресурсами предприятия. Этот термин употребляется в двух значениях:

1. Информационная система планирования ресурсов предприятия, необходимых для осуществления закупок, производства, продажи и учета для выполнения клиентских заказов.

2. Методология эффективного планирования и управления ресурсами предприятия.

ERP-система обладает ядром в соответствии со стандартам MRP II и функциональным окружением в виде самостоятельных модулей:

- управления человеческими ресурсами Human Resource Management (HRM) в

полном объеме;

- управления финансовыми ресурсами Financial Resource Management (FRM);
- усовершенствованного планирования и составления производственных графиков Advanced Planning and Scheduling (APS);
- детализированного планирования ресурсов Finite Resource Planning (FRP);
- управления данными об изделии PDM (Product Data Management) и др.

Оптимизации управления ресурсами (ERP II)

Концепция ERP II появилась в середине 1990-х гг., она соответствует бизнес-стратегии предприятия, направленной на увеличение стоимости компании. ERP II рассматривается также как информационная система, обеспечивающая оптимизацию операционных и финансовых процессов внутри предприятия в сотрудничестве с другими корпорациями.

Информационные системы класса ERP II отличаются от ERP-систем рядом характеристик:

- повышением значимости информационной системы в управлении деятельностью предприятия;
- расширенным функционалом, поддержкой полного жизненного цикла изделий от проектирования до сбыта и послепродажного обслуживания;
- управлением всеми видами ресурсов (трудовыми, материальными, финансовыми, информационными);
- отсутствием ограничений на масштабы и географическое положение объекта управления (подразделений корпорации);
- единым информационным пространством и высоким уровнем качества информации для принятия управленческих решений;
- автоматизацией функций системы управления в режиме реального времени;
- расширением круга пользователей;
- автоматизацией бизнес-процессов взаимодействия с контрагентами (заказчиками, поставщиками, банками, налоговыми органами и пр.);
- взаимодействием с внешними информационными системами на базе стандартных технологий и программных интерфейсов;
- высокой надежностью функционирования КИС, защитой данных от несанкционированного доступа, других угроз целостности и сохранности данных, дружественным пользовательским интерфейсом и др.

ERP II-системы создаются для отраслей и отдельных направлений бизнеса, поддерживают модель «открытого взаимодействия» благодаря использованию таких инструментальных средств, как языки программирования Java и VB.net, языка структурирования данных для обмена через Интернет — XML, технологий создания динамических страниц ASP, распределенных приложений Corba, объектной модели компонентов приложений COM и т.д.. Эти инструментальные средства обеспечивают информационную интеграцию, поддержку электронного бизнеса, переход на сервис-ориентированную архитектуру.

Ниже приведен список новых функциональных систем:

1. CRM (Customer Relationship Management) — система управления отношениями с клиентами (сбыт), обеспечивает поддержку философии реляционного маркетинга, улучшает процессы сбыта продукции, работ и услуг.
2. *SRM* (Supplier Relationship Management) — *система* управления отношениями с поставщиками, улучшает функции материально-технического снабжения, оптимизирует закупки ресурсов.
3. SCM (Supply Chain Management) — система управления виртуальными логистическими цепочками, используется для оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков доставки ресурсов, товаров, материалов и продукции.
4. BI (Business Intelligence) — интеллектуальная система бизнес-анализа для

формирования аналитических отчетов и оценки эффективности бизнеса.

5. PLM (Product Lifecycle Management) — система управления жизненным циклом продукта.

6. HRM (Human Resource Management) — система управления человеческими ресурсами;

7. Financials — система управления финансами со стороны различных участников процесса (финансового директора, менеджера, инвестора, сотрудника).

8. e-Commerce — электронная коммерция.

9. Mobile Business (мобильный бизнес) — система обеспечения прозрачности местоположения участников бизнеса.

10. KM (Knowledge Management) — система управления корпоративными знаниями о бизнесе (извлечение знаний из накопленных фактов).

Технологические компоненты систем ERP II:

- конфигурирование/настройка функциональной структуры, бизнес-процессов, интерфейсов пользователей и программ;
- методы интеллектуальной обработки информации (Business Intelligence) для систем поддержки принятия решений (Decision Support Systems — DSS);
- оперативный анализ данных — On-Line Analysis Processing (OLAP-технологии);
- интеграция с внешними информационными системами, публикация информации;
- технологические модули системы обработки данных (SOA-архитектура, Service Desk и др.).

Информационные технологии развития бизнеса

В условиях обострения конкуренции возникает требование выпуска продукции в соответствии с текущими заказами покупателей. Растут требования к оперативности принятия управленческих решений, возникает необходимость укрепления связей между поставщиками, производителями и покупателями. В 1990-х гг. возникло новое направление в менеджменте — Management by Collaboration (MBC) — «сотрудничество бизнес-партнеров».

Базовые положения MBC:

- провозглашение совместных целей, которые должны быть достигнуты всеми участниками бизнеса;
- организация эффективно действующих рабочих коллективов для решения проблем, направленных на достижение этих целей;
- поддержание духа сотрудничества на взаимовыгодной основе (на уровне отдельных исполнителей, отделов и даже компаний);
- создание мотивации к труду и профессиональному росту профессионализма работников.

Необходима поддержка оперативной адаптируемости «бизнеса по требованию» (Business on Demand), чутко реагирующего на изменения потребностей заказчиков, партнеров и поставщиков на основе гибкости бизнес-процессов, готовности к изменению.

Синхронизация ресурсного планирования с требованиями конечного потребителя (CSRP)

Концепция Customer Synchronized Resource Planning (CSRP) состоит в синхронизации производственного планирования с потребностями покупателя, планировании производства продукции в реальном времени. Эффективность применения метода CSRP зависит от интеграции информации о покупателе и его требованиях (наличие подсистем «Сбыт», «Маркетинг», «Сервисное обслуживание»; «Исследование и разработки»). Заказы покупателей динамично «конфигурируются», в режиме реального времени отслеживается их выполнение. В результате имеет место

рост качества товаров и услуг, снижение времени выполнения заказа, рост лояльности покупателей.

Усовершенствованное планирование (APS)

Метод Advanced Planning & Scheduling (APS) обеспечивает разработку сценариев оптимизации загрузки ресурсов с учетом имеющихся ресурсов и производственных ограничений (возможность переналадки оборудования, доступность оснастки и др.).

Информационные технологии APS обеспечивают:

1. Оперативный прогноз реализации продукции и спроса покупателей (Sales and Demand Forecasting).
2. Формирование основного производственного плана выпуска продукции, согласованного с производственными мощностями (Master Production Scheduling & Rough-Cut Capacity Planning).
3. Детальное планирование загрузки производственных мощностей (Finite Capacity Scheduling).

Информационные технологии APS, входящие в состав ERP-систем с поддержкой функции синхронного планирования, предъявляют повышенные требования к полноте и достоверности исходной информации, получению сведений в режиме реального времени из информационной системы оперативного управления цехом класса Manufacturing Execution System (MES).

Совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов (CPFR)

Метод Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment (CPFR) — стратегическое партнерство с контрагентами обеспечивает сокращение затрат на товарно-материальные запасы и их перевозку за счет планирования совместных действий поставщиков и производителей для удовлетворения спроса конечного потребителя. Для функционирования систем класса CPFR необходима интеграция информационных систем оперативного управления складами — Workshop Management System (WMS), APS и ERP. Внедрение CPFR предполагает наличие бизнес-целей сотрудничества, очерчивание сферы совместной деятельности, распределение бизнес-ролей участников, разработку процедур менеджмента: прогнозирование объемов и сроков продаж, планирование заказов, определение требований к поставкам товаров, нормативному уровню товарно-материальных запасов; управление выполнением заказов (согласованные процессы производства, отгрузки, поставки и складирования товаров под заказы); оценку и анализ эффективности процессов с помощью ключевых показателей производительности и эффективности бизнес-процессов (Key Performance Indicators — KPI).

Управление эффективностью бизнеса (BPM)

Business Performance Management (BPM) — совокупность интегрированных циклически повторяющихся процессов управления и анализа финансовой и операционной деятельности предприятия (рис. 15.5). Термин «BPM- система» употребляется как концепция управления и как информационная система.

Ключевые области управления: *Финансы, Организационная структура бизнеса, Продукты, Клиенты,* метод целевого управления — Manage by Objectives (MBO). Задачи управления должны соответствовать требованиям SMART: конкретность (Specific), измеряемость (Measurable), достижимость (Acheivable), реалистичность (Realistic) и ограниченность по времени (Time-related). Информационные технологии BPM-системы разрабатываются на основе платформы Business Intelligence (BI) и BPM-приложений. BPM-система информационно интегрирована с источниками корпоративной информации.

Business Process Improvement (BPI) — это стандарты стратегического управления, направленные на непрерывное улучшение бизнес-процессов (рис. 15.6) на предприятии. Выделены следующие уровни[1]:

1 .*Динамик-хаос* — бизнес-процессы не имеют качественных и количественных

оценок.

2. *Контроль* — налаженный учет и контроль, основные бизнес-нроцессы повторяемы и управляемы, но отсутствует оптимизация, нет точных нормативов. Основные бизнес- процессы имеют описание, но нет качественной оценки.

3. *Оптимизация* — поиск и упрощение основных бизнес- процессов, снижение издержек производства. Бизнес-процессы документированы, стандартизованы. Оперативный контроль и анализ хода производства, оптимизация планирования, формирование системы метрик для бизнес-процессов.

4. *Адаптация* — приспособляемость бизнес-процессов к условиям внешней среды. Формирование внутрифирменных стандартов качества бизнес-процессов; увязка стратегических и оперативных планов; обратная связь.

5. *Мировой класс* — возможность предприятия формировать рынок. Предприятие способно управлять качеством процессов по всей цепочке, включая поставки, производство, сбыт, обслуживание; осуществляется оптимизация бизнес-процессов; текущий контроль основан на управлении изменениями; формализация процессов и рыночные перспективы позволяют просчитывать стратегические планы и оптимизировать пути их достижения.

Для оценки качества готовой продукции разработаны критерии, которые связаны с уровнями BPI.

В основе улучшение бизнес-процессов (повышение уровня BPI) — моделирование бизнес-процессов, использование определенного набора методик, входящих в ERP-стандарты и стандарты системы менеджмента качества.

Корпоративные информационные системы

Особенности корпоративных информационных систем (КИС) формируют технологии для поддержки стандартов управления (MRP II, ERP, ERP II, ISO-9000 и др). Корпоративные информационные технологии (сервис-ориентированная архитектура, корпоративные базы данных и хранилища данных большого объема, высокопроизводительная гетерогенная вычислительная система, интранет, обеспечение информационной безопасности и защиты данных, открытость архитектуры построения программно-технических комплексов КИС, применение методов имитационного моделирования и интеллектуального анализа данных (Data Mining, Business Intelligence и др.), акцент на интеграцию с внешней средой). Наиболее эффективным оказывается вариант адаптации тиражных программных продуктов КИС, которые содержат набор типовых функциональных модулей, репозиторий референтных для бизнес-процессов моделей, электронные формы документов, инструментальные средства конфигурирования и развития КИС.

Корпоративная информационная система SAP R/3

Это наиболее популярная корпоративная информационная система[1], которая обеспечивает поддержку бизнес-процессов хозяйственной деятельности различных отраслей и использует современные информационные технологии.

Базовый модуль (базисная система, BC). Составляет основу системной настройки и конфигурирования функциональной структуры КИС, осуществляет мониторинг функционирования системы SAP R/3; системное обслуживание (обновление БД, регистрация пользователей, ведение журнала транзакций и др.); управление системой разграничения доступа; управление выводом на печать; установку и настройку СУБД; генерацию отчетов; управление электронным документооборотом и др. В состав модуля входит интегрированная среда разработки приложений ABAP/4, а также инструментарий бизнес-проектирования R/3 для построения ссылочной модели R/3 и организации потока бизнес-операций.

Модуль FI (финансовый учет) предназначен для бухгалтерского и налогового учета. Финансовая бухгалтерия представлена компонентами: «Главная книга» — основной

Компания «SAP AG» занимает третье место в мире среди крупнейших софтверных компаний. Фирма была основана в 1972 г. Более 82 ООО компаний мира используют программное обеспечение SAP. R/3 («Realtime») означает немедленную проводку и актуализацию данных для трехуровневой архитектуры «клиент-сервер».

учетный регистр; «Бухгалтерия кредиторов» — основные записи о поставщиках, проводки по документам, отображение проводок в балансе, выравнивание открытых позиций, взаиморасчеты с поставщиками и т.д.; «Бухгалтерия дебиторов» — основные записи о клиентах, проводки по документам, отображение проводок в баланс, выравнивание открытых позиций, нисходящие платежи, кредиты и др.; основные записи по учету основных средств, оценка и амортизация основных средств; операции по закрытию учетных регистров с определенной периодичностью (день, месяц, год), ведение учета и отчетности, налоговых отчислений; информационная система финансов.

Модуль CO (контроллинг) применяется для ведения управленческого учета (внутренней отчетности) в разрезе заказов, технологических переделов или деталеопераций, калькуляции себестоимости продукции, расчета и анализа прибыли.

Модуль IM (управление инвестициями) служит для управления инвестициями в основные средства предприятия.

Модуль TR (финансовый менеджмент) управляет финансами и бюджетом: краткосрочное финансовое планирование, прогнозирование, контроль ликвидности (исходные данные — текущее состояние счетов бухгалтерского учета, анализ лицевых счетов); средне- и долгосрочное финансовое планирование и контроль ликвидности на уровне предприятия, корпорации (исходные данные — сведения о хозяйственных операциях FI); средне- и долгосрочное финансовое планирование и контроль ликвидности на уровне бизнес-сфер.

Модуль EC (информационная система) поддерживает информационные технологии но принятию управленческих решений (анализ соответствия реальных данных плановым показателям, поиск причин отклонений, анализ ситуаций) и учету работников и подразделений, эффективная деятельность которых приносит прибыль.

Модуль L0 (логистика) обеспечивает поддержку принятия решений на основе анализа учетных и плановых данных о движении материальных потоков, связан с модулями SD, MM, PP и др. Указанный модуль управляет бизнес-процессами закупки материалов, производством продукции, формированием запасов, техобслуживанием (ремонтом), качеством производимой продукции, работ и услуг.

Модуль SD (сбыт) осуществляет контроль за бизнес-процессами сбыта (отгрузкой, транспортировкой продукции, фактурированием поставок). Он взаимосвязан с модулями MM (проверка наличия и учет отгрузки материальных ценностей) и FI (учет лимита кредитной линии, учет дохода от реализации).

Модуль PP (планирование производства) предназначен для планирования и управления производством продукции, работ и услуг: укрупненного планирования производства и сбыта продукции; долгосрочного планирования; разработки производственной программы; планирования потребности в материалах и производственных мощностей; планирования производственных заказов (заказов производства); ведения конструкторских спецификаций и технологических маршрутов; контроля за рабочими центрами; учета и калькуляции производственных затрат и др.

Модуль MM (управление материальными потоками) обеспечивает управление бизнес-процессами: закупка (приобретение) основных материалов, планирование потребности в материалах, договорная компания и размещение заказов на поставку материалов, управление запасами на складе, инвентаризация материалов, контроль основных сведений о материалах в БД, управление складскими операциями и др.

С помощью версии mySAP.com обеспечивается интеграция бизнес-процессов через Интернет с помощью вебсервисов.

Концепция mySAP.com охватывает четыре области:

• персонализированное рабочее место пользователя с использованием веб-браузера — mySAP.com Workplace — поддерживается доступ ко всем приложениям, используется портал рабочего места (Workplace-Portal);

• синхронизированный открытый рынок mySAP.com Marketplace — открытая торговая площадка, с помощью которой предприятие предлагает свои товары и услуги, выполняется межфирменная интеграция бизнес-процессов;

• отраслевые бизнес-сценарии mySAP.com для электронной коммерции, управления взаимодействием с клиентами, обработки логистических цепочек, стратегического управления предприятием (приложения Customer Relationship Management — CRM — позволяют вести обработку бизнес- операций, ориентированную на клиентов).

В примерный перечень отраслевых сценариев входят материально-техническое снабжение и продажа (Business-to-Business Procurement and Selling), продажа по сценарию (Business-to-Consumer Selling), управление логистической цепочкой (Supply Chain Management), управление взаимоотношениями с потребителями (Customer Relationship Management), хранилище бизнес-информации (Business Information Warehouse), стратегическое управление предприятием (Strategic Enterprise Management), управление финансами предприятия (Corporate Finance Management) и управление знаниями (Knowledge Management), логистика (Logistics), финансы (Financials), управление персоналом (Human Resources).

Можно использовать хостинг приложений, внедрять инновационные концепции аутсорсинга (привлечение и использование услуг посредников — Outsoucing, Application Hosting). Внедрение mySAP.com нацелено на оптимизацию экономического эффекта инвестиций в КИС за счет совершенствования бизнес-процессов, повышения производительности труда и расширения хозяйственной деятельности. В 2004 г. была разработана новая программная платформа SAP Net Weaver, которая включает: Enterprise Portal (платформа для портальных решений уровня предприятия); Process Integration (бывшая Exchange Infrastucture) — интеграционное решение уровня предприятия; Mobile Infrastructure (бывшая Mobile Engine) — платформа по реализации приложений для мобильных устройств; Business Intelligence (бывшая Business Warehouse) — платформа для создания корпоративных хранилищ данных и бизнес-аналитики; Knowledge Management — платформа управления знаниями; Master Data Management — система ведения нормативно-справочной информации на уровне предприятия; Application Server — платформа для функционирования всех остальных продуктов SAP Net Weaver и других продуктов SAP (таких как SAP ERP — R/3).

Вопросы:

1. Каковы основные характеристики предприятия как объекта управления?
2. Назовите этапы развития информационных технологий менеджмента и дайте характеристику методов управления.
3. Дайте сравнительную характеристику информационных систем классов MRP и MRP II.
4. Каково различие информационных систем классов ERP, ERP II?
5. Как сформулировать концепцию менеджмента «сотрудничества» (MBC)?
6. Назовите характерные черты менеджмента «бизнеса по требованию» (Business on Demand).
7. Каково назначение информационных систем управления эффективностью бизнеса (BPM-систем)?
8. Как осуществляется улучшение бизнес-процессов (Business Process Improvement)?
9. Дайте характеристику системы сбалансированных показателей (BSC).

2. Материалы для практических занятий.

Тема 1. Предмет, цель и задачи дисциплины Информационные комплексы и технологии в экономике

Цель: Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

ВОПРОСЫ:

1. Что такое информационно-коммуникационные технологии?
2. В каком году информационно-коммуникационные технологии начали активно развиваться?
3. Какие основные черты современных ИТ вы знаете?
4. Как информационные технологии могут быть сгруппированы?
5. Какие существуют наиболее известные информационные технологии?
6. Что принято понимать под «информационным обществом»?
7. Как классифицируются современные Информационные технологии?
8. Что такое ресурс?
9. Какие этические проблемы существуют, по вашему мнению, в современной информатике?
10. Перечислите основные способы преобразования информации.
11. Какие существует этапы развития информационных технологий? Перечислите особенности, достоинства и недостатки каждого этапа.
12. Назовите характеристики каждой информационной революции.
13. Опишите предметную область computer science и укажите в ней место ИТ.
14. Назовите три основных класса информационных технологий.
15. Укажите классы ИТ, выделяемые по типу обрабатываемых данных.

Что такое информационно-коммуникационные технологии? Перечислите функции ИКТ:

ГЛОССАРИЙ

1. **Информационные технологии** (ИТ, также — информационно-коммуникационные технологии) — процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (приёмы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных, ресурсы, необходимые для сбора, обработки, хранения и распространения информации.

2. **Компьютер** — (англ. computer — «вычислитель»), электронное устройство, предназначенное для эксплуатации одним пользователем, то есть для личного использования.

3. **Технология** в переводе с греческого - искусство, умение, а это не что иное как процесс.

4. ***Процесс «Обмен»*** предполагает передачу данных между всеми процессами ИТ и связан со всеми процедурами на уровне данных. При обмене данными можно выделить три основных типа процедур: *коммутация, маршрутизация* (передача данных по каналам связи и организации сети) и *передача*.

5. ***Процесс «Накопление»*** позволяет преобразовывать информацию,

хранящуюся в форме данных, так, что ее удается длительное время хранить, постоянно обновляя, а при необходимости оперативно извлекать в заданном объеме и по заданным признакам.

6. ***Процесс «Обработка»*** включает процедуры логического вывода, организации вычисления преобразования данных.

ТЕСТЫ:

1. Как называется процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления?

A) информационные технологии

B) компьютерная технология

C) нет верного ответа

2.Какие виды программных продуктов используются в качестве инструментария информационной технологии?

A) текстовые процессоры, издательские системы, электронные таблицы

B) системы управления базами данных, электронные календари, информационные системы функционального назначения

C) Все ответы верны

3.Сколько основных видов информационной технологии вы знаете?

A)4 B)5 C)6

4.В каком году информационно-коммуникационные технологии начали активно развиваться?

A) в 1960гг

B) в 1970гг

C) в 1980гг

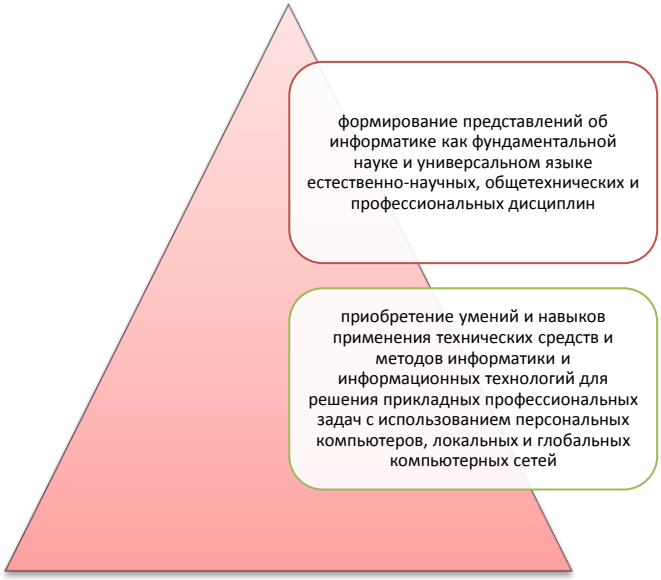
5.На сколько этапов делиться ИТ по видам инструментария технологий

A) на 4 B) на 5 C) на 6

СИНКВЕЙН на данную тему

1. информационные технологии
2. Электронные, компьютерные
3. Обрабатывают, хранят, получают
4. удовлетворяют персональные информационные потребности человека
5. IT

Какие цели ИКТ вы знаете?



В чём заключаются задачи ИКТ?

Задачи ИКТ		
закрепление у студентов понимания ключевой роли современных информационных технологий в обеспечении эффективной профессиональной деятельности	формирование у студентов представления о теоретических, технических и– организационных аспектах использования информационных технологий	обучение эффективным методам использования информационных технологий;– формирование у студентов необходимых практических навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности

Тема 2: Техническое и программное обеспечения информационных комплексов.

Цель: изучить понятие технического и программного обеспечениЯ, ПО вычислительных систем, классификация ПО.

ВОПРОСЫ:

1.Что такое программное обеспечение?
2.В чем особенности ПО?
3.На какие основные категории можно разделить Программное обеспечение информационных технологий?
4.В чем отличие прикладных программ от системных и инструментальных?
Что входит в системное программное обеспечение?
В чем состоит назначение операционной системы?
Характеризуйте основные классы операционных систем.
8.Какова роль операционной системы в компьютере?
9.Расскажите о типах операционных систем.
10.Какие программы входят в состав ППО?
11.Каково назначение драйверов, утилит?
12.Что такое инструментальное ПО?
13.Перечислите функции операционных систем.
14.Что такое оболочки операционных систем? Для чего они необходимы?
15.Для чего необходимо служебное программное обеспечение?

16.Перечислите и опишите основные служебные программы.
17.Для чего служат языки программирования? Как они классифицируются?
18.Какие задачи решают прикладные программы? Как они классифицируются?
19.В чем различие векторных и растровых графических редакторов? Для чего они применяются?
20.Для чего предназначены CAD-системы? Какие системы проектирования вы знаете?

ГЛОССАРИЙ

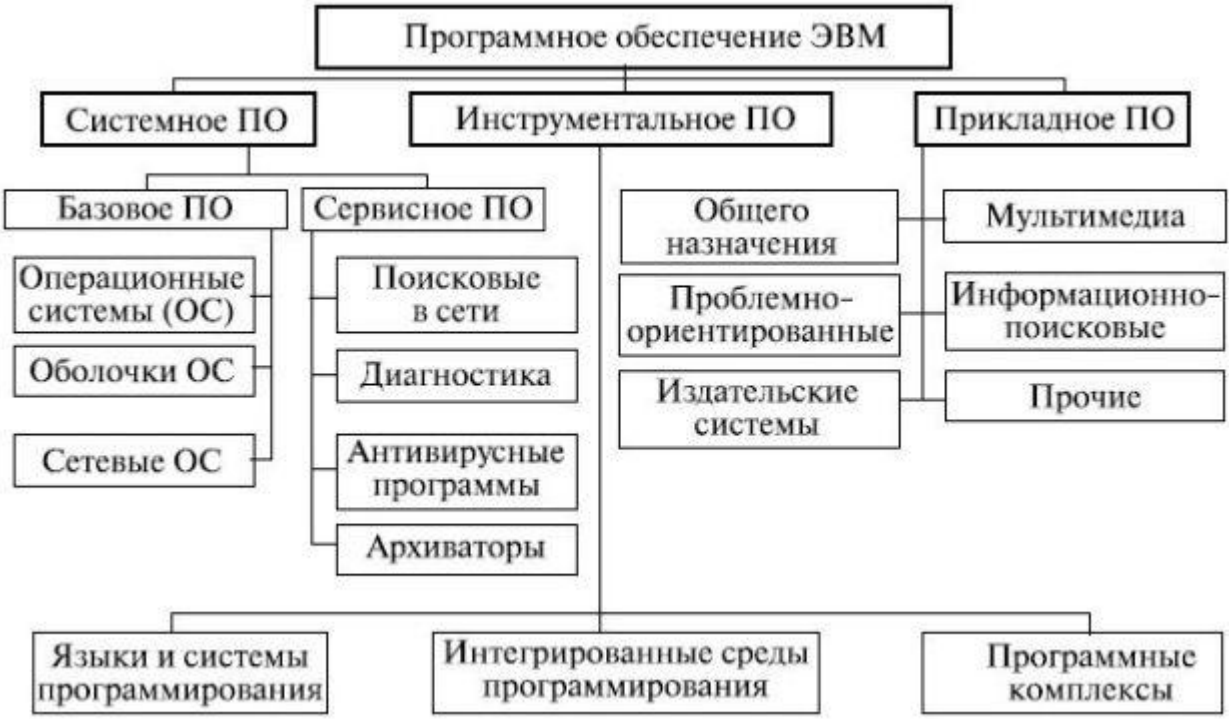
1. **Программное обеспечение** — это совокупность программ, позволяющих осуществить на компьютере автоматизированную обработку информации.
2. **Операционная система** — обязательная часть специального программного обеспечения, обеспечивающая эффективное функционирование персонального компьютера в различных режимах, организующая выполнение программ и взаимодействие пользователя и внешних устройств с ЭВМ.
3. **Пользовательский интерфейс** (сервисные программы) — это программные надстройки операционной системы (оболочки и среды), предназначенные для упрощения общения пользователя с операционной системой.
4. **Инструментальные программные средств**а (системы программирования) — обязательная часть программного обеспечения, с использованием которой создаются программы.
5. **Инфраструкту́ра** (лат. infra — «ниже», «под» и лат. structura — «строение», «расположение») — комплекс взаимосвязанных обслуживающих структур или объектов, составляющих и обеспечивающих основу функционирования системы
6. **ИТ-инфраструктура** – это комплекс взаимосвязанных информационных систем и сервисов, обеспечивающих функционирование и развитие средств информационного взаимодействия предприятия.
7. **Корпоративная информационная система** (КИС) – составная часть ИТ-инфраструктуры, которая включает в себя информационные центры, базы данных, системы связи и совместной работы.

ТЕСТЫ:

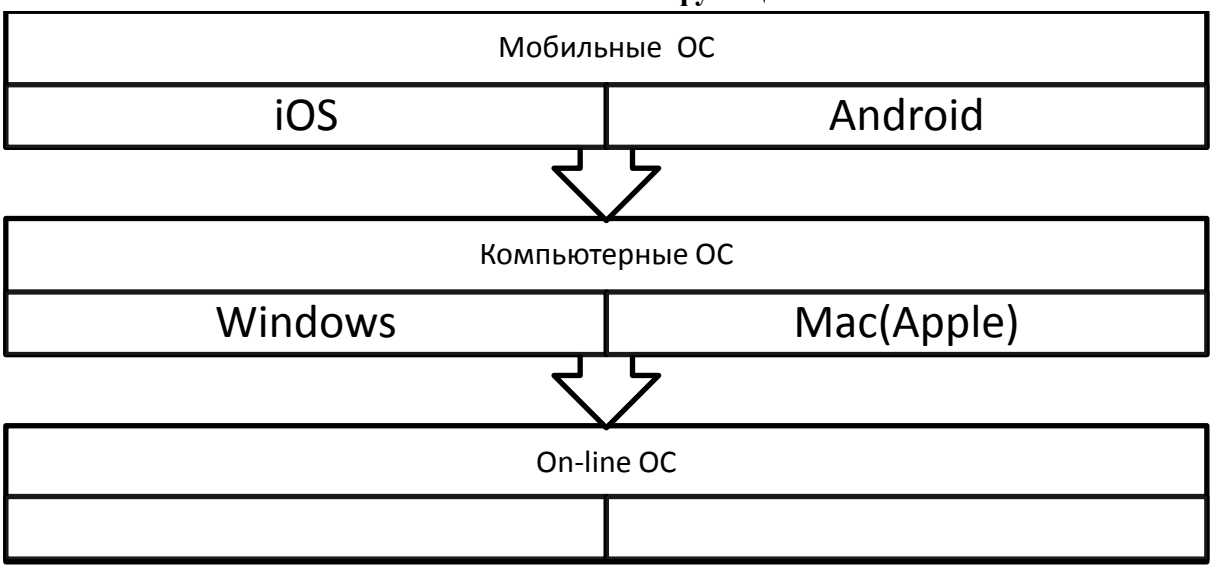
1.Как называется совокупность программ, позволяющих осуществить на компьютере автоматизированную обработку информации?
A) Программное обеспечение
B) Системное обеспечение
C) Прикладное обеспечение
2.Что относится к системному программному обеспечению?
A) операционные системы и их пользовательский интерфейс;
B) инструментальные программные средства; системы технического обслуживания.
C) Все ответы верны
3.Что такое системное ПО?
A) это совокупность программ для обеспечения работы компьютера.
B) это комплекс программ для решения задач определённого класса конкретной предметной области
C) нет верного ответа

4.На какие ПО подразделяется системное ПО?
A) Базовое ПО
B) Сервисное ПО
C) Все ответы верны
5. Прикладное ПО работает только при наличии…
A) Базовое ПО
B) Сервисное ПО
C) Системное ПО

Программы, работающие на компьютере, можно разделить на три категории, какие?



Назовите основные функции ОС:



1. **ИТ-инфраструктура- это…**

a) Совокупность последовательных действий, производимых над информацией для получения какого-либо результата
b) Организационно-техническое объединение программных, вычислительных и телекоммуникационных средств, связей между ними и эксплуатационного персонала, обеспечивающие предоставление информационных вычислительных и телекоммуникационных ресурсов, возможностей и услуг предприятия.
c) Запас или источник некоторых средств
d) Нет правильного ответа

2. **Выберите лишнее. Требованиями к ИТ-инфраструктуре являются**

a) точность
b) безопасность
c) масштабируемость
d) адекватная стоимость владения

3. **Укажите в правильном порядке этапы создания ИТ-инфраструктуры**

a) Разработка проекта, создание исполнительной документации, внедрение
b) Внедрение, разработка проекта, создание исполнительной документации
c) Создание исполнительной документации ,разработка проекта, внедрение
d) Нет правильного ответа

4. **К какому требованию ИТ-инфраструктуры применимо такое описание- «… достигается путем сбора данных об информационной системе компании»**

a) Адекватная стоимость владения
b) Прозрачность
c) Масштабируемость
d) Безопасность

5. **Что такое OLAP?**

a) Система математического анализа
b) Система управления данными об изделиях на производственных предприятиях
c) Система анализа данных

d) Система управления распределенной логистикой

Ключи к тестовым заданиям:
1)B 2)A 3)D 4)B 5)C

Какие требования выдвигаются к ит-инфраструктуре?

Тема 3. Создание и управление базой данных в информационных комплексах.

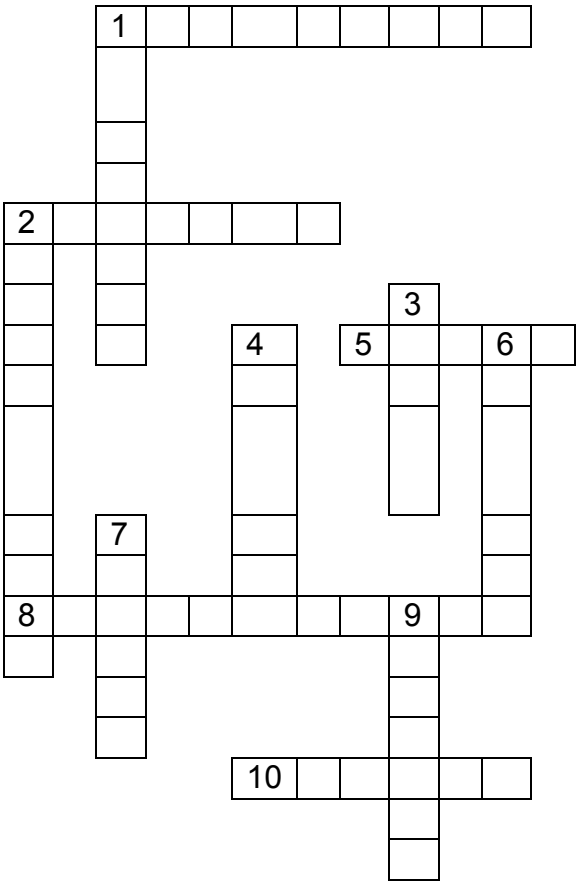
Цель: Изучить создание базы данных и банка данных. Знать что такое СУБД и их модели. Рассмотреть основные методы работы реляционной СУБД. MS Access и Oracle изучить интеграцию с другими прикладными программами. Рассмотреть основные функции СУБД, сформировать представление о
СУБД, раскрыть и показать их назначение.

Вопросы:

1. Что такое база данных и банк данных?
2. Перечислите отличительные черты информационного общества.
3. Что такое система управления базами данных?
4. Перечислите модели создания СУБД.
5. Что такое информационный ресурс?
6. Что такое Система управления базами данных?
7. По характеру использования СУБД делят на…
8. Какие основные функции реализует СУБД низкого уровня ?
9. По используемой модели данных СУБД разделяют на…
10. Перечислить виды СУБД.

Решите кроссворд

По горизонтали:

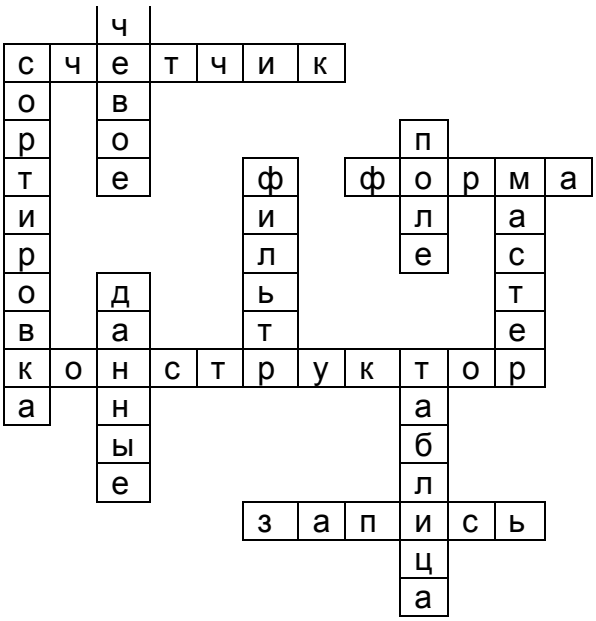


1. Библиотечная база данных.
2. Тип данных - целые числа, которые задаются автоматически при вводе записей.
5. Объект СУБД, позволяющий отображать данные, содержащиеся в таблицах или запросах, в более удобном для восприятия виде.
8. Этот режим позволяет создавать и изменять структуру таблицы, формы.
10. Строка таблицы.

По вертикали:

1. … поле - поле, значения в котором не могут повторяться (уникальное поле).
2. Упорядочение данных по значениям одного из полей.
3. Столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства.
4. Условие отбора записей.
6. С его помощью можно создавать различные объекты СУБД.
7. информация, хранящаяся в БД.
9. Объект СУБД, без которого не может существовать БД.

к	а	р	т	о	т	е	к	а
л								
ю								



Глоссарий

Система управления базами данных (СУБД) — это комплекс языко-вых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями. Обычно СУБД различают по используемой модели данных. Так, СУБД, осно-ванные на использовании реляционной модели данных, называют ре-ляционными СУБД.

Персональные СУБД — это программное обеспечение, ориентиро-ванное на решение задач локального пользователя или небольшой группы пользователей и предназначенное для использования на пер-сональном компьютере.

ТАБЛИЦА - это набор записей (строк), состоящих из отдельных полей (столбцов), в которых хранится информация и составляющая, собственно, содержание базы данных.

Модели данных - представление данных и их взаимосвязей, описывающих понятия проблемной среды. Модели данных используются как для концептуального, так и для логического и физического представления данных.

Тесты:

1.В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:

a) исключительно однородная информация (данные только одного типа)*
b) только текстовая информация
c) неоднородная информация (данные разных типов)*

2.Какой из вариантов не является функцией СУБД?

a) реализация языков определения и манипулирования данными
b) обеспечение пользователя языковыми средствами манипулирования данными
c) координация проектирования, реализации и ведения БД *

3.Какая наименьшая единица хранения данных БД?

a) хранимое поле*
b) хранимый файл
c) ничего из вышеперечисленного

4.Что обязательно должно входить в СУБД?

a) процессор языка запросов
b) командный интерфейс
c) А и Б*

5.Как называется набор хранимых записей одного типа?

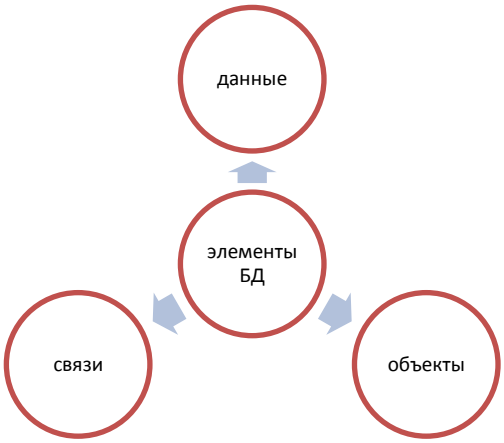
a) хранимый файл*
b) представление базы данных
c) ничего из вышеперечисленного

6.Что обязательно должно входить в СУБД?

a) процессор языка запросов, командный интерфейс*
b) визуальная оболочка
c) система помощи

Назовите виды моделей данных

Какие элементы выделяют в базе данных:



Синквейн.
1.База данных
2.Интересная, нужная
3.содержит, помогает, информирует
4.Каждый может найти что-то нужное
5.Данные

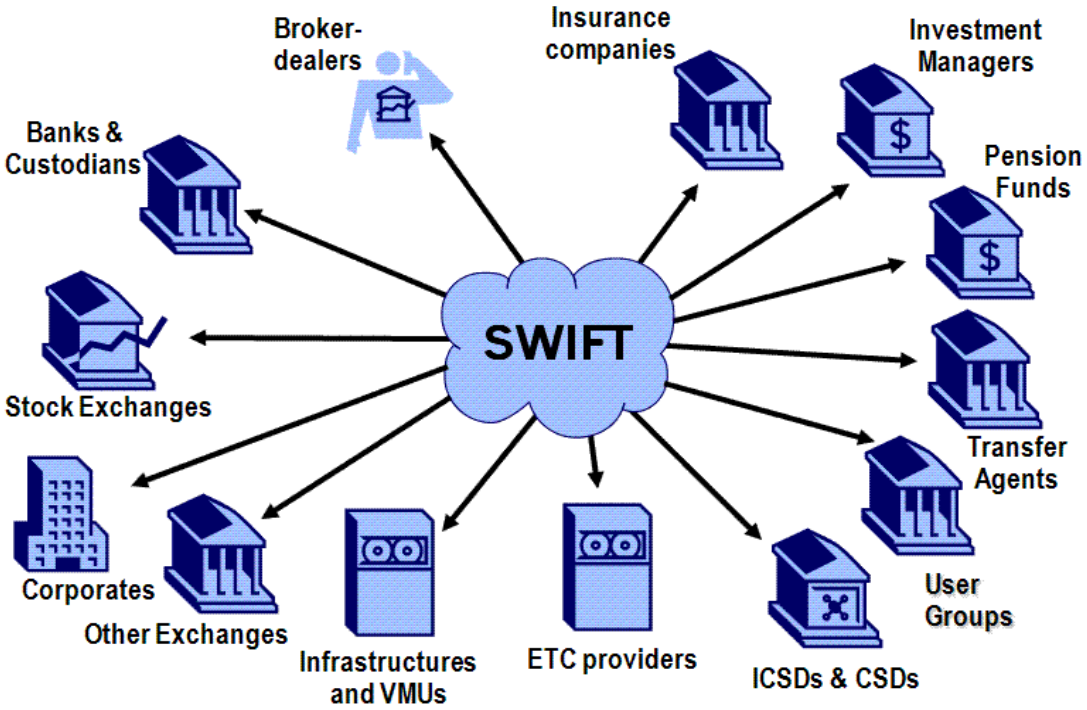
Синквейн.
1.Тип поля
2.Числовой, символьный
3.Хранит, содержит, принимает
4.От типа величины зависят действия
которые можно с ней производить.
5.Важное свойство.

Тема 5. Информационные системы и технологии в банковской. системе.

Цель: Ознакомиться с информационными системами и технологиями в банковской системе и изучить принципы их работы

ВОПРОСЫ:

1. Каковы главные отличия банков от других организаций, осуществляющих свою деятельность в экономике?
2. Назовите основные операции банков.
3. Определите понятие автоматизированных банковских систем.
4. Какие базовые требования предъявляются к АБС?
5. Каковы основные принципы построения АБС?
6. Какие виды технических решений существуют при разработке АБС?
7. В чем преимущество архитектуры построения АБС «клиент- сервер»?
8. Какие подсистемы принято выделять в АБС в зависимости от функционального назначения?
9. Перечислите основные виды электронных услуг банков.
10. Охарактеризуйте электронные услуги с использованием банковских карт.
11. Определите понятие дистанционного банковского обслуживания (ДБО).
12. Опишите основные преимущества использования ДБО для клиента и для башс
13. Назовите и охарактеризуйте основные виды ДБО.
14. Сравните два способа осуществления межбанковских расчетов: расчеты на валовой основе и клиринга. Назовите основные преимущества и недостатки каждого способа.



ПРЕИМУЩЕСТВА SWIFT

высокой скорости доставки переводов. Среднее время доставки в любую точку мира – приблизительно 15 минут для обычного и 2 минуты для срочного сообщения

отсутствии ограничений по сумме платежа

широком выборе валют, которыми оперирует SWIFT

широком распространении и популярности в мире, что позволяет осуществлять платежи практически во все страны;

низких тарифах (они действительно намного ниже, чем в других системах)

гарантии своевременной доставки перевода. SWIFT покроет возникшие убытки клиентов в случае, если будут нарушены сроки доставки по вине системы

НЕДОСТАТКИ SWIFT

обязательной необходимости предоставления в банк достаточно большого пакета документов

контролем (с 2011 года) над этой системой госдепа США, который осуществляет мониторинг всех

отсутствии возможности стать участником системы SWIFT малых и средних банков (из-за достаточно внушительного вступительного взноса)

Тесты:

1. Существуют две принципиальные схемы подключения к сети S.W.I.F.T:

a) Собственное и коллективное

b) Частное и коллективное

c) Нет правильного ответа

Межбанковская международная система S.W.I.F.T была создана…

a) 2000

b) 1997

c) 1973

2. Время доставки сообщения в системе S.W.I.F.T составляет…

a) 40 мин.,3-5 мин.(срочное сообщение)

b) 20 мин., 1-5 мин. (срочное сообщение)

c) 15 мин.,1-5 мин.(срочное сообщение)

3. Укажите верные типы сообщения в системе S.W.I.F.T

a) LOG-IN/OUT

b) RETRIEVAL и REPORTS

c) Верные ответы a и b

4. Укажите верную расшифровку аббревиатуры S.W.I.F.T

a) Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications

b) Soviet for Worldwide Interbank Financial Telecommunications

c) Нет правильного ответа

Глоссарий

Банковская система — совокупность различных видов национальных банкой и кредитных учреждений, действующих в рамках общего денежно-кредитный механизма.

Счет. Текущие состояния и истории изменения состояний счетов хранятся на SQL-сервере баз данных, доступны к изменению только через триггеры и процедуры сервера, что обеспечивает сохранение целостности базы данных и защищенности счетов от клиентских приложений.

Интернет-банкинг — это комплекс банковских услуг, предоставляемых клиенту банком посредством Интернета, включающий: контроль собственных счетов; покупку и продажу безналичной валюты; оплату коммунальных услуг, доступа в Интернет, обслуживание счетов операторов сотовой и пейджинговой связи; проведение безналичных платежей, перевод средств по счетам.

Видеобанкинг — это система интерактивного общения клиента с персоналом банка, своего рода видеоконференция, для организации, которой используется устройство,

называемое киосков (аппарат с сенсорным экраном, позволяющий клиенту получать доступ к различной информации, а также пообщаться со служащим банками произвести с его помощью различные операции). Киоски устанавливаются в публичных местах и часто совмещаются с банкоматами.

WAP-банкинг (Wireless Application Protocol) — удаленное управление счетами посредством мобильного телефона, оснащенного специальным, программным обеспечением на базе протокола беспроводной передачи данных, Однако пока банки не выделяют WAP-банкинг в отдельный вид услуг. Клиенту, желающему проводить банковские операции только по мобильному телефону, все же придется подключиться к системе интернет-банкинга. В настоящее время разрабатывается программное обеспечение, способное повысит. безопасность услуг WAP-банкинга. Пока же, чтобы обеспечить безопасность платежей, некоторые банки оговаривают с клиентом список операций и .присваивает каждой из них соответствующий код.

Кластер по данной теме.

Ключи к тестовым заданиям:

1) A 2) C 3) B 4)C 5)A

Тема 5. Информационые комплексы и технологии в сфере управления

Цель: Изучить особенности АИС в сфере управления. Знать принцип работы систем ERP CRP и SAP, в IT телефоние биллинговые системы.

ВОПРОСЫ:

1. Что такое АИС?
2. Какие основные принципы внедрения автоматизированных информационных систем в области финансов?
3. Приведите примеры комплексных интегрированных систем (КИС).
4. Какие основные принципы внедрения автоматизированной информационной системы бухгалтерского учета?
5. Какой целью является создание АИС БУ?
6. Приведите примеры АИС БУ.

7. Какую функцию выполняют банковские компьютерные системы?
8. Для чего применяется система "банк-клиент"?
9. Что обеспечивает система клиент-сервер?
10. Какие основные принципы внедрения автоматизированных информационных систем в страховой деятельности?
11. Какие характерные черты имеет корпоративная информационная система страховой деятельности?

Кластер

Тема 12. Информационные комплексы и технологии в бухгалтерском учете.

Цель: Изучить особенности АИС в бухгалтерском учете.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте сущность и принципы ведения бухгалтерского учета.
2. Что составляет основу учетной политики предприятия?
3. Укажите названия и назначение учетных регистров, форм бухгалтерской отчетности.
4. Какова организационная структура бухгалтерии?
5. Каковы особенности автоматизированных учетных регистров «Проводки», «Операции», «Документы»?
6. Назовите классы бухгалтерских программ. Дайте их развернутую характеристику.

ТЕСТЫ

1) Основными функциями АИС «Финансы» являются следующие:

а) планирование, составление и исполнение бюджета, прогнозирование его показателей, сбор информации и формирование отчетов о доведении бюджетных средств до их распорядителей и отчетов о состоянии финансов, находящихся в распоряжении бюджетных единиц и распорядителей средств

б) сбор, хранение, контроль и обработка информации о доходной и расходной частях бюджета, формирование, ведение и использование региональных баз данных, содержащих информацию, необходимую для обеспечения управления финансами, бюджетным процессом, аналитической деятельностью и другими финансовыми процессами в масштабе всей страны

в) Все ответы верны

2) АИС «Финансы» федерального уровня включает, в основном, такие функциональные подсистемы:

а) Бюджетный процесс, доходная часть бюджета, расходная часть бюджета

б) регистрация предприятий, камеральная проверка, анализ состояния предприятия

в) Нет правильного ответа

3) Для чего нужна подсистема «конструктор» в АИС страхования?

а) Расширяет применение систем, функционирующих в режимереального времени, в частности сетевых СУБД.

б) служит для гибкой настройки всех функциональных модулей системы, это своего рода инструментарий для работы специалистов актуарно-методологического центра.

в) ответы А и Б

4) Установку чего требует АИС бухгалтерии?

а) технические средств;системного и вспомогательного программного обеспечения;

б) специализированного ПО

в) все ответы верны

5) Назовите АИС, применяемые в бухгалтерии

а) Налог-3

б) Финансы

в) Глобус

Ключи:

1) В 2) А 3) Б 4) В 5) В

3. Задачи и методические указания для онлайн-обучения (через Интернет).

ЗАДАНИЕ № 1

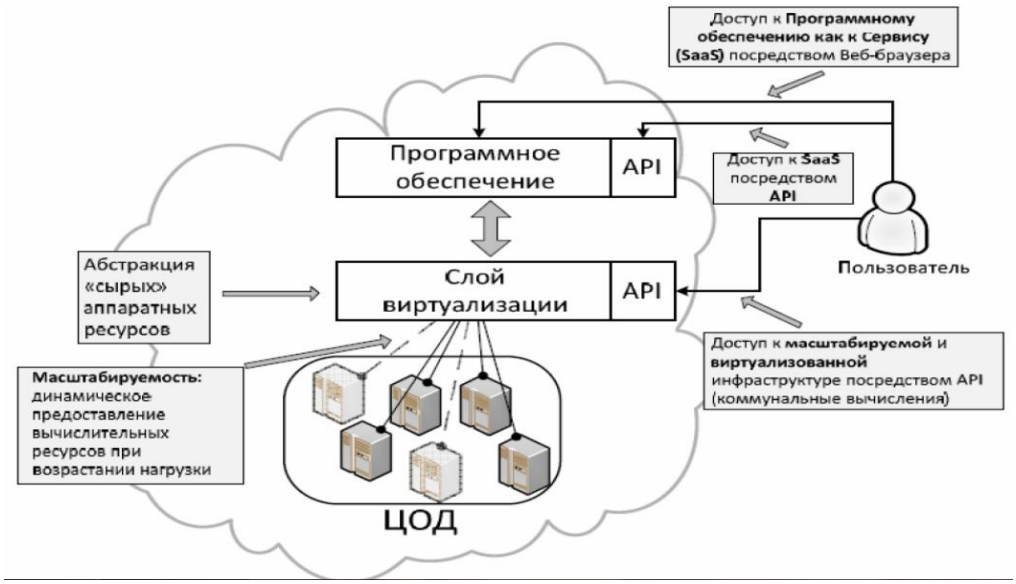
Техническое и программное обеспечение информационных комплексов.

Цель работы: С помощью облачных технологий сделать совместную групповую работу на прикладных программных обеспечениях (ППО) One Drive.

Теоретическая часть: Под программным обеспечением (Software) понимается совокупность программ, выполняемых технической системой.

Термин «Облачные вычисления» появился на свет относительно недавно. Согласно результатам анализа поисковой системы Google, термин «Облачные вычисления» («Cloud Computing») начал набирать вес в конце 2007- начале 2008 года, постепенно вытесняя словосочетание «Грид-вычисления» («Grid Computing»). Одной из первых компаний, давших миру данный термин, стала компания IBM, развернувшая в начале 2008 года проект «Blue Cloud» и спонсировавшая Европейский проект «Joint Research Initiative for Cloud Computing».

Особенности облачных вычислений:

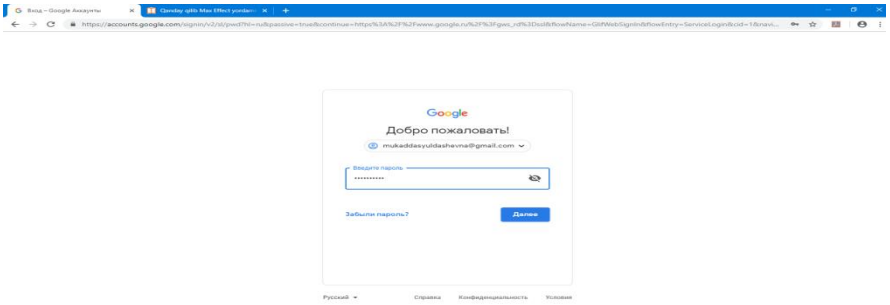


Порядок выполнения лабораторной работы

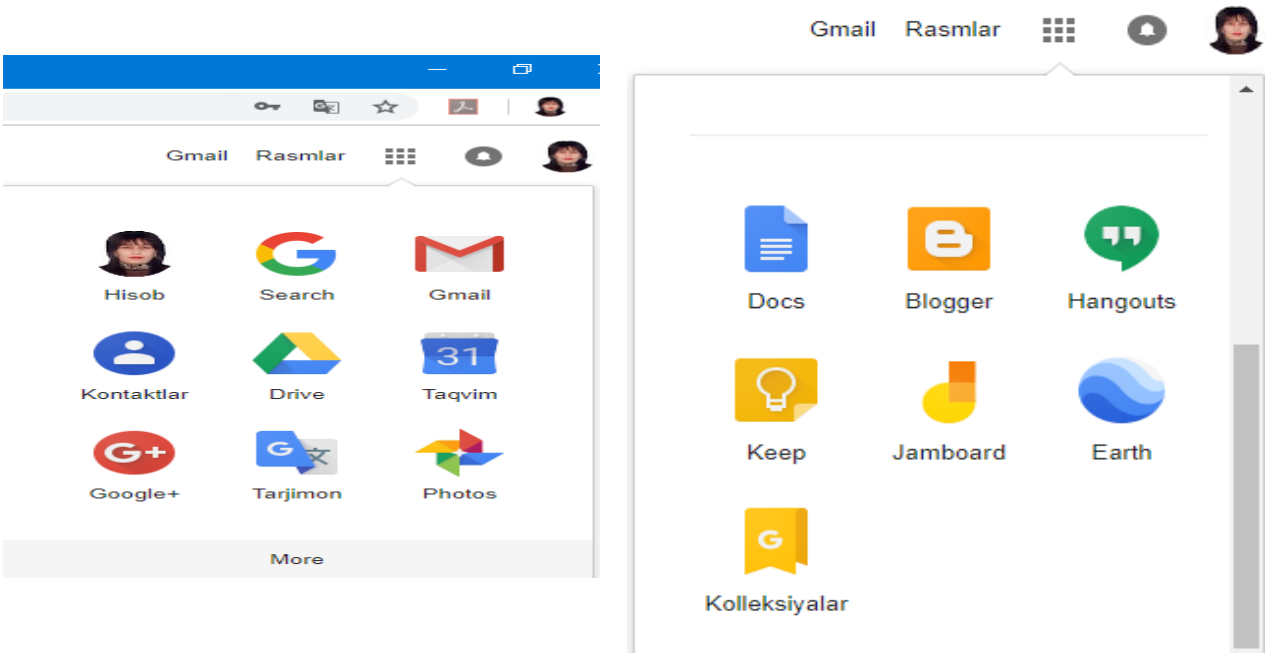
Постановка задачи: Сделать проектную работу с помощью CLOUD технологий используя коммуникационные сети. Создать Google аккаунт и gmail. С помощью gmail электронной почты разработать эффективную работу.

Порядок работы:

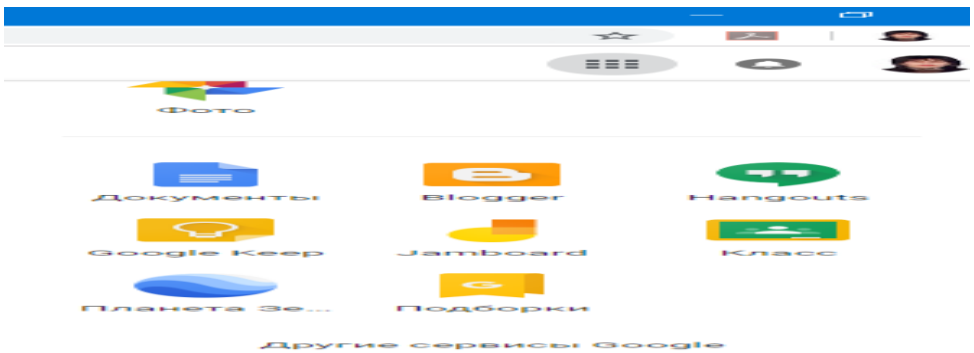
1. Запустите Интернет.
2. Открыть www.google.ru аккаунт и gmail электронную почту.



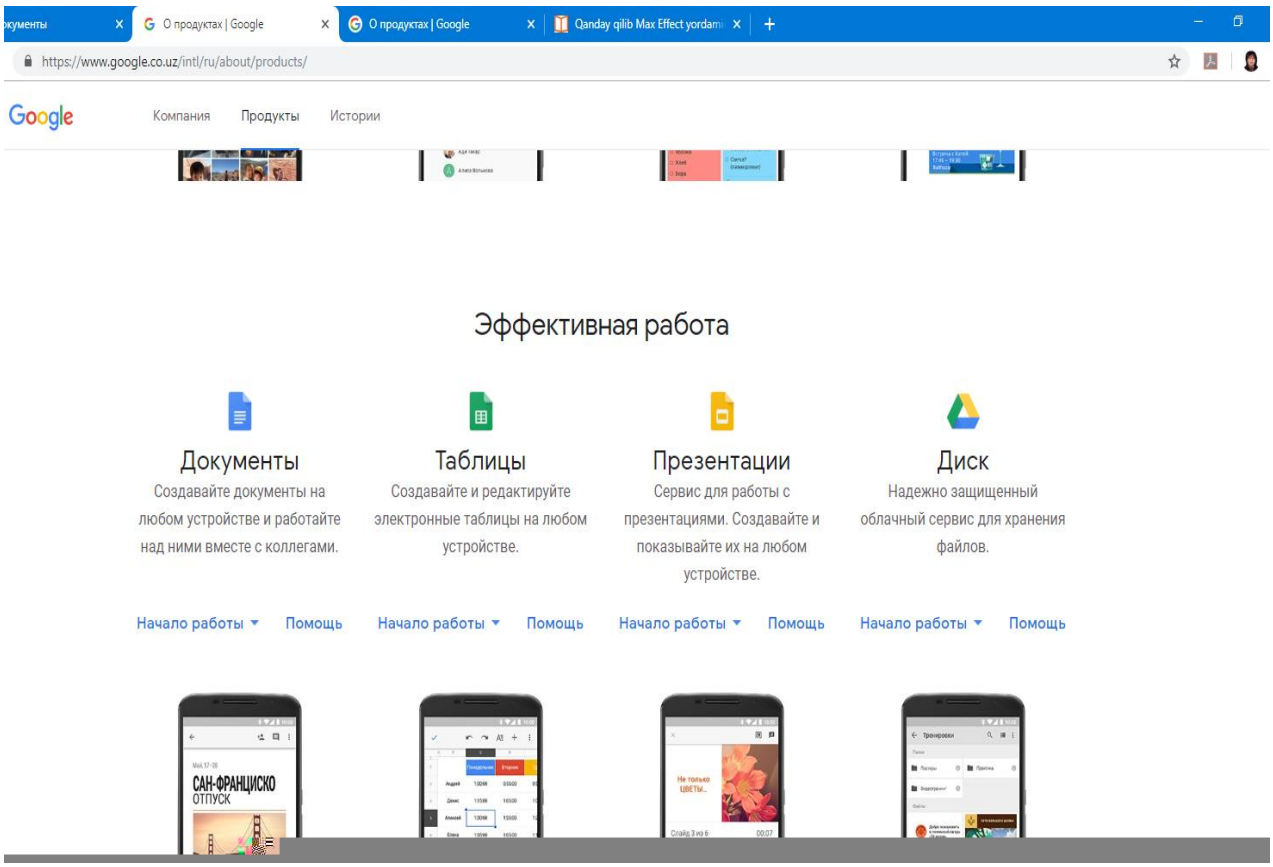
3. С помощью аккаунт и gmail



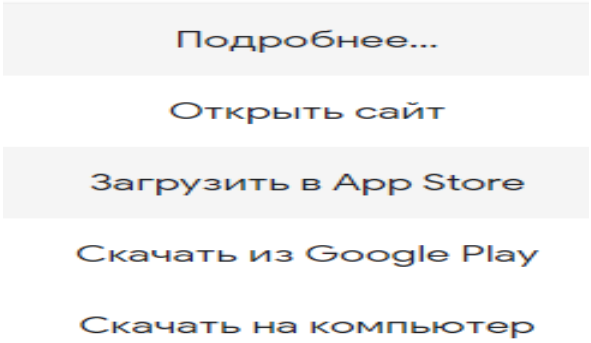
4. Или с помощью «Другие сервисы Google»

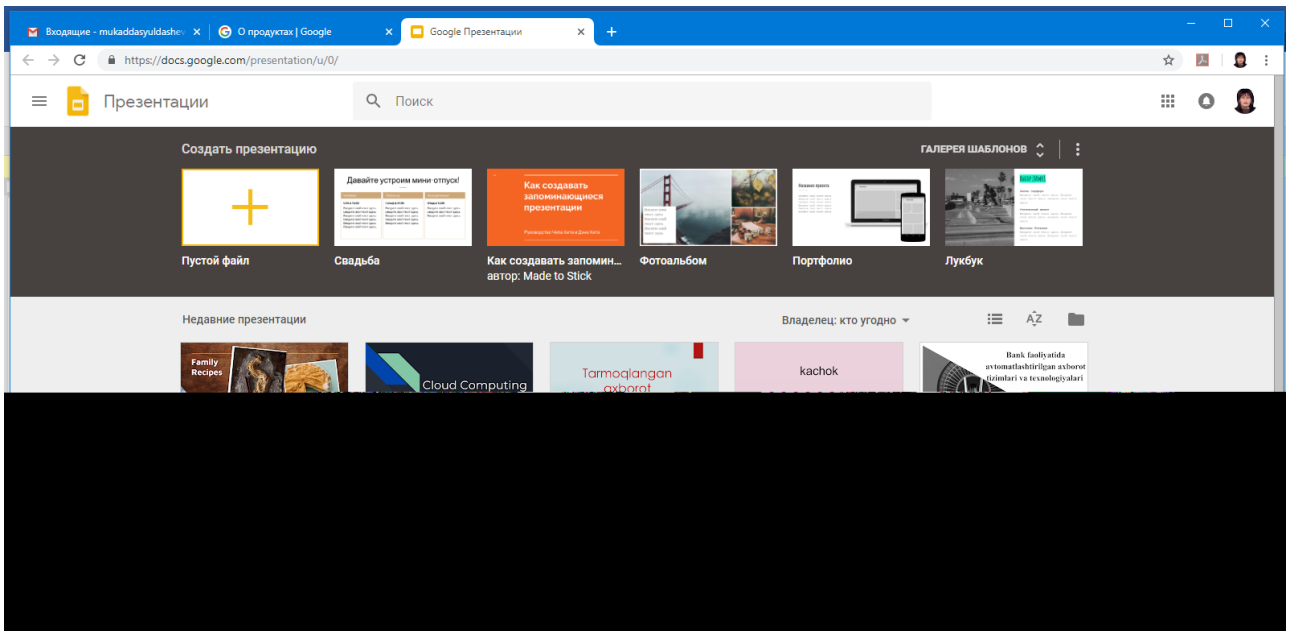


5. «Эффективная работа» и «Решение для бизнеса»



6. “Эффективная работа”- “Начало работы“ – «Открыть сайт» -«Создать презентацию»





Задание.

Используя прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs создать групповую презентацию на тему: «Технические и программные обеспечение информационных комплексов». И сделать сравнительный отчет работы ППО.

Плюсы и минусы Google Docs
Начало работы в Google Docs
Как открыть docx-файл
Как сохранить документ в Google Docs
Работа с текстом в Google Docs
Панель инструментов
Работа с изображениями
Работа со списками
Работа с таблицами
Работа с диаграммами
Работа с рисунками
Работа с формулами
Настройка стилей в Google Документах
История изменений в Google Docs
Полезные сервисы в Google Документах
Статистика
Проверка правописания

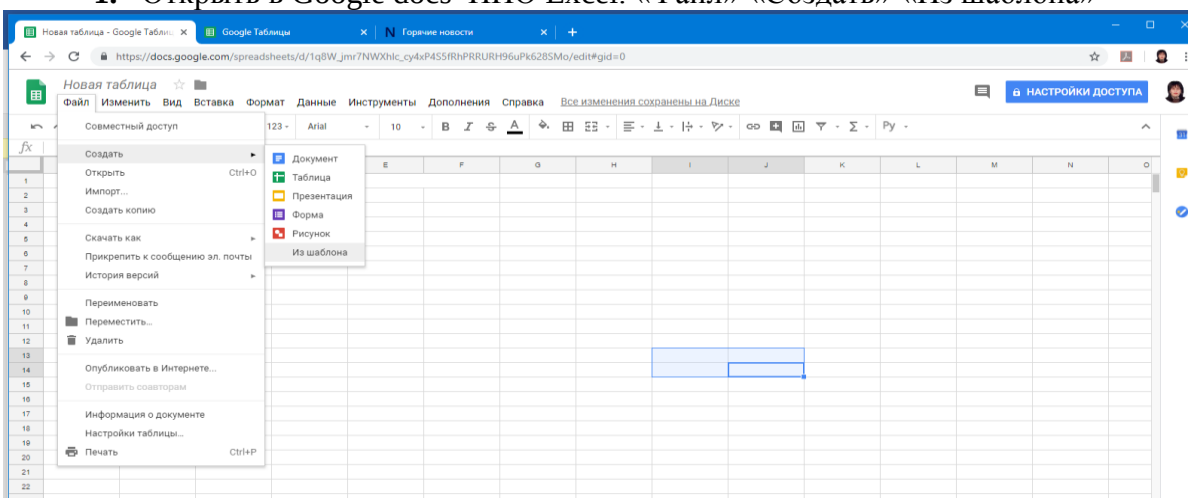
Автозамена
Голосовой ввод
Номер страницы, колонтитулы, сноски, оглавление
Как подключить новые шрифты в Google Docs
Настройки доступа в Google Документах
Доступ по ссылке
Доступ определенным пользователям
Общий доступ
Доступ к папке с файлами
Совместная работа над документом
Комментарии
Посоветовать правки
Закладки
Интеграция с Google Keep
Веб-буфер обмена
Плагины для Google Документов
Чем Google Docs полезен для интернет-маркетологов
Галерея шаблонов в Google Docs
Быстрые клавиши в Google Docs
Блог в Google Docs
UPD Ответы на вопросы по Google Docs

Задание.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs ППО Excel решить с с помощью шаблонов экономическую задачи проанализировать «Месячный бюджет».

Алгоритм решения.

1. Открыть в Google docs ППО Excel. «Файл»-«Создать»-«Из шаблона»



1-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-« Документы»-«Начало работы» оформить экономические показатели Узбекистана с помощью “SmatArt” и проанализировать составленные показатели.

2-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных

технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать «Рассрочка».

3-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Презентации»-«Начало работы» оформить слайд на тему: «Развитие цифровой экномики в Узбекистане» и проанализировать.

4-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать.

№	Наименование	Цена 1 шт	Кол-во	Общая сумма
1	Принтер Hp	420000	3	
2	Принтер Cannon	530000	4	
3	3D Принтер	1200000	3	
4	Plotter	2200000	1	
5	Компьютер	3500000	20	

5-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Решение для бизнеса»-«Google Аналитикс»-«Начало работы» создать рекламу своего бизнеса если нет, то будущего бизнеса и описать каждый шаг.

6-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» разработать любую экономическую задачу проанализировать созданную задачу с помощь меню «Данные» .

7-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Решение для бизнеса»-«Google Мой бизнес»-«Начало работы» создать рекламу своего бизнеса если нет, то будущего бизнеса и описать каждый шаг.

8-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» на открытом окне интегрировано работать с другими обачными ППО и дать доступ другим пользователям через «Настройки доступа».

9-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Решение для бизнеса»-«Google AnSence»-«Начало работы» создать рекламу своего бизнеса если нет, то будущего бизнеса и описать каждый шаг.

10-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать.

№	Наименование	Цена 1 шт	Кол-во	Общая сумма

1	Футболка	420000	120	
2	Костюм	530000	50	
3	Брюки	1200000	60	
4	Платье	2200000	20	
5	Спортивные костюмы	3500000	20	

11-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Презентации»-«Начало работы» оформить слайд на тему: «Цифровые платформы в экномике» и проанализировать. Дать доступ другим пользователям через «Настройки доступа».

12-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Решение для бизнеса»-«Google Реклама»-«Начало работы» создать рекламу бизнеса бизнеса и описать каждый шаг.

13-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать.

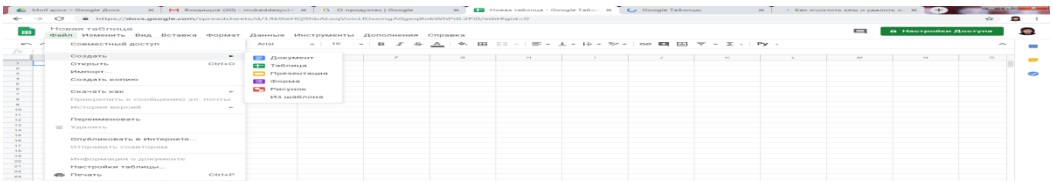
№	Наименование	Цена 1 шт	Кол-во	Общая сумма
1	Мясорубка	120000	10	
2	Газ плита	230000	2	
3	Телевизор	600000	5	
4	Радио	100000	6	
5	Телефон	500000	2	

14-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Презентации»-«Начало работы» оформить слайд на тему: «Цифровые платформы в экномике» и проанализировать. Дать доступ другим пользователям через «Настройки доступа».

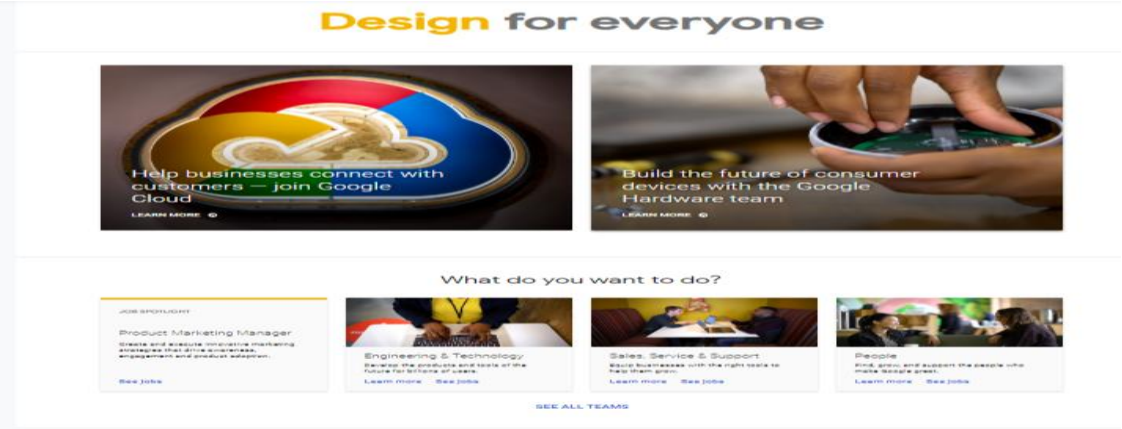
15-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона» решить экономическую задачи проанализировать.



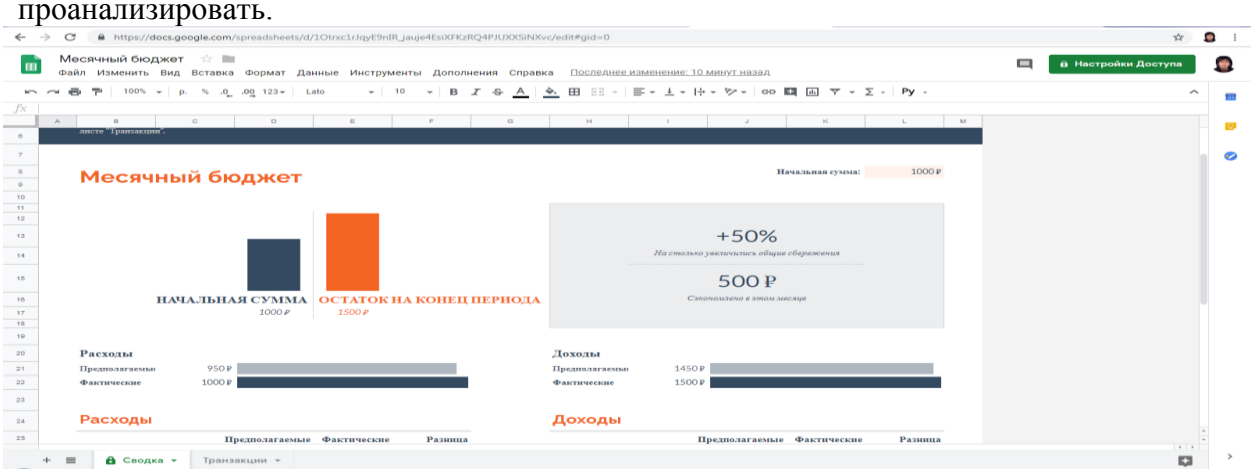
16-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Решение для бизнеса»-«Google Реклама»-«Начало работы» создать рекламу бизнеса описать каждый шаг и проанализировать.



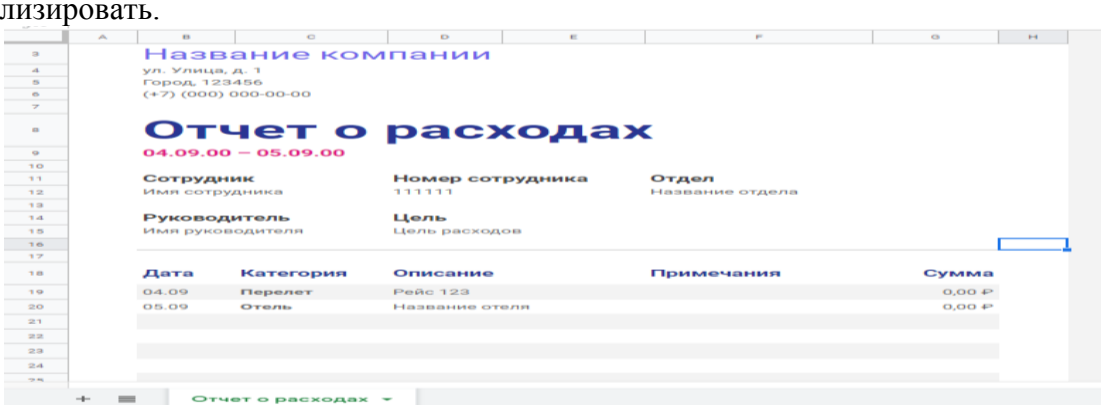
17-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Месячный бюджет» решить экономическую задачи проанализировать.



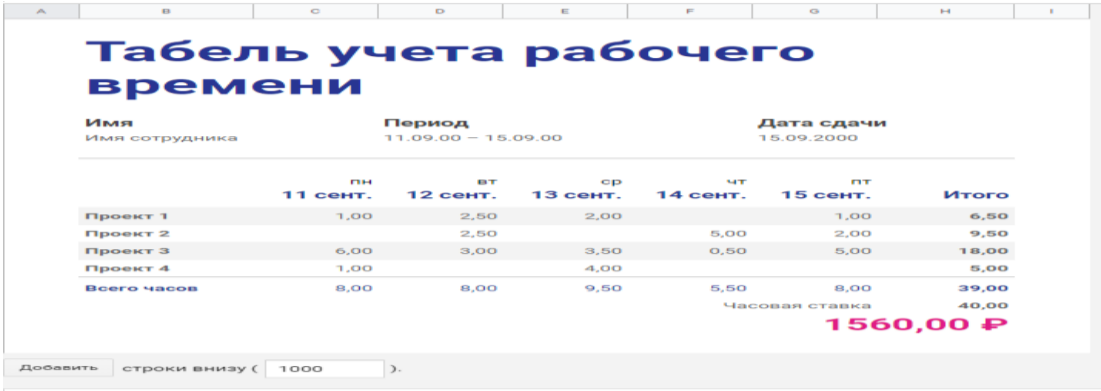
18-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Отчет о расходах» решить экономическую задачи проанализировать.



19-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Табель учета рабочего времени» решить экономическую задачи проанализировать.



Табель учета рабочего времени

Имя
Имя сотрудника

Период
11.09.00 – 15.09.00

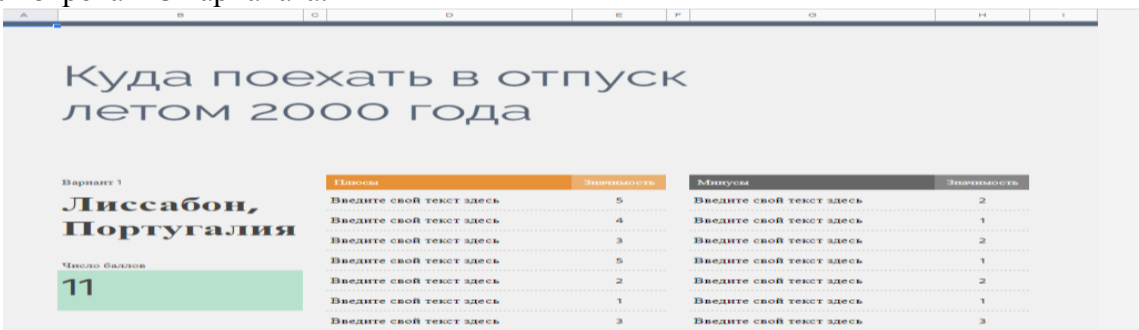
Дата сдачи
15.09.2000

	пн 11 сент.	вт 12 сент.	ср 13 сент.	чт 14 сент.	пт 15 сент.	Итого
Проект 1	1,00	2,50	2,00		1,00	6,50
Проект 2		2,50		5,00	2,00	9,50
Проект 3	6,00	3,00	3,50	0,50	5,00	18,00
Проект 4	1,00		4,00			5,00
Всего часов	8,00	8,00	9,50	5,50	8,00	39,00
					Часовая ставка	40,00
						1560,00 ₽

Добавить строки внизу (1000).

20-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Куда поехать в отпуск» решить экономическую задачи проанализировать 3 варианата.



Куда поехать в отпуск летом 2000 года

Вариант 1
Лиссабон, Португалия

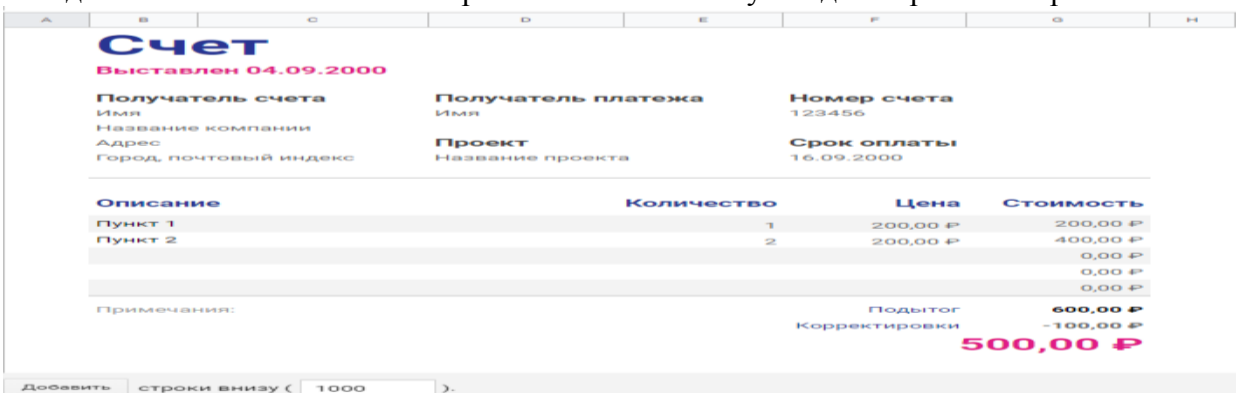
Число баллов
11

Плюсы	Значимость
Введите свой текст здесь	5
Введите свой текст здесь	4
Введите свой текст здесь	3
Введите свой текст здесь	5
Введите свой текст здесь	2
Введите свой текст здесь	1
Введите свой текст здесь	3

Минусы	Значимость
Введите свой текст здесь	2
Введите свой текст здесь	1
Введите свой текст здесь	2
Введите свой текст здесь	1
Введите свой текст здесь	2
Введите свой текст здесь	1
Введите свой текст здесь	3

21-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Счет» решить экономическую задачи проанализировать.



Счет

Выставлен 04.09.2000

Получатель счета
Имя
Название компании
Адрес
Город, почтовый индекс

Получатель платежа
Имя

Проект
Название проекта

Номер счета
123456

Срок оплаты
16.09.2000

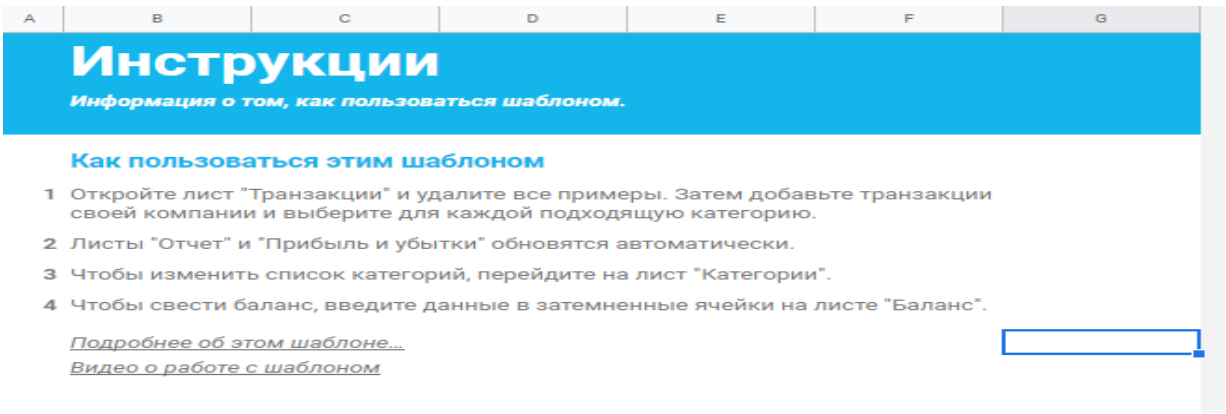
Описание	Количество	Цена	Стоимость
Пункт 1	1	200,00 ₽	200,00 ₽
Пункт 2	2	200,00 ₽	400,00 ₽
			0,00 ₽
			0,00 ₽
			0,00 ₽
		Подытог	600,00 ₽
		Корректировки	-100,00 ₽
			500,00 ₽

Примечания:

Добавить строки внизу (1000).

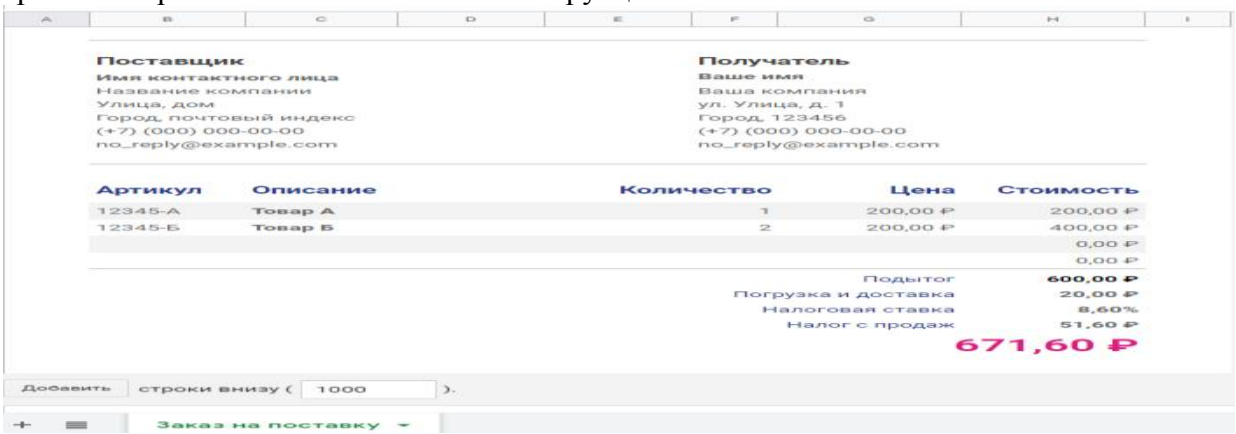
22-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Финансовый отчет» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции.



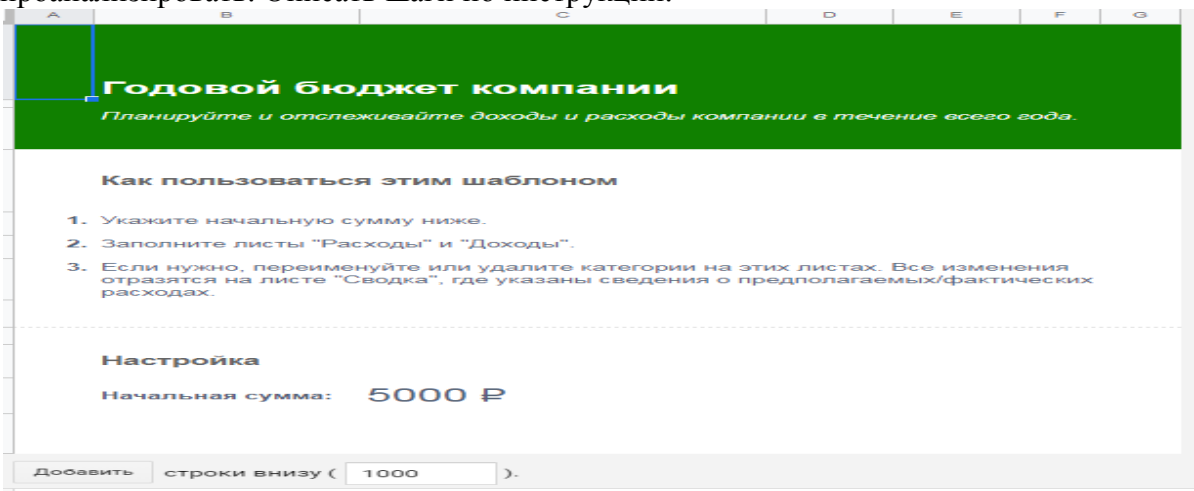
23-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Заказ на поставку» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции.



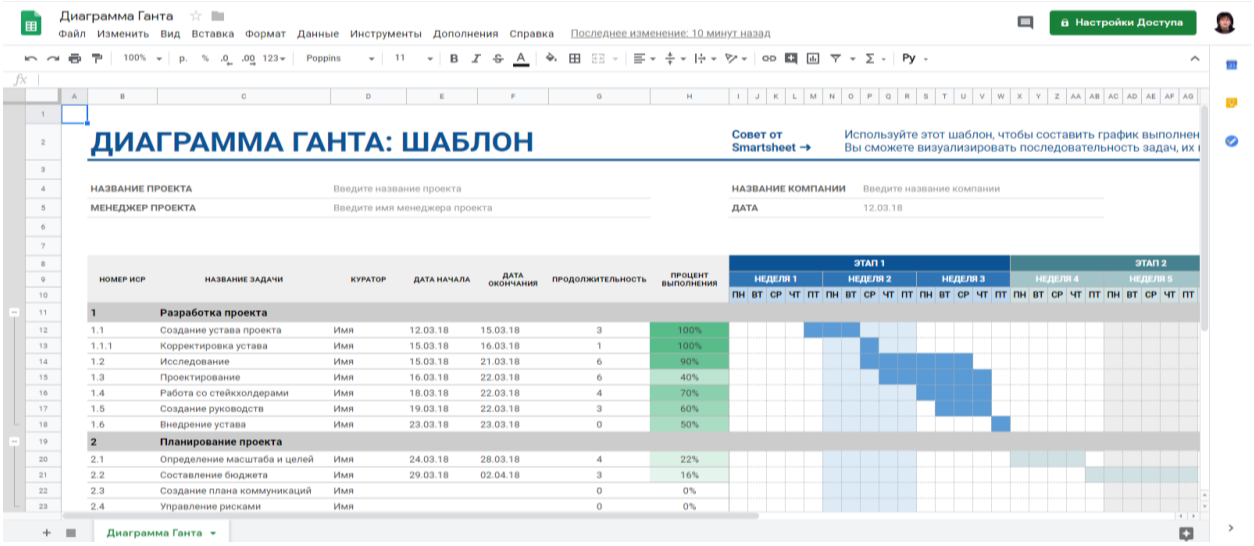
24-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Годовой бюджет компании» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции.



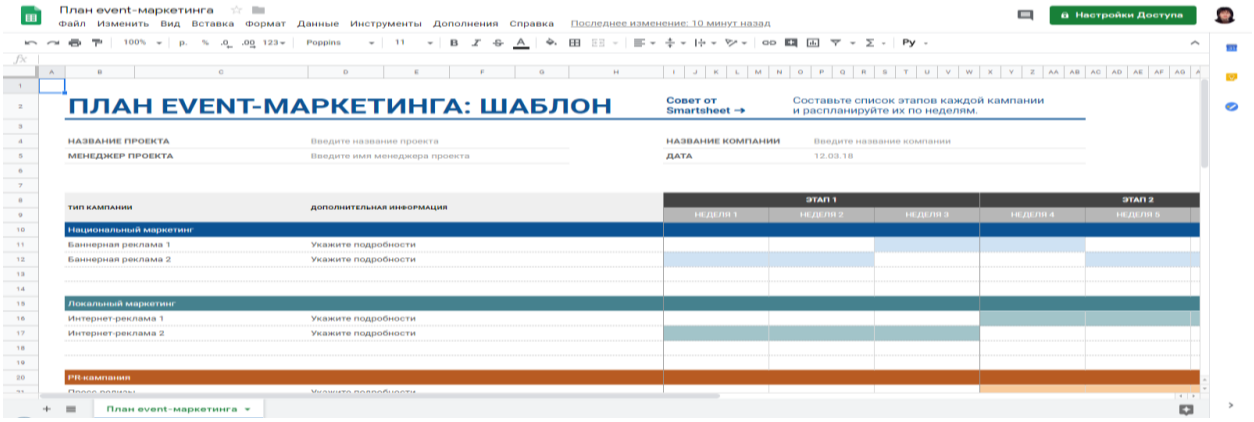
25-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Диаграмма Ганта» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



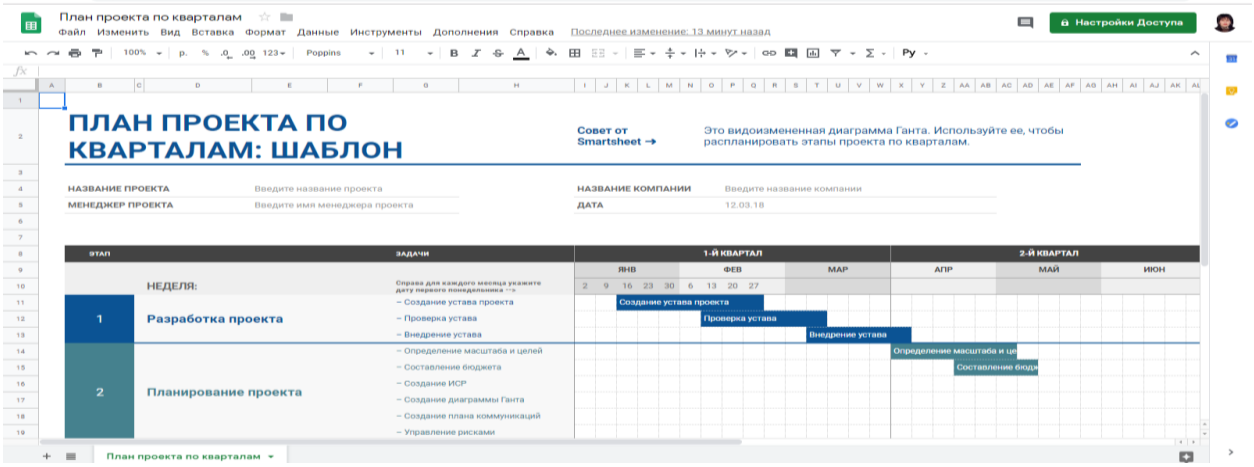
26-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«План Event -Маркетинга» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



27-вариант.

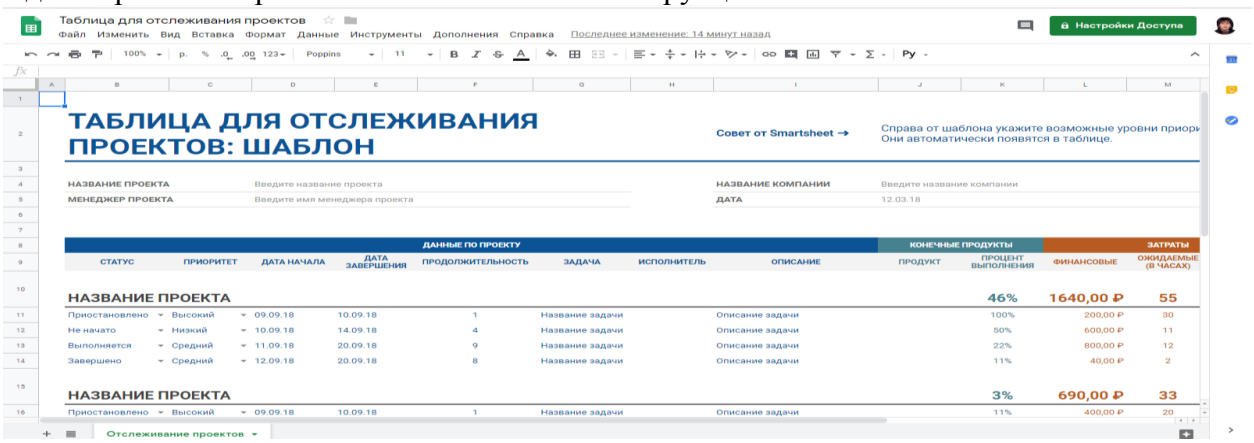
Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«План проекта по кварталам» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



28-вариант.

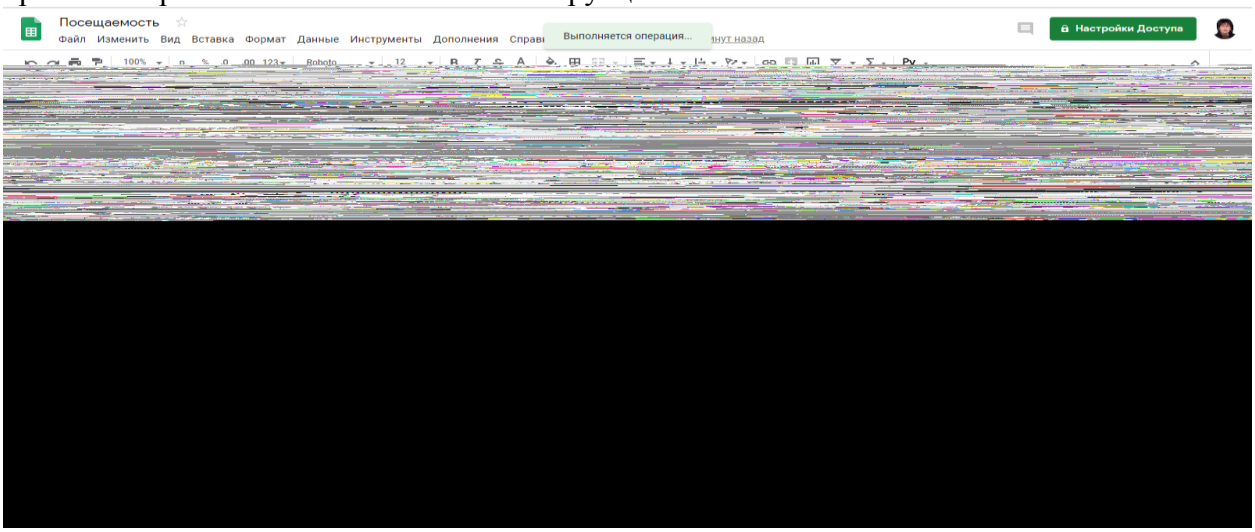
Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных

технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Таблица для отсвечивания проектов» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



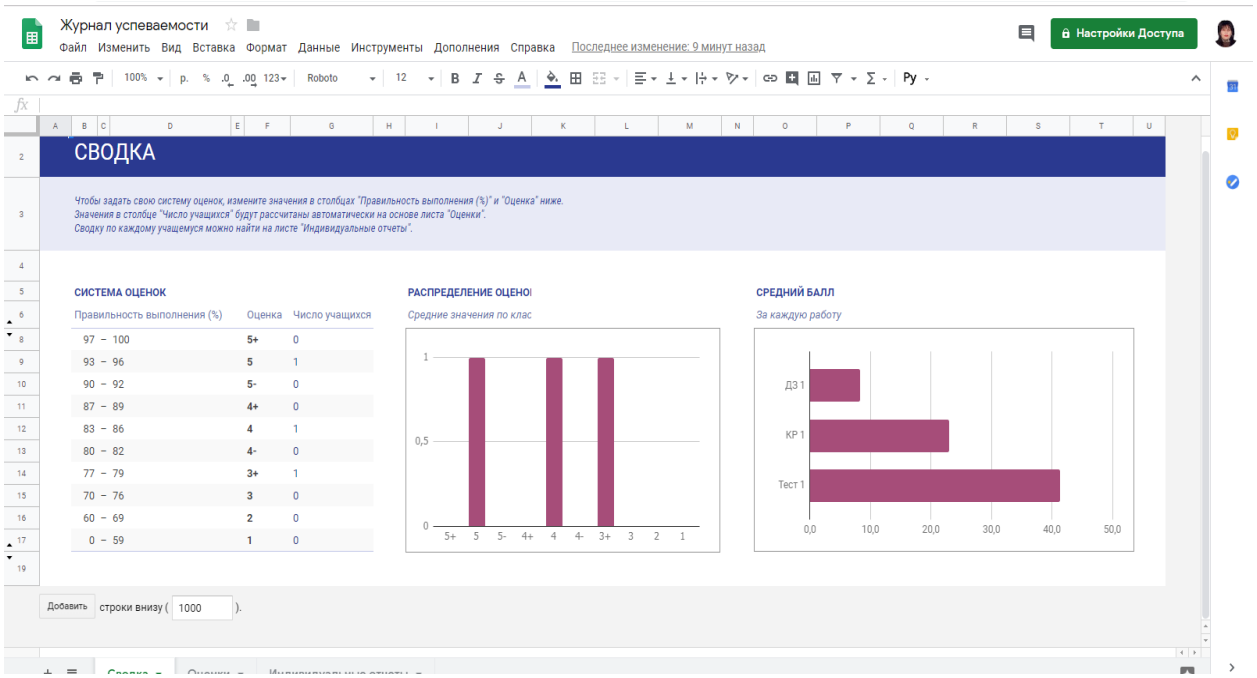
29-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Посещаемость» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



30-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Журнал успеваемости» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



31-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать. Дополнить до 15 элементов

№	Наименование	Цена 1 шт	Кол-во	Общая сумма
1	Мясорубка	520000	220	
2	Принтер	1530000	50	
3	Материнская плата	12000000	160	
4	Модем	2200000	20	

32-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать. Дополнить до 30 элементов.

№	Наименование акции	Цена 1 шт	Кол-во	Общая сумма
1	Хим завода	1420000	120	
2	Савдогар банка	1530000	150	
3	ООО Феруз Хорезм	11200000	160	
4	ООО Атлант	12200000	120	
5	ООО Азия алянс	13500000	120	

33-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Презентации»-«Начало работы» оформить слайд на тему: «Современные информационные технологии» проанализировать и создать диаграмму. Дать доступ другим пользователям через «Настройки доступа».

34-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Решение для бизнеса»-«Google Реклама»-«Начало работы» создать рекламу для электронного бизнеса и описать каждый шаг. Анализировать данные по интернету

35-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать. Дополнить данные до 30 элементов

№	Наименование	Цена 1 шт	Кол-во	Общая сумма
1	Телефон SAMSUNG S5+	2220000	10	
2	Телефон SAMSUNG S6+	3423000	2	
3	Телефон SAMSUNG S7+	4660000	5	
4	Телефон SAMSUNG S8+	560000	6	
5	Телефон SAMSUNG S9+	500000	2	

36-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Презентации»-«Начало работы» оформить слайд на тему: «Анализ экономических задач» проанализировать и создать диаграмму в Power Point . Дать доступ другим пользователям через «Настройки доступа».

37-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать. Дополнить до 25 элементов

№	Наименование	Цена 1 шт	Кол-во	Общая сумма
1				
2				

38-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы» решить экономическую задачи проанализировать. Дополнить до 27 элементов.

№	Наименование акции	Цена 1 шт	Кол-во	Общая сумма
1				
2				

39-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Диаграмма Ганта» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции

40-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«План Event -Маркетинга» решить экономическую задачу «План развитие компании» и проанализировать. Описать шаги по инструкции

41-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«План проекта по кварталам» решить экономическую задачу компании «ООО Азия Альянс» проанализировать. Описать шаги по инструкции

42-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Месячный бюджет» рассчитать личный месячный бюджет и анализировать экономическую задачи.

43-вариант.

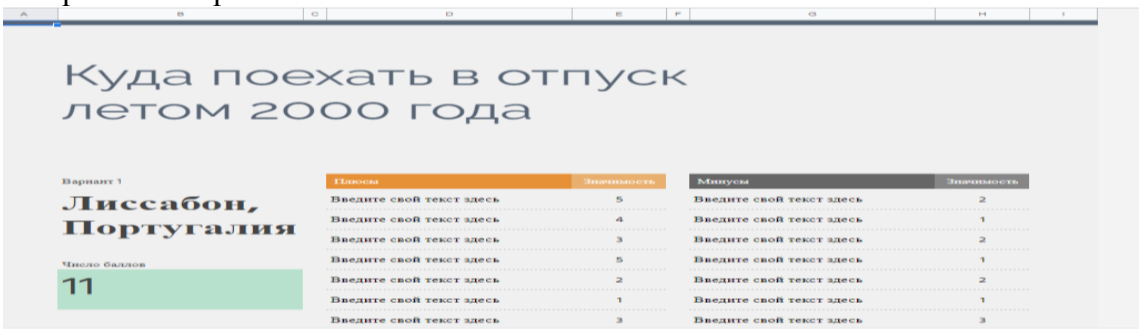
Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Отчет о расходах» решить экономическую задачи в «Таблице» в ручную и добавить группу пользователей и проанализировать.

44-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Табель учета рабочего времени» анализировать экономическую задачи по шаблону и по Excel и создать диаграмму.

45-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Куда поехать в отпуск» решить экономическую задачи проанализировать 5 варианата.



46-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Счет» решить экономическую задачи проанализировать.

47-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Финансовый отчет» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции.

48-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Заказ на поставку» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции.

49-вариант.

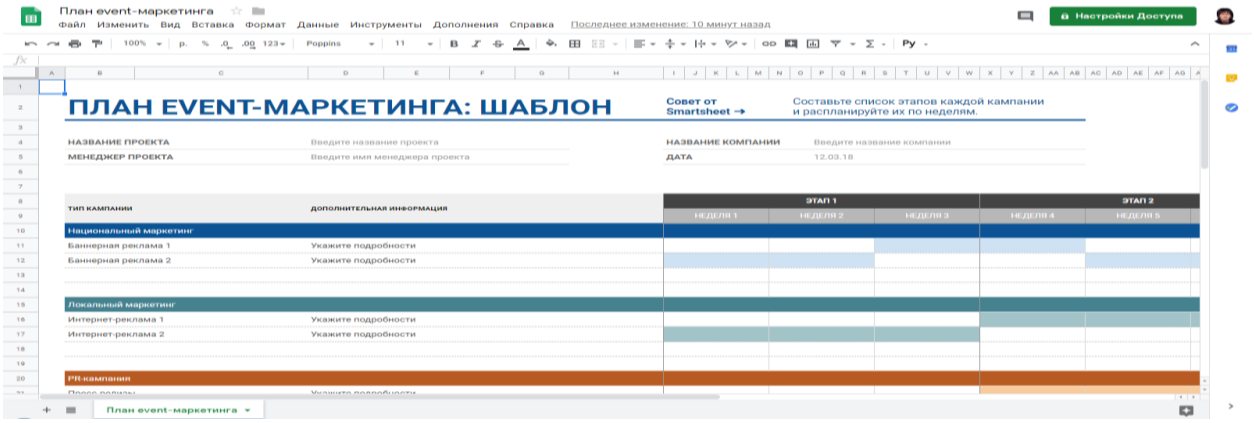
Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Годовой бюджет компании» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции.

50-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Диаграмма Ганта» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции и сравнить с обычной диаграммой

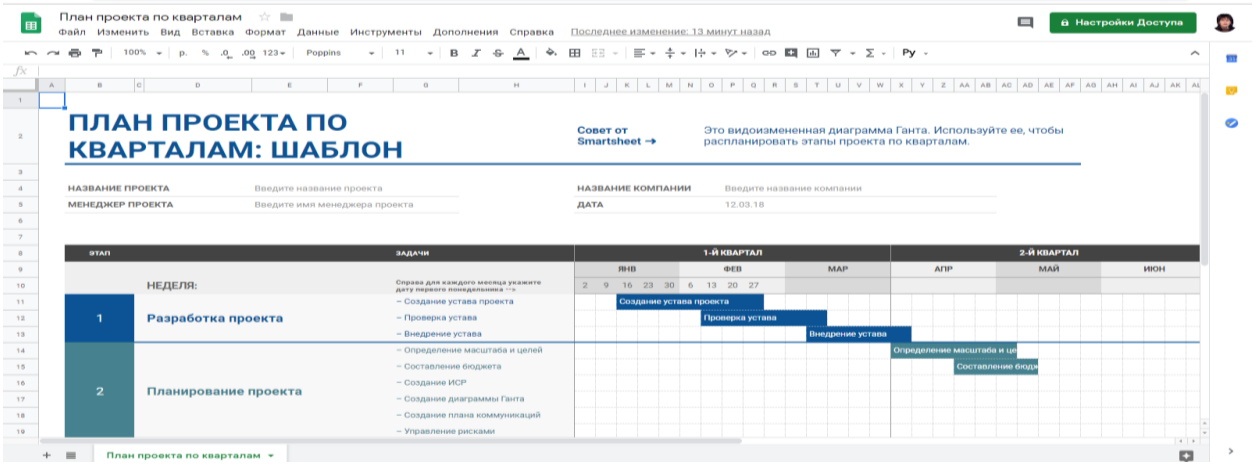
51-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«План Event -Маркетинга» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции для компании «Азия текстиль».



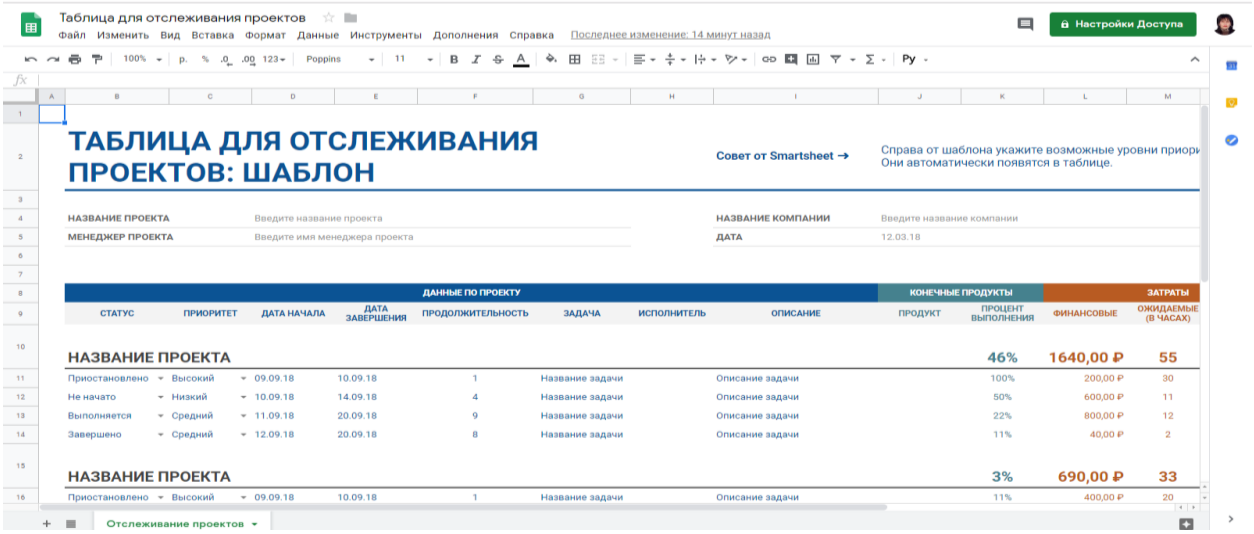
52-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«План проекта по кварталам» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции для организации которая хочет получить инвестицию



53-вариант.

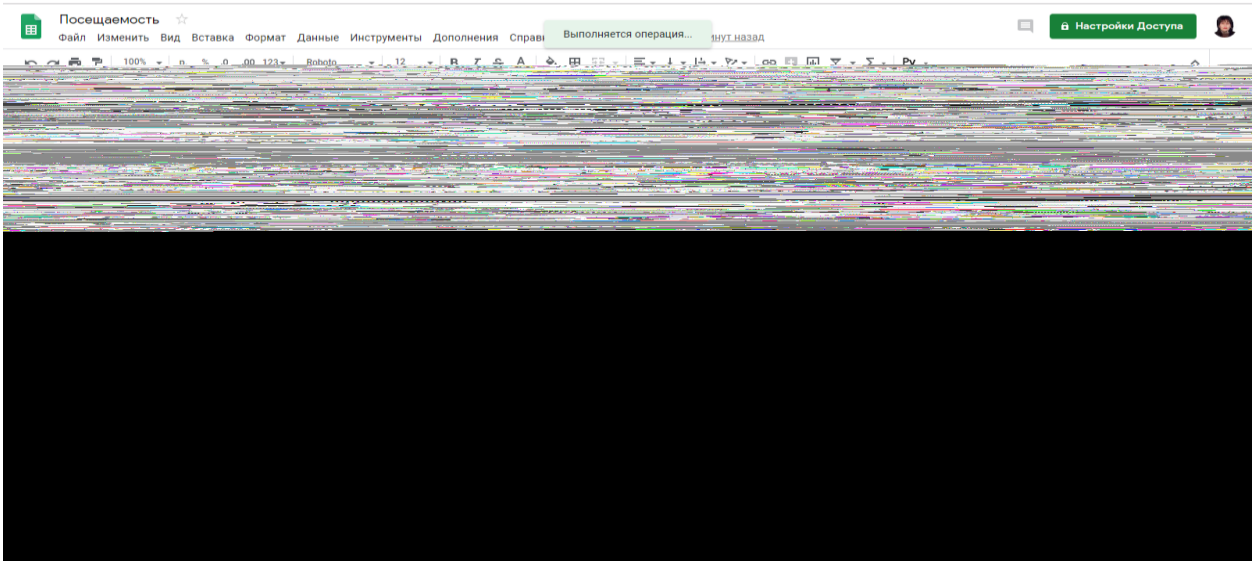
Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Таблица для отсвечивания проектов» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



54-вариант.

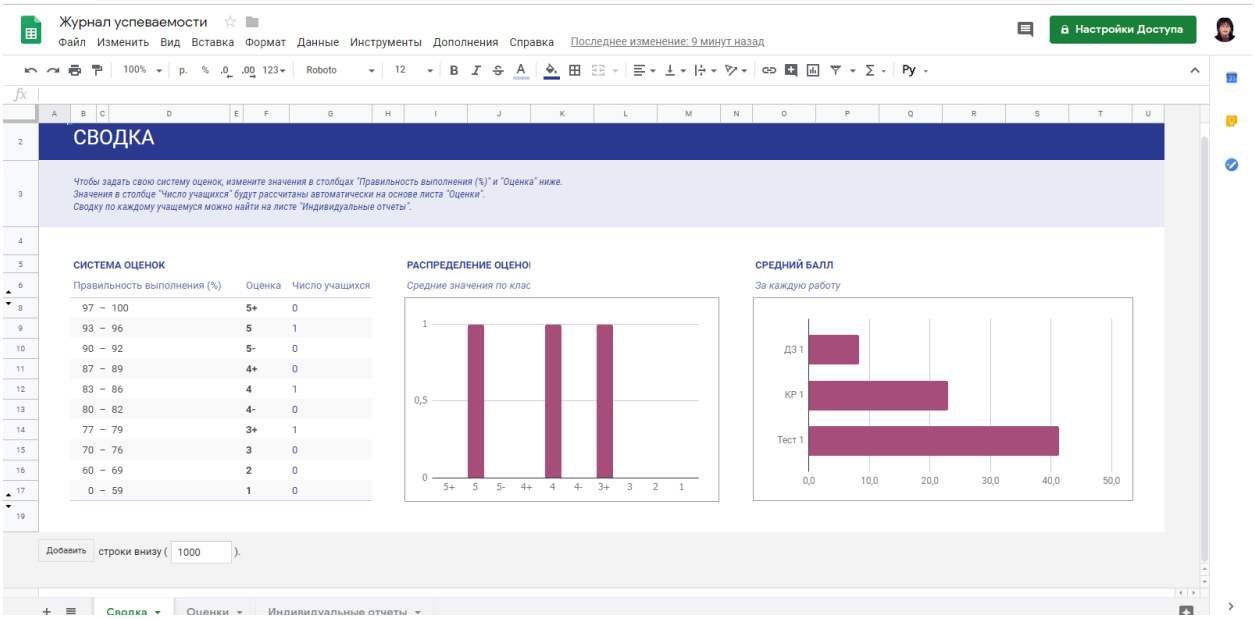
Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных

технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Посещаемость» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



55-вариант.

Используя облачные прикладные программные обеспечения (ППО) облачных технологий в Google docs «Эффективная работа»-«Таблицы»-«Начало работы»-«Создать»-«Из шаблона»-«Журнал успеваемости» решить экономическую задачи проанализировать. Описать шаги по инструкции



Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	**Критерии оценок**
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать**.** Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.
3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником. Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

1. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2016год. -212 стр.
2. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MS EXCEL в расчетных задачах. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2010. – 82 с.
3. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. Excel 2007 в примерах. Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.
4. Ш.Г.Маннанова. Информационно-коммуникационные технологии. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2018 год – 167 стр.

ЗАДАНИЕ № 2

Создание и управление базой данных в информационных комплексах.

Цель работы: В данной лабораторной работе будет рассмотрен пример ведения учета персонала для некоторого условного предприятия. Умение работать с базой данных в СУБД, научиться связывать таблицы между собой и создавать отчеты, формы.

Теоретическая часть: Функционирование БД обеспечивается совокупностью языковых и программных средств, называемых системой управления базами данных (СУБД).

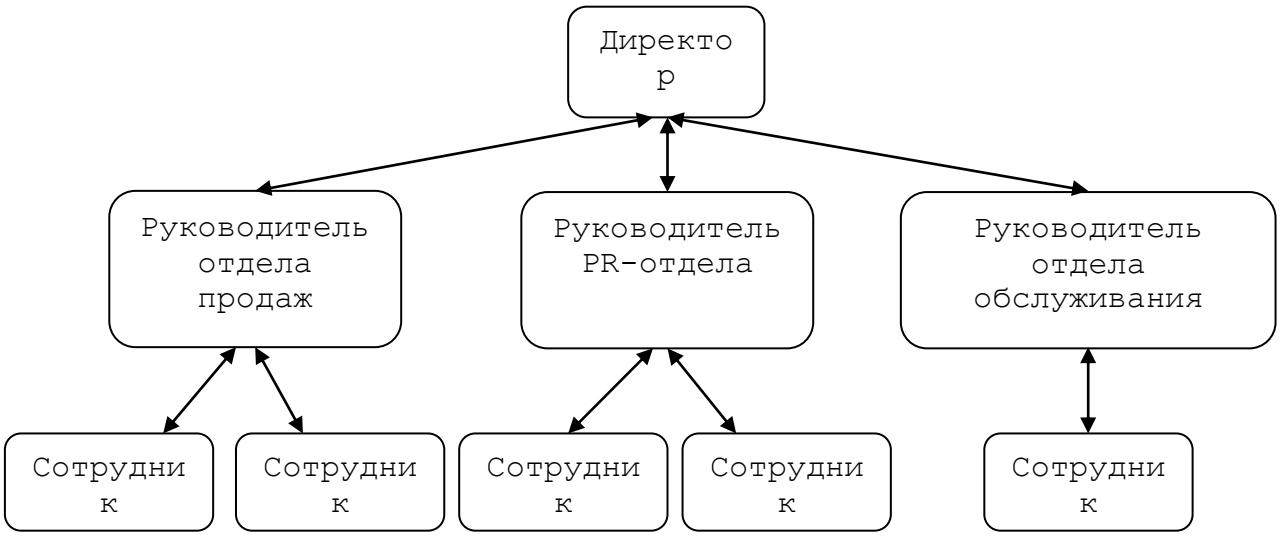
Система управления базами данных – совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и конкурентного использования базы данных многими пользователями.

Основная особенность СУБД – это наличие процедур для ввода и хранения не только самих данных, но и описаний их структуры. Файлы, снабженные описанием хранимых в них данных и находящиеся под управлением СУБД, называются в свою очередь базами данных.

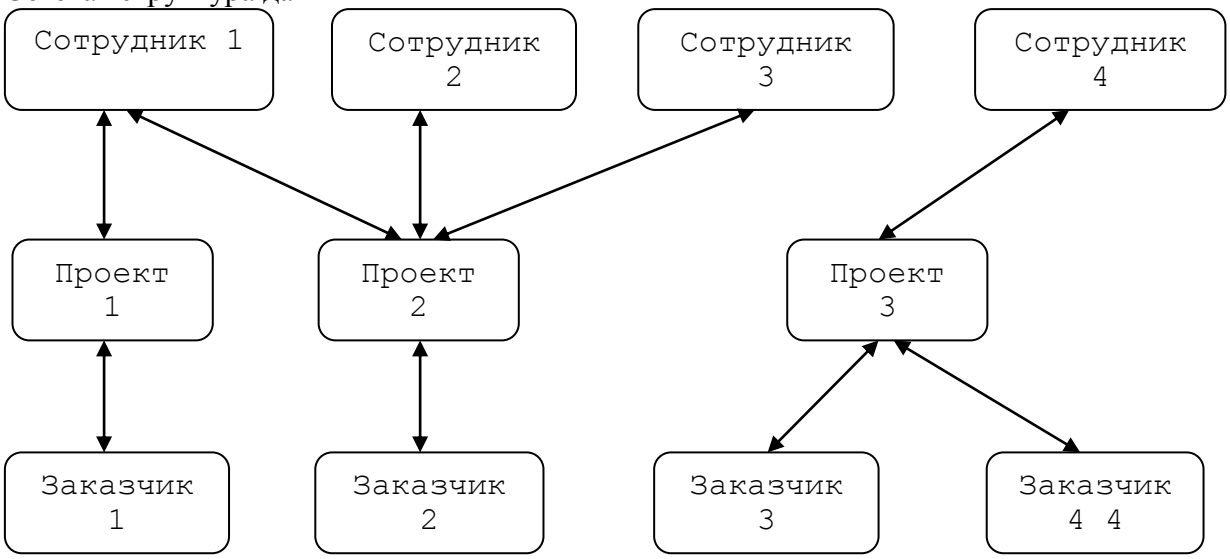
Создание и применение СУБД призвано к максимальному удовлетворению требований, предъявляемых к эффективным базам данных. Это приводит к необходимости решения вопроса централизованного *управления данными.*

Модели базы данных

Иерархическая структура данных



Сетевая структура данных



Реляционная модель данных (табличная).

Students:

StudentID	LastName	FirstName	MiddleName	GroupID
1	Казаков	Петр	Владимирович	1
2	Васильев	Иван	Аркадьевич	2
4	Шишкина	Дарья	Сергеевна	1

Groups:

GroupID	Supervisor
1	Царев С.М.
2	Пестов Д.Н.

Порядок выполнения лабораторной работы

Постановка задачи: Создать базу данных сотрудников банка. Создать три таблицы на конструкторе. С помощью схемы данных связать эти таблицу. Создать форму с помощью конструктора и заполнять таблицу с помощью созданной формы. Дополнить данные таблицы до 25-ти человек.

Данные для таблицы. Хранение описания организационной структуры (списка отделов). *Для создания БД отдел кадров банка предоставил следующую информацию.*

Сотрудники кредитного отдела (тел. Отдела доб. 388):

1. Иванов Иван Васильевич, ул. Пушкина, д. 2, кв. 15, 99-834-46-47-485, 01/01/1960, семейный, 2 детей, мужской, Управляющий, 50 000 + премия 300 евро.

2. Петрова Надежда Юрьевна, ул. Ленина, д. 8, кв. 46, 99-8935-45-23-654, 15/06/1965, семейный, 2 детей, женский, Заместитель управляющего, 40 000 + премия 250 евро.

3. Сурков Роман Викторович, ул. Лесная, д. 45, кв. 9, 8-965-498-88-88, 15/07/1970, семейный, 3 детей, мужской, Заместитель управляющего, 40 000 + премия 400 евро.

4. Иванова Ольга Дмитриевна, ул. Свободы, д. 456, кВ. 145, 8-913-759-86-42, 02/04/1975, семейный, 1 ребенок, женский, Ведущий специалист, 30 000 + премия 100 евро.

5. Василькова Елена Андреевна, ул. Ленина, д. 46, кв. 14, 8-945-789-99-91, 24/03/1979, семейный, 2 детей, женский, Ведущий специалист, 30 000 + премия 50 евро.

6. Кошкин Максим Викторович, ул. Морская, д. 15, кв. 48, 8-913-457-78-12, 15/09/1980, семейный, 1 ребенок, мужской, Ведущий специалист, 30 000 + 300 евро премия.

7. Лапкина Марина Сергеевна, ул. Пушкина, д. 45, кв. 18, 8-915-465-96-96, 20/12/1988, холост, женский, Специалист, 20 000 + 120 евро премия.

8. Цветкова Анна Викторовна, ул. Гоголя, д. 50, кв. 45, 8-945-769-12-12, 26/11/1985, семейный, 1 ребенок, ул. Морская, д. 26, кв. 22, 8-916-456-89-78, Специалист, 20 000 + 50 евро.

Сотрудники валютного отдела (тел. Отдела доб. 335)

1. Управляющий (1 человек)
2. Заместитель управляющего (1 человек)
3. Ведущий специалист (2 человека)
4. Специалист (2 человека)

Сотрудники юридического отдела (тел. Отдела доб 336)

1. Управляющий (1 человек)
2. Заместитель управляющего (1 человек)
3. Ведущий специалист (2 человека)
4. Специалист (2 человека)

Сотрудники отдела кадров (тел. Отдела доб 337)

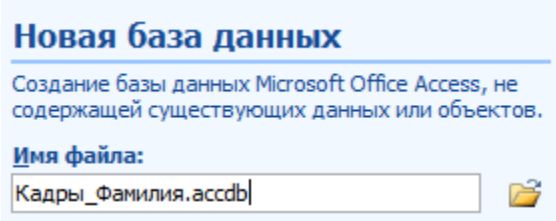
1. Управляющий (1 человек)
2. Заместитель управляющего (1 человек)
3. Ведущий специалист (1 человек)
4. Специалист (2 человека)

Сотрудники информационного отдела (тел. Отдела доб 338).

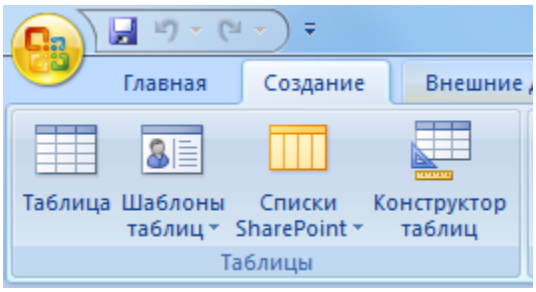
1. Управляющий (это вы).
2. Заместитель управляющего (1 человек)
3. Специалист (2 человека)

Порядок выполнения: Создание новой базы данных. Откройте программу MS Access. В центре экрана, нажмите пиктограмму «Новая база данных».

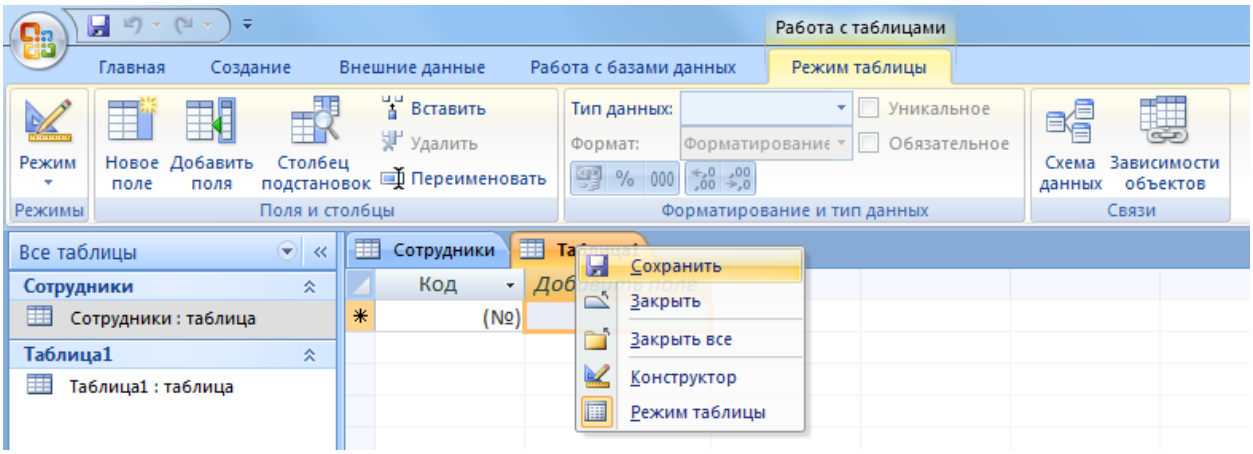
В правой части окна появится поле для ввода названия БД. Назовите новую базу данных «Кадры + ваша фамилия» и выберете свою персональную папку для сохранения БД.



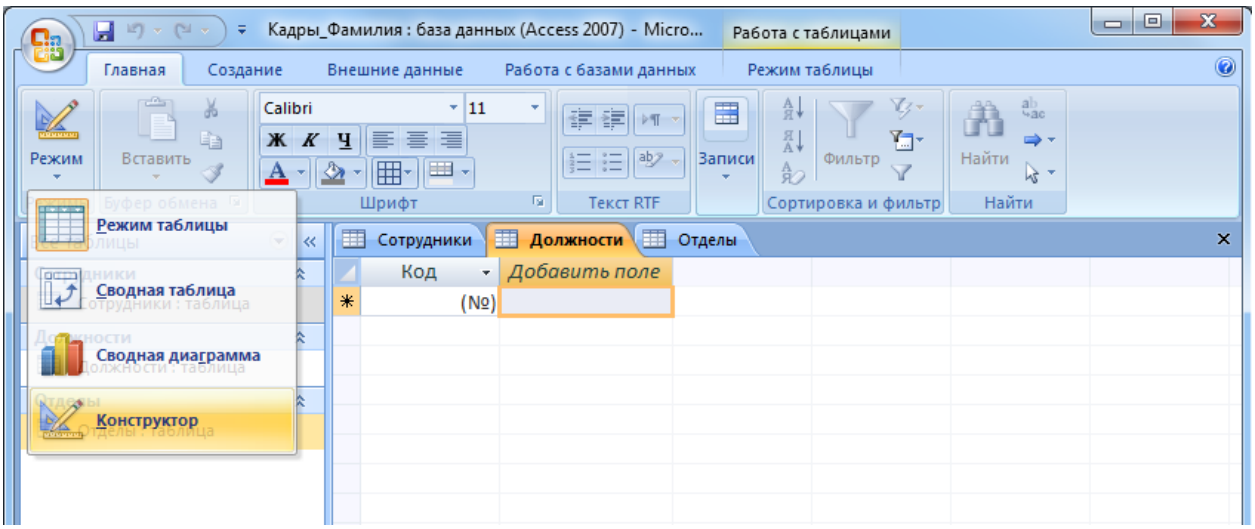
Задание 2. Создание таблиц. При создании новой БД в задании 1 по умолчанию появится одна пустая таблица. Создайте еще две дополнительные таблицы. Используйте кнопку «Таблица» на вкладке «Создание».



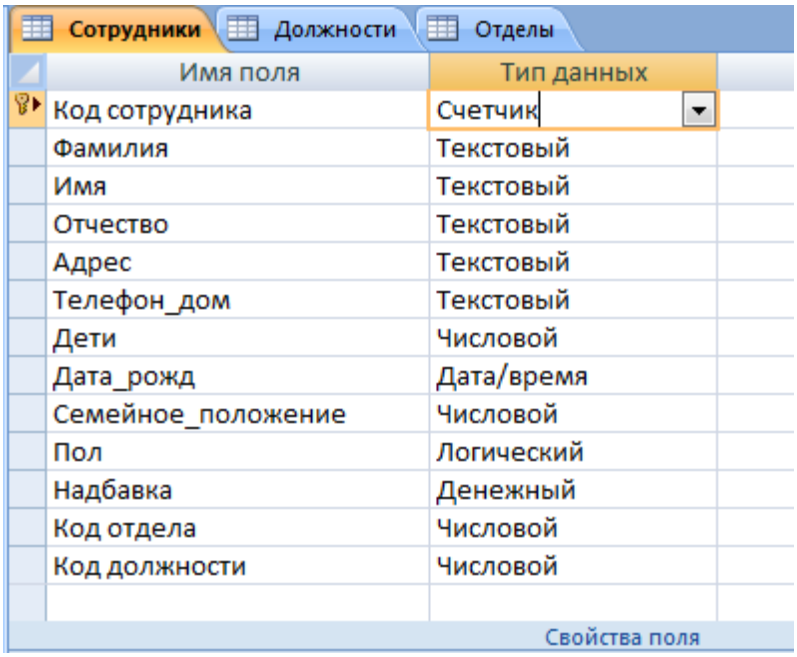
Сохраните таблицы под именами в соответствии с информацией, которая будет отражена в этих таблицах: «Сотрудники», «Должности», «Отделы». Чтобы сохранить таблицу в рабочей области нажмите на вкладке соответствующей таблицы правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню, выберите пункт сохранить или нажмите пиктограмму «Сохранить» на панели быстрого доступа.



Перейдите в режим конструктора таблицы и создайте необходимые поля. Чтобы перейти в режим конструктора на вкладке «Главная» нажмите кнопку «Режим».



Для каждой таблицы определите поля, *тип данных* и *размер* в соответствие с информацией, которая будет содержаться в этих полях.

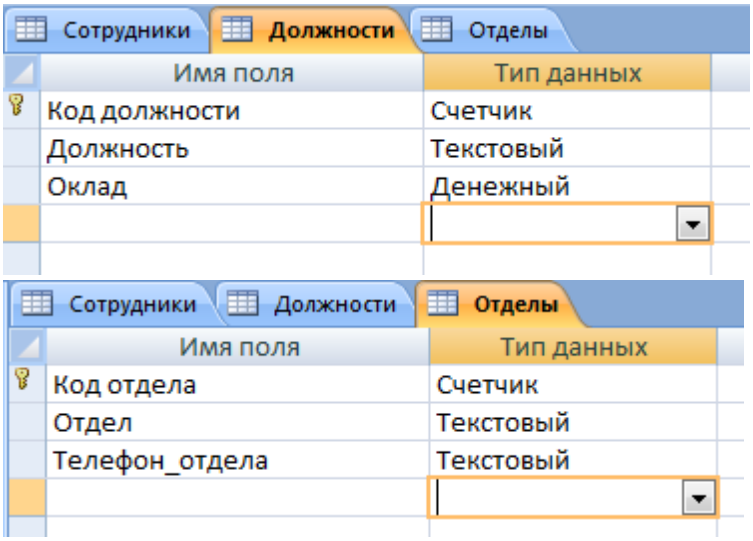


Сотрудники | Должности | Отделы

Имя поля	Тип данных
Код сотрудника	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Адрес	Текстовый
Телефон_дом	Текстовый
Дети	Числовой
Дата_рожд	Дата/время
Семейное_положение	Числовой
Пол	Логический
Надбавка	Денежный
Код отдела	Числовой
Код должности	Числовой

Свойства поля

Поле «Семейное положение» будет числовым – холостой (1), семейный (2).



Сотрудники | Должности | Отделы

Имя поля	Тип данных
Код должности	Счетчик
Должность	Текстовый
Оклад	Денежный

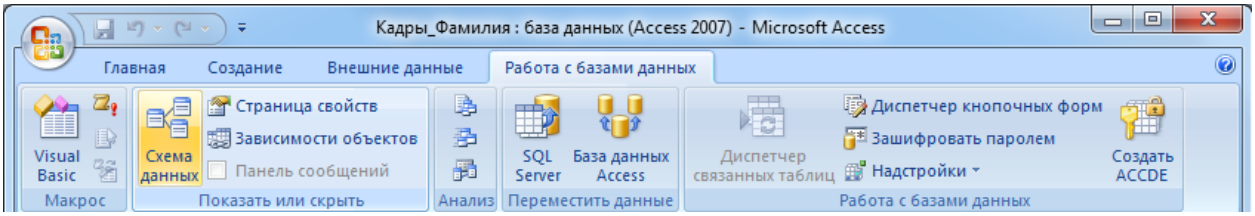
Сотрудники | Должности | Отделы

Имя поля	Тип данных
Код отдела	Счетчик
Отдел	Текстовый
Телефон_отдела	Текстовый

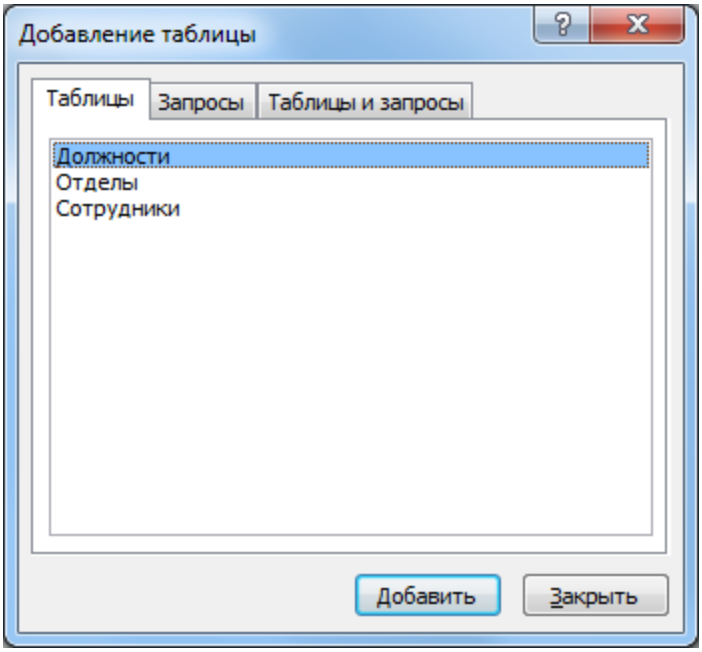
Задание 3. Создание связей

Для того чтобы, создать или изменить связи между таблицами, нужно сначала закрыть все таблицы.

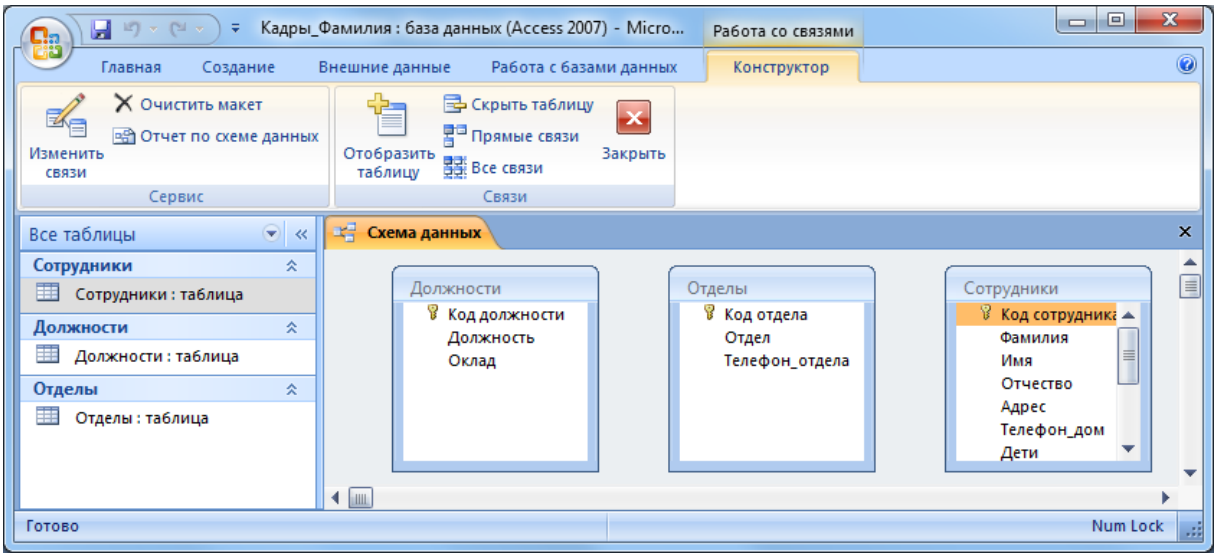
Затем на панели инструментов «Работа с данными» нажмите кнопку «Схема данных».



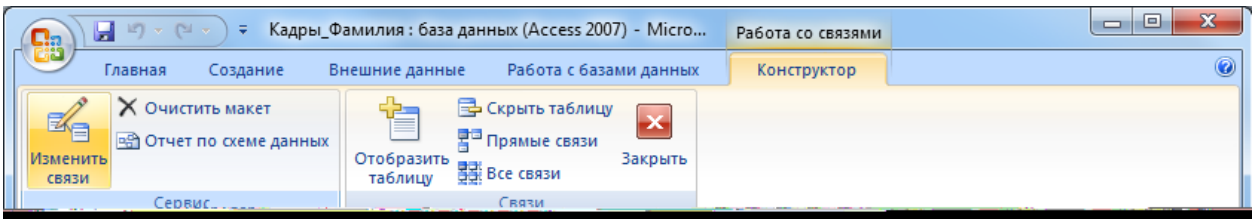
Добавьте на схему все существующие таблицы и закройте окно добавления объектов.



В рабочей области отобразятся пока еще не связанные между собой таблицы.

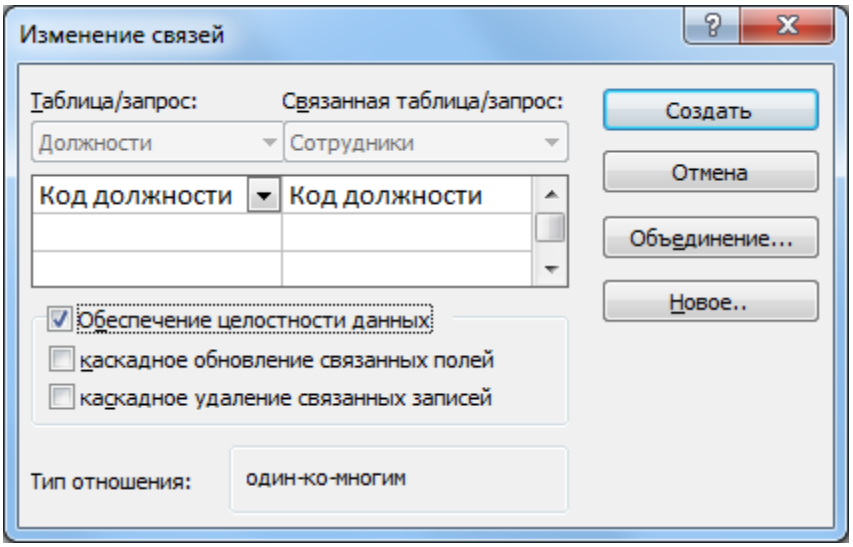


Для изменения и создания связей нажмите кнопку «Изменить связи» на панели «Конструктор».

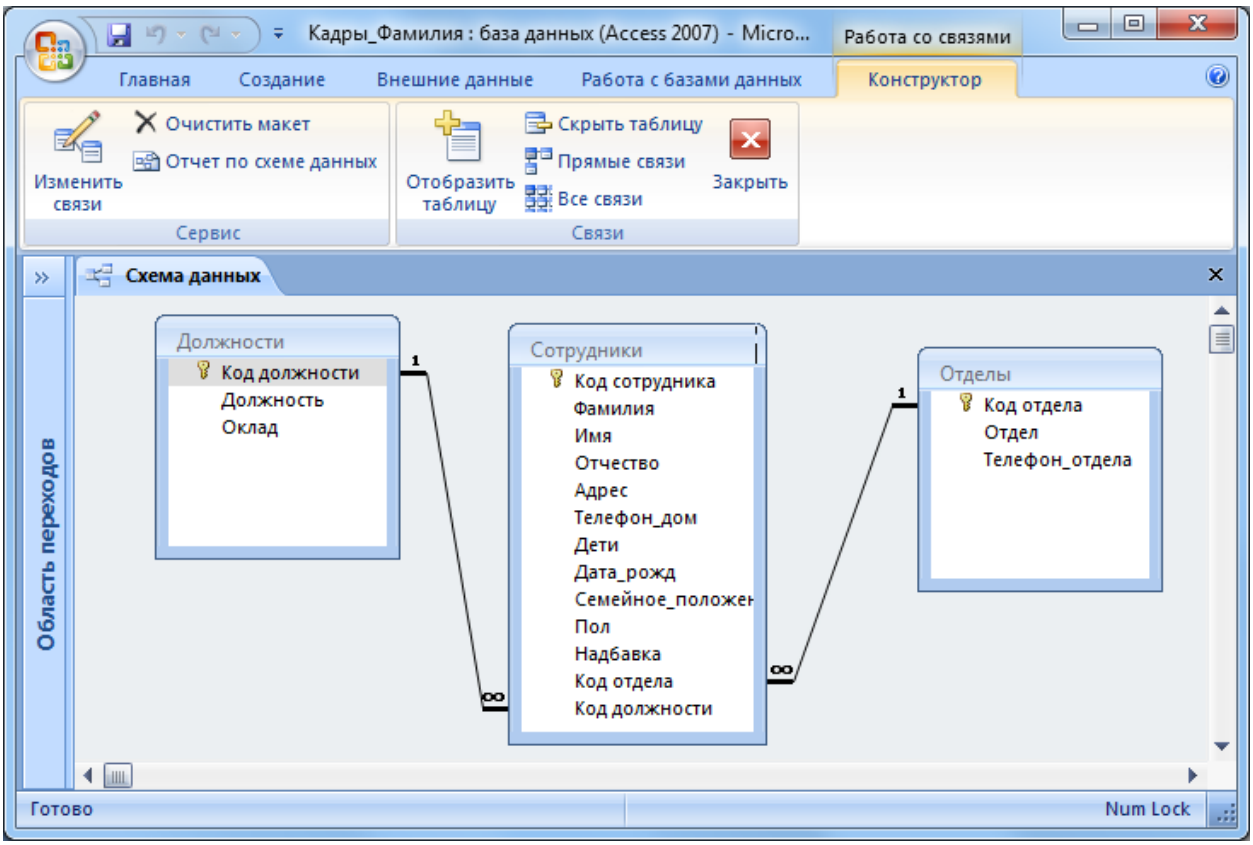


В появившемся окне нажмите кнопку «Новое». Откроется окно для создания связи. В качестве левой таблицы (сторона «один» связи «один ко многим») выберите таблицу «Должности» и столбец «Код должности». Для правой таблицы выберите таблицу «Сотрудники» и столбец «Код должности». Нажмите кнопку «ОК».

В открывшемся окне оставьте галочку «Обеспечение целостности данных» и создайте связь. Связь отобразится в рабочей области.



Создайте связь между таблицами «Сотрудники» и «Отделы» аналогичным образом. В итого связи между таблицами будут выглядеть следующим образом.

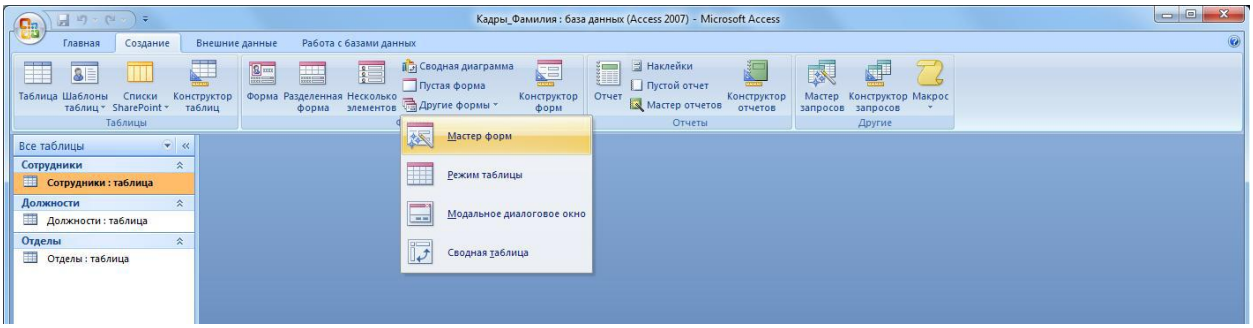


Задание 4. Создание форм

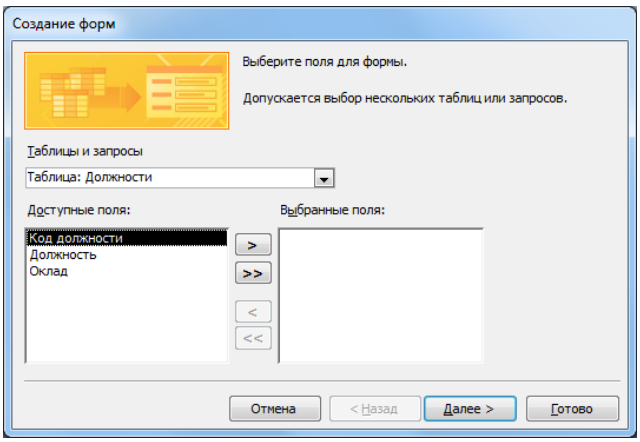
По процессом обработки информации в ИС прежде всего понимаются следующие процедуры: ввод, просмотр, выборка некоторого подмножества данных, сортировка, группировка, изменение (исправление), расчет производных параметров и итогов. Все эти действия можно делать с помощью объектов СУБД Формы. Для одной БД может быть разработано сколько угодно форм в зависимости от поставленных задач обработки информации. При удалении формы удаляется процедура обработки, графическое оформление, но информация из БД не исчезает, так как хранится в объектах другого типа – в таблицах.

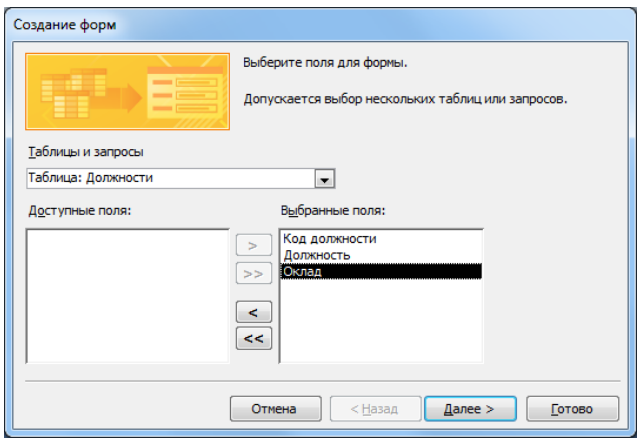
Чтобы ввести данные для рассматриваемой БД «Кадры», необходимо создать три формы: по одной для каждой таблицы. Начинать ввод следует с таблицы, находящейся на стороне «Один», связи «Один ко многим». Она является «главной» из нее подставляются значения первичного ключа в поле внешнего ключа «подчиненной» таблицы.

Формы можно создавать с помощью конструктора и с помощью мастера. Воспользуемся мастером создания форм. Вызвать мастер создания форм можно на вкладке «Создание», кнопка «Другие формы» выбрав пункт «Мастер форм».

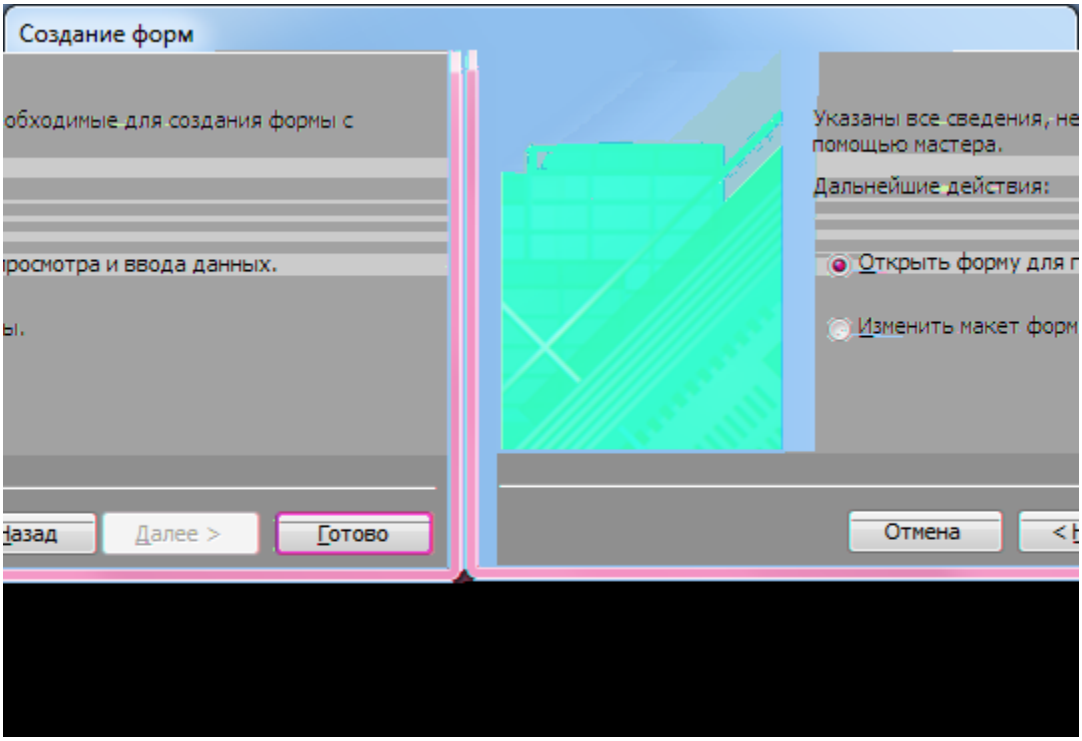


Далее нужно выбрать поля для таблицы. Выберем все поля таблицы должности.

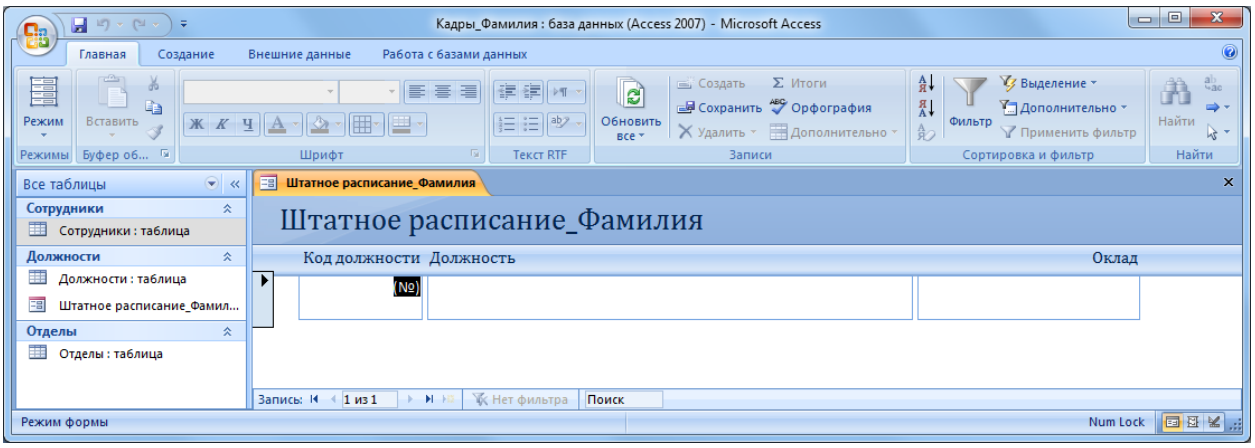




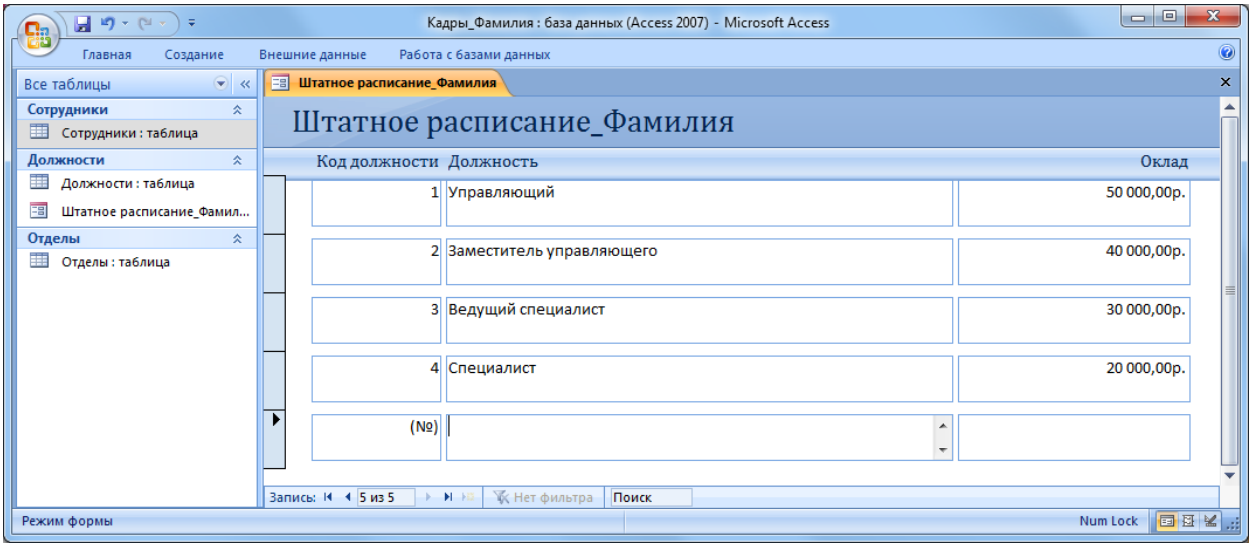
На следующем этапе ***«Внешний вид формы»*** выберем ***«Ленточный».***
Далее на этапе ***«Требуемый стиль»*** выберите стиль по своему усмотрению.
На этапе *«Задание имени формы»* назовите форму *«Штатное расписание + ваша Фамилия»*.



Откроется форма для ввода данных в таблицу «Должности».
Объект 1. Форма «Штатное расписание _Фамилия»

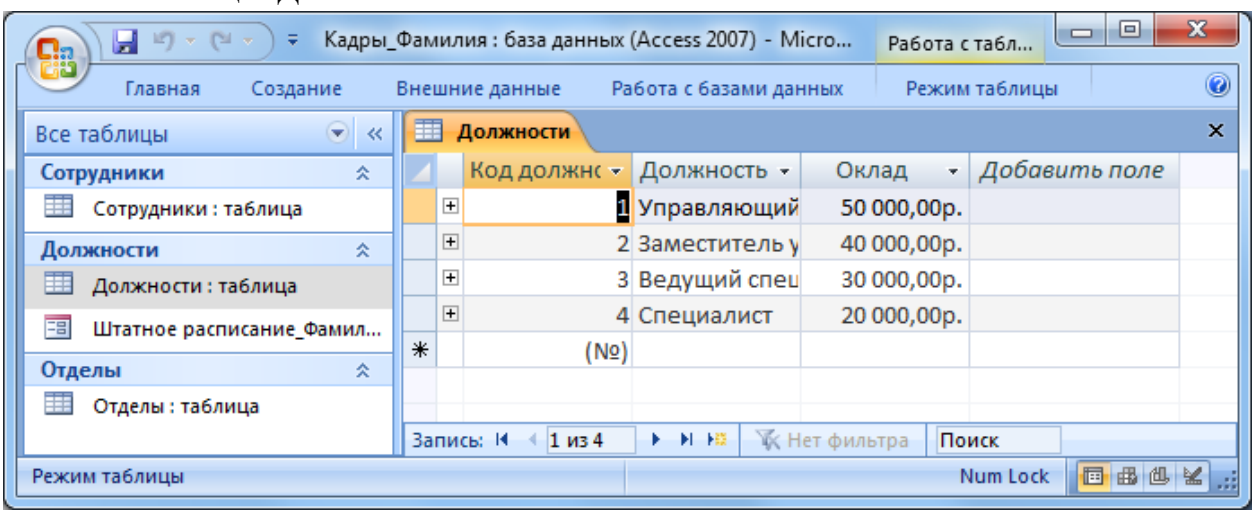


Ведите данные в соответствие с заданием отдела кадров.



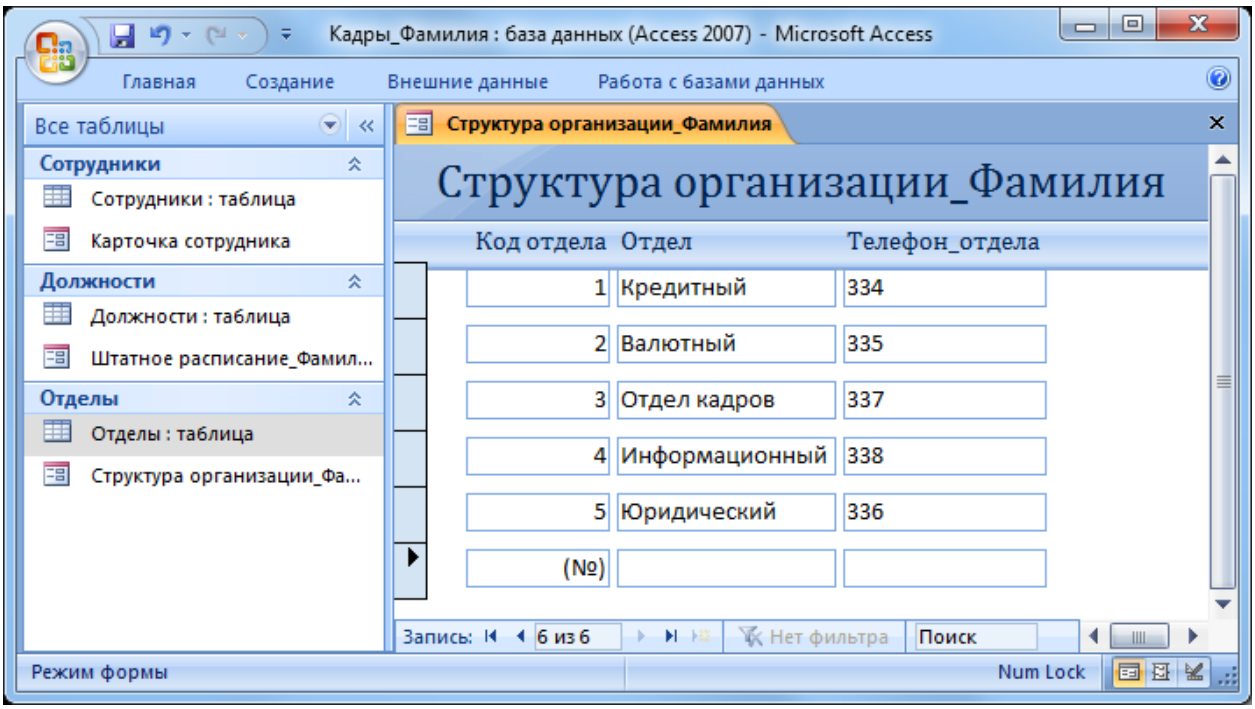
Закройте форму и откройте таблицу «Должности». Убедитесь, что все данные внесены в таблицу.

Объект 2. Таблица «Должности»

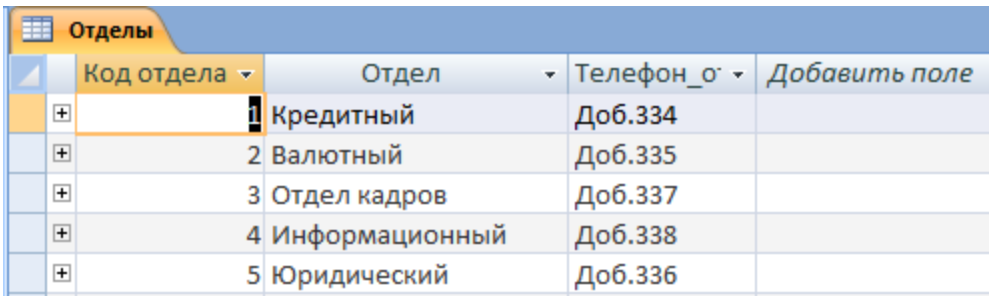


Создайте форму для заполнения таблицы «Отделы». Назовите ее «Структура организации_Фамилия». Заполните таблицу «Отделы».

Объект 3. Форма «Структура организации _Фамилия»



Объект 4. Таблица «Отделы»



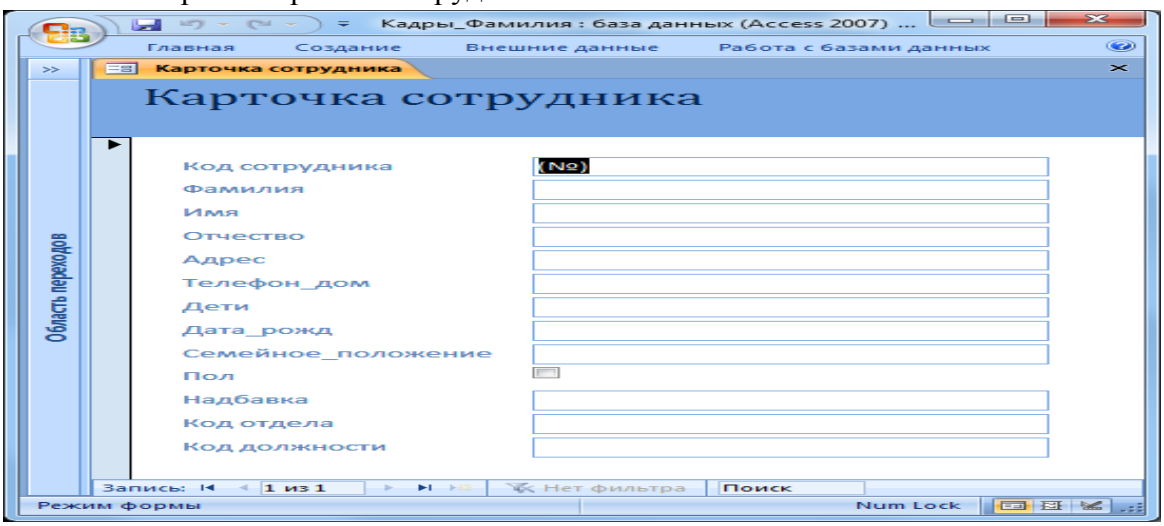
Отделы

Код отдела	Отдел	Телефон_о	Добавить поле
1	Кредитный	Доб.334	
2	Валютный	Доб.335	
3	Отдел кадров	Доб.337	
4	Информационный	Доб.338	
5	Юридический	Доб.336	

Создайте форму для заполнения таблицы «Сотрудники». Назовите ее ***«Карточка сотрудника»***.

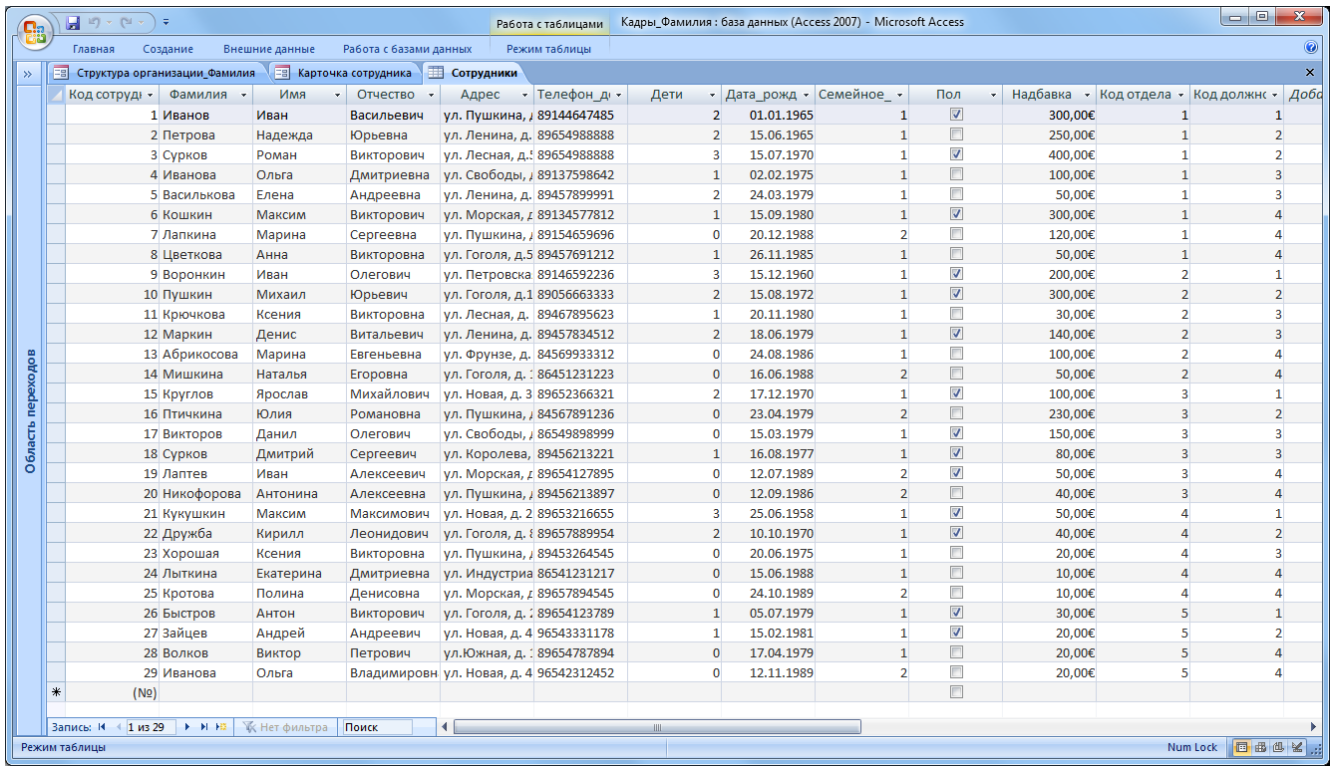
В процессе создания формы выберите внешний вид формы *«В один столбец»*.

Объект 5. Форма «Карточка сотрудника»



Заполните карточки в соответствие с данными, всего 29 человек. Недостающие данные придумайте самостоятельно.

Объект 6. Таблица «Сотрудники»



Код сотруд	Фамилия	Имя	Отчество	Адрес	Телефон_д	Дети	Дата_рожд	Семейное_	Пол	Надбавка	Код отдела	Код должнс	Доба
1	Иванов	Иван	Васильевич	ул. Пушкина, д	89144647485	2	01.01.1965	1	☑	300,00€	1	1	
2	Петрова	Надежда	Юрьевна	ул. Ленина, д.	89654988888	2	15.06.1965	1	☐	250,00€	1	2	
3	Сурков	Роман	Викторович	ул. Лесная, д.	89654988888	3	15.07.1970	1	☑	400,00€	1	2	
4	Иванова	Ольга	Дмитриевна	ул. Свободы, д	89137598642	1	02.02.1975	1	☐	100,00€	1	3	
5	Василькова	Елена	Андреевна	ул. Ленина, д.	89457899991	2	24.03.1979	1	☐	50,00€	1	3	
6	Кошкин	Максим	Викторович	ул. Морская, д	89134577812	1	15.09.1980	1	☑	300,00€	1	4	
7	Лапкина	Марина	Сергеевна	ул. Пушкина, д	89154659696	0	20.12.1988	2	☐	120,00€	1	4	
8	Цветкова	Анна	Викторовна	ул. Гоголя, д.5	89457691212	1	26.11.1985	1	☐	50,00€	1	4	
9	Воронкин	Иван	Олегович	ул. Петровска	89146592236	3	15.12.1960	1	☑	200,00€	2	1	
10	Пушкин	Михаил	Юрьевич	ул. Гоголя, д.1	89056663333	2	15.08.1972	1	☑	300,00€	2	2	
11	Крючкова	Ксения	Викторовна	ул. Лесная, д.	89467895623	1	20.11.1980	1	☐	30,00€	2	3	
12	Маркин	Денис	Витальевич	ул. Ленина, д.	89457834512	2	18.06.1979	1	☑	140,00€	2	3	
13	Абрикосова	Марина	Евгеньевна	ул. Фрунзе, д.	84569933312	0	24.08.1986	1	☐	100,00€	2	4	
14	Мишкина	Наталья	Егоровна	ул. Гоголя, д.	86451231223	0	16.06.1988	2	☐	50,00€	2	4	
15	Круглов	Ярослав	Михайлович	ул. Новая, д. 3	89652366321	2	17.12.1970	1	☑	100,00€	3	1	
16	Птичкина	Юлия	Романовна	ул. Пушкина, д	84567891236	0	23.04.1979	2	☐	230,00€	3	2	
17	Викторов	Данил	Олегович	ул. Свободы, д	86549898999	0	15.03.1979	1	☑	150,00€	3	3	
18	Сурков	Дмитрий	Сергеевич	ул. Королева,	89456213221	1	16.08.1977	1	☑	80,00€	3	3	
19	Лаптев	Иван	Алексеевич	ул. Морская, д	89654127895	0	12.07.1989	2	☑	50,00€	3	4	
20	Никофорова	Антонина	Алексеевна	ул. Пушкина, д	89456213897	0	12.09.1986	2	☐	40,00€	3	4	
21	Кукушкин	Максим	Максимович	ул. Новая, д. 2	89653216655	3	25.06.1958	1	☑	50,00€	4	1	
22	Дружба	Кирилл	Леонидович	ул. Гоголя, д.	89657889954	2	10.10.1970	1	☑	40,00€	4	2	
23	Хорошая	Ксения	Викторовна	ул. Пушкина, д	89453264545	0	20.06.1975	1	☐	20,00€	4	3	
24	Лыткина	Екатерина	Дмитриевна	ул. Индустриа	86541231217	0	15.06.1988	1	☐	10,00€	4	4	
25	Кротова	Полина	Денисовна	ул. Морская, д	89657894545	0	24.10.1989	2	☐	10,00€	4	4	
26	Быстров	Антон	Викторович	ул. Гоголя, д.	89654123789	1	05.07.1979	1	☑	30,00€	5	1	
27	Зайцев	Андрей	Андреевич	ул. Новая, д. 4	96543331178	1	15.02.1981	1	☑	20,00€	5	2	
28	Волков	Виктор	Петрович	ул.Южная, д.	89654787894	0	17.04.1979	1	☐	20,00€	5	4	
29	Иванова	Ольга	Владимировн	ул. Новая, д. 4	96542312452	0	12.11.1989	2	☐	20,00€	5	4	
*	(№)								☐				

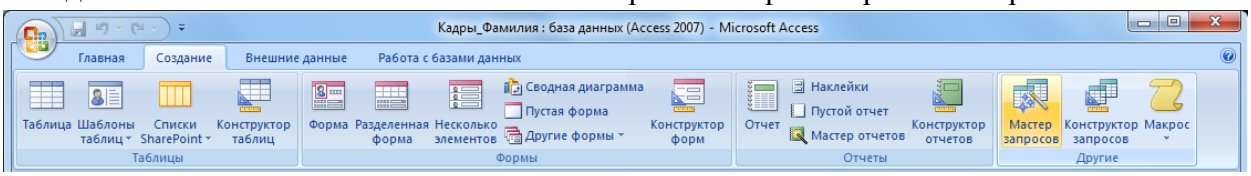
Задание 5. Создание запросов

Запрос – это объект построения временных таблиц с отобранной информацией. Запросы используются для отбора отдельных полей одной или нескольких связанных таблиц, а также для сортировки и выбора записей по некоторым логическим условиям. Запросы представляются как временно создаваемые таблицы и поэтому могут служить источником данных для форм и отчетов. Запросы используются для создания структуры новой таблицы, исключения повторяющихся данных, создания перекрестных таблиц. Запросы также позволяют сгруппировать, обновить или удалить одновременно несколько записей, выполнить вычисления итоговых или новых полей.

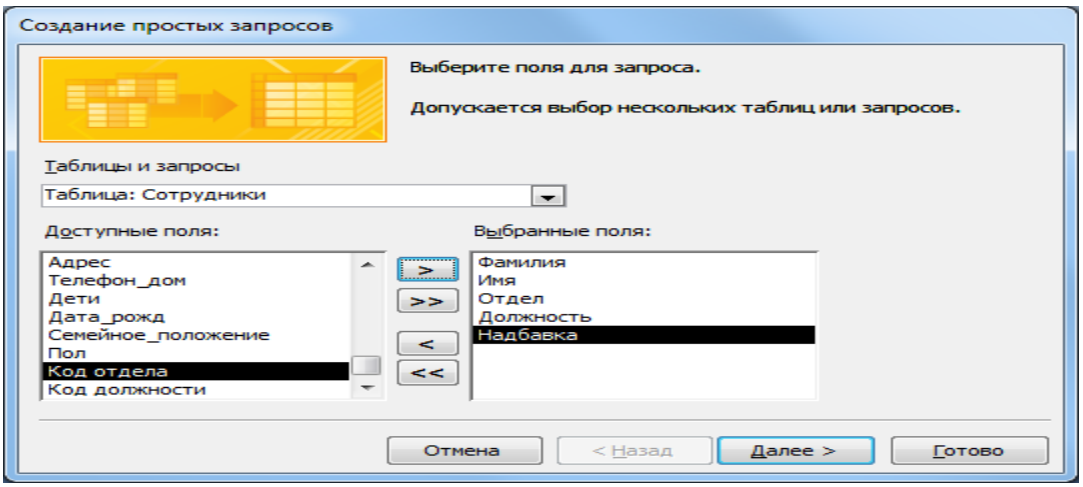
Создание запросов возможно в режиме конструктора и мастера запросов.

Создадим запрос, который содержит информацию обо всех сотрудниках (фамилии и имена), их отделах, должностях и надбавках.

Мастер запросов можно вызвать с помощью копки «Мастер запросов» на вкладке «Создание». В появившемся окне «Новый запрос» выберем «Простой запрос».

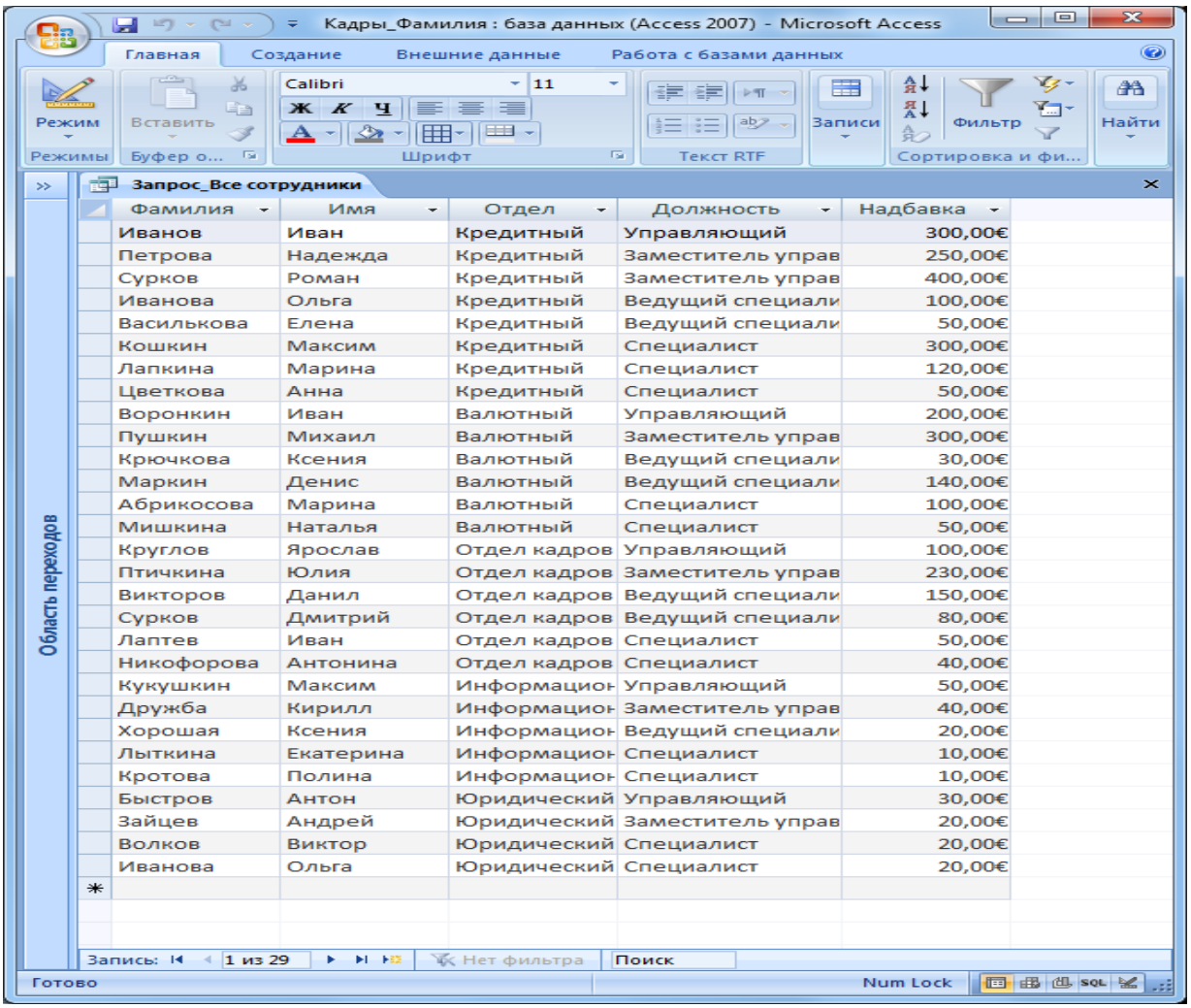


Далее из разных таблиц выберем необходимые данные: фамилия, имя, отдел, должность, надбавка.



На следующем шаге выбираем тип отчета «подробный», далее имя запроса «Запрос_Все сотрудники».

Объект 7. Запрос «Все сотрудники»



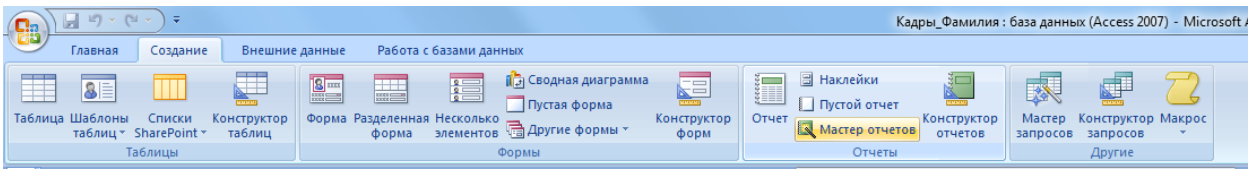
Фамилия	Имя	Отдел	Должность	Надбавка
Иванов	Иван	Кредитный	Управляющий	300,00€
Петрова	Надежда	Кредитный	Заместитель управ	250,00€
Сурков	Роман	Кредитный	Заместитель управ	400,00€
Иванова	Ольга	Кредитный	Ведущий специали	100,00€
Василькова	Елена	Кредитный	Ведущий специали	50,00€
Кошкин	Максим	Кредитный	Специалист	300,00€
Лапкина	Марина	Кредитный	Специалист	120,00€
Цветкова	Анна	Кредитный	Специалист	50,00€
Воронкин	Иван	Валютный	Управляющий	200,00€
Пушкин	Михаил	Валютный	Заместитель управ	300,00€
Крючкова	Ксения	Валютный	Ведущий специали	30,00€
Маркин	Денис	Валютный	Ведущий специали	140,00€
Абрикосова	Марина	Валютный	Специалист	100,00€
Мишкина	Наталья	Валютный	Специалист	50,00€
Круглов	Ярослав	Отдел кадров	Управляющий	100,00€
Птичкина	Юлия	Отдел кадров	Заместитель управ	230,00€
Викторов	Данил	Отдел кадров	Ведущий специали	150,00€
Сурков	Дмитрий	Отдел кадров	Ведущий специали	80,00€
Лаптев	Иван	Отдел кадров	Специалист	50,00€
Никофорова	Антонина	Отдел кадров	Специалист	40,00€
Кукушкин	Максим	Информацион	Управляющий	50,00€
Дружба	Кирилл	Информацион	Заместитель управ	40,00€
Хорошая	Ксения	Информацион	Ведущий специали	20,00€
Лыткина	Екатерина	Информацион	Специалист	10,00€
Кротова	Полина	Информацион	Специалист	10,00€
Быстров	Антон	Юридический	Управляющий	30,00€
Зайцев	Андрей	Юридический	Заместитель управ	20,00€
Волков	Виктор	Юридический	Специалист	20,00€
Иванова	Ольга	Юридический	Специалист	20,00€

Задание 6. Создание отчетов

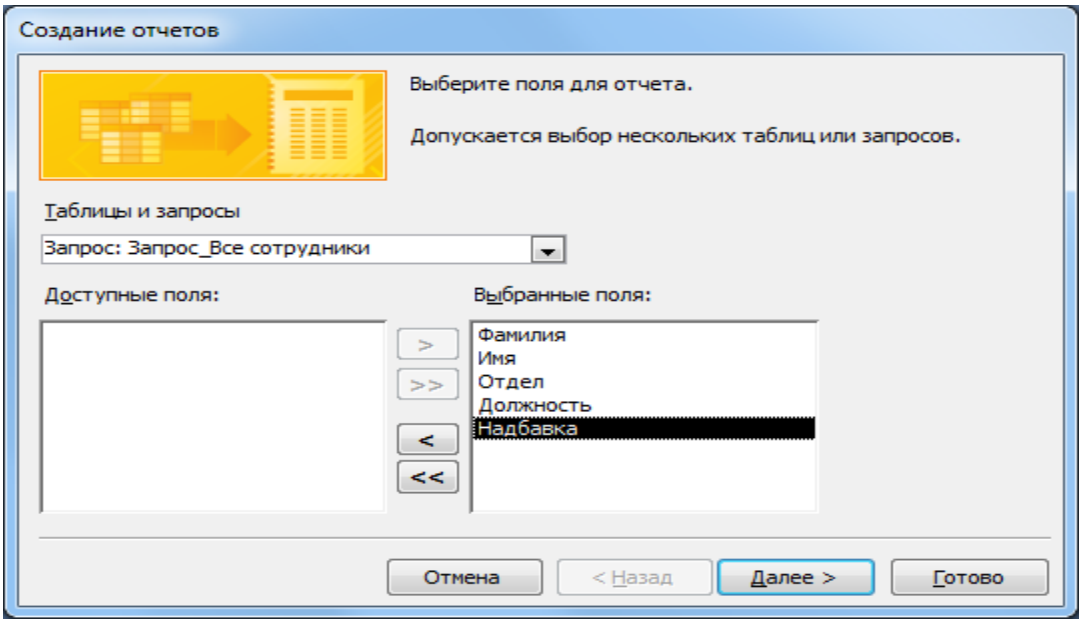
Для предоставления данных и их распечатки особым образом используется объект Отчет. С помощью этого объекта создать и напечатать отчет, группирующий данные и вычисляющий итоги. Отчет может брать данные из готового запроса или в процессе построения подготовить такой запрос из нескольких таблиц. При этом надо помнить, что смешение полей таблиц и полей запросов при построении отчета недопустимо. Отчет

может выглядеть как таблица, но чаще используется представление в виде иерархической структуры.

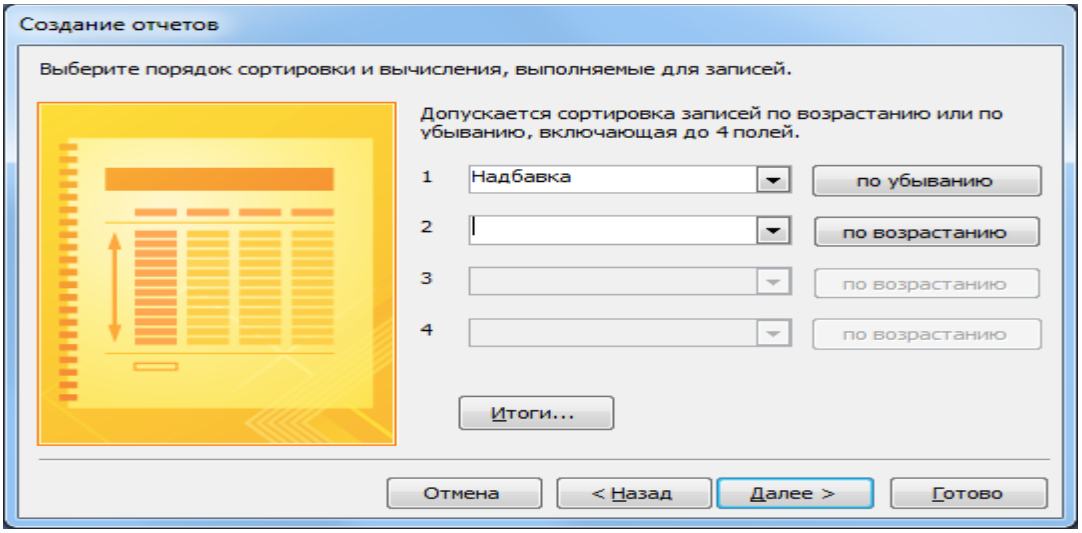
Создадим отчет, в котором отображается информация о сотрудниках, сгруппированная по отделам. Для вызова мастера отчетов нажмите кнопку «Мастер отчетов» на вкладке «Создание».



На первом шаге выберите все поля запроса «Все сотрудники»

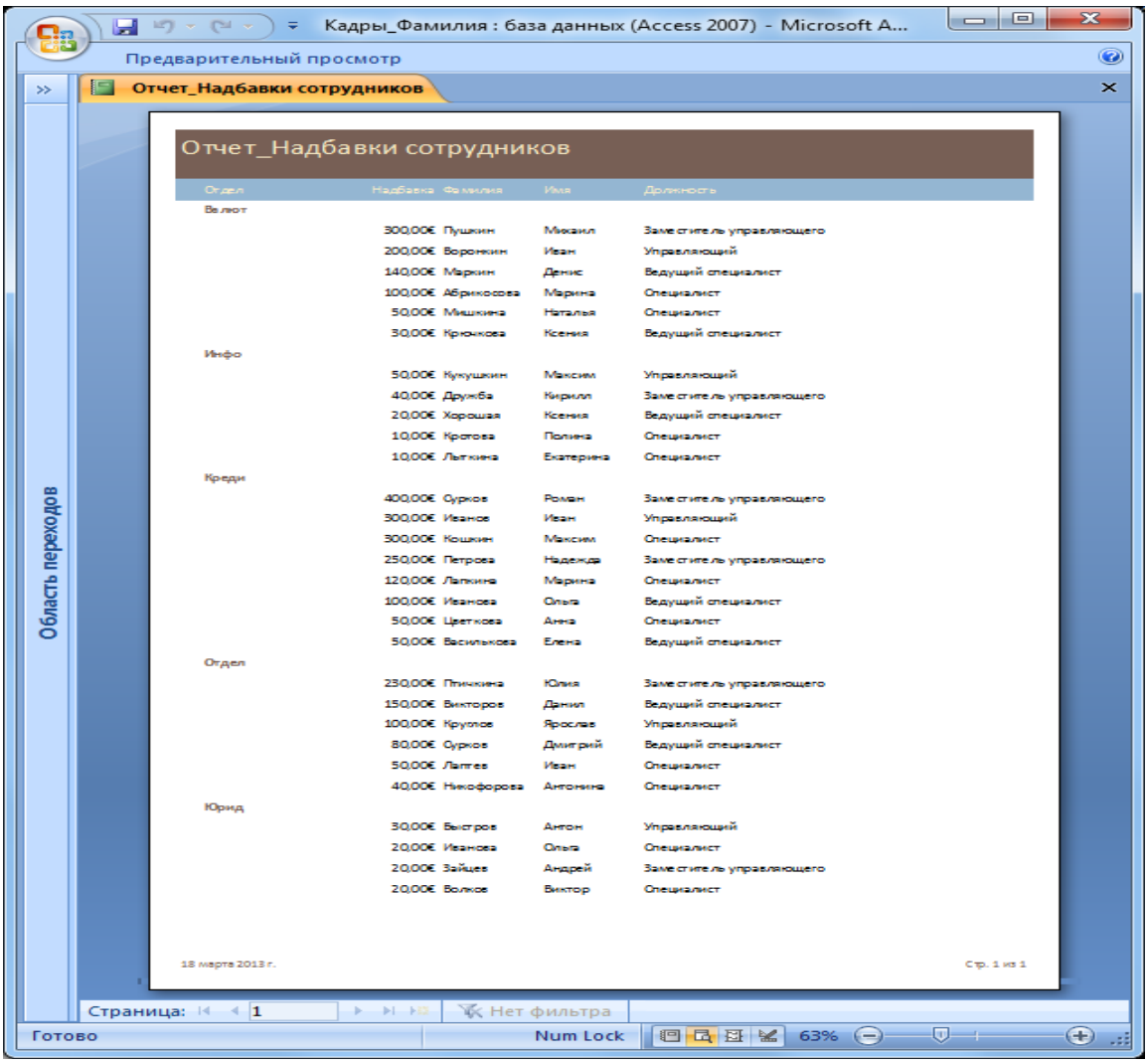


На следующем шаге выберите вид группировки – по отделам. Добавлять уровню группировки на следующем шаге не нужно. Затем задайте сортровку по убыванию надбавки.



Вид макета для отчета – Ступенчатый. Стиль отчета – по вашему усмотрению. Название отчета – Отчет_надбавки сотрудников.

Объект 8. Отчет «Надбавки сотрудников»



1-вариант.

Предметная область: Факультеты Ташкентского финансового института

Основные предметно-значимые сущности: Деканат. Ректорат. Факультет. Преподователи.

Создать базу данных какого нибудь факультета ТМИ. Создать четыре таблицы на конструктуре. С помощью схемы данных связать эти таблицу. Создать форму с помощью конструктура и заполнять таблицу с помощью созданной формы.

2-вариант.

Предметная область: Бухгалтерия (расчет стипендии).

Основные предметно-значимые сущности: Студенты, Группы студентов, Результаты сдачи сессии. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - студенты – фамилия, имя, отчество, группа студентов; - группы студентов – название или номер группы; - результаты сдачи сессии – название категории (не сдал, сдал на 3, сдал на 4-5, сдал на 5). Основные требования к функциям системы: - вывести размер назначенной стипендии студентов по группам в соответствие с действующими правилами; - выбрать всех студентов, сдавших сессию на 5; - подсчитать сумму стипендий по группам.

3-вариант.

Создайте новую базу данных и в ней необходимые таблицы с соответствующими полями, согласно предметной области своего варианта. Создайте дополнительные таблицы с соответствующими полями, необходимые для хранения информации при выполнении основных требований к функциям системы. Определите типы данных (счетчик, текстовый, числовой и т.д.), описание и другие необходимые свойства полей

(размер поля, маску ввода, подпись, значение по умолчанию и т.д.) созданных таблиц. Определите первичные ключи в созданных таблицах. Определите необходимые связи между таблицами, задайте необходимые параметры обеспечения целостности данных и вид объединения. В схеме данных проверьте правильность созданных таблиц и связей между ними. При необходимости настройте подстановку (тип элемента управления, тип источника строк, источник строк и т.д.) для полей внешних ключей в созданных таблицах. Заполните созданные таблицы данными (минимум 10 записей на таблицу). Создайте необходимые запросы, выполняющие основные требования к функциям системы. Обдумайте и создайте запросы, которые, возможно, будут полезными для будущих пользователей вашей базы данных..Сохраните изменения в созданной базе данных, чтобы с ней в дальнейшем можно было работать. Оформите отчет о выполнении лабораторной работы.

4-вариант

Создайте необходимые формы для ввода информации в базу данных (созданной на лабораторной работе №1), согласно предметной области своего варианта. Проверьте работу форм (введите, измените и удалите около 10 записей в каждой форме). Проверьте правильность работы обеспечения целостности данных и вида объединения. Выпишите все созданные названия форм их описание и основные свойства. Выпишите все основные свойства полей-надписей по формам в виде таблицы, например:

Форма: Студенты (ввод данных о студентах)

№	Название свойств	Значение свойств			
		Код студента	**Фамилия, Имя, Отчество**	**Дата рождения**	**Группа студентов**
1.	Имя	КодСтудента_Надпись	Фамилия_Надпись, Имя_Надпись, Отчество_Надпись	ДатаРождения_Надпись	КодГруппыСтудентов
2.	Подпись	Код	Фамилия:, Имя:, Отчество:	Дата рождения:	Группа:

5-вариант.

Предметная область: Библиотека (учет читателей).

Основные предметно-значимые сущности: Книги, Читатели. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - книги - автор книги, название, год издания, цена, является ли новым изданием, краткая аннотация; - читатели - номер читательского билета, ФИО, адрес и телефон читателя. Основные требования к функциям системы: - выбрать книги, которые находятся у читателей или определенного читателя; - выбрать читателей, которые брали ту или иную книгу с указанием даты выдачи книги и даты сдачи книги читателем; - выбрать книги, пользующиеся наибольшим спросом.

6-вариант

Предметная область: Деканат (успеваемость студентов).

Основные предметно-значимые сущности: Студенты, Группы студентов, Дисциплины. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - студенты – фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, адрес прописки, группа студентов; - группы студентов – название, курс, семестр; - дисциплины – название. Основные требования к функциям системы: - выбрать успеваемость студента по дисциплинам с указанием общего количества часов и вида контроля; - выбрать успеваемость студентов по группам и дисциплинам; - выбрать дисциплины, изучаемые группой студентов на определенном курсе или определенном семестре.

7-вариант

Предметная область: Отдел кадров (контингент сотрудников).

Основные предметно-значимые сущности: Сотрудники, Подразделения.

Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - сотрудники – фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, адрес прописки, должность, подразделение; - подразделения – название, вид подразделения. Основные требования к функциям системы: - выбрать список сотрудников по подразделениям или определенному подразделению; - подсчитать средний возраст сотрудников по предприятиям; - выбрать список сотрудников по составу (профессорско-преподавательский состав, учебно-вспомогательный состав, административно-хозяйственный состав и т.п.).

8-вариант.

Предметная область: Учебно-методическое управление (профессорскопреподавательский состав).

Основные предметно-значимые сущности: Сотрудники, Подразделения, Дисциплины. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - сотрудники – фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, адрес прописки, должность, подразделение; - подразделения – название, вид подразделения; - дисциплины – название. Основные требования к функциям системы: - выбрать дисциплины, читаемые сотрудниками или определенным сотрудником; - выбрать список сотрудников по подразделениям или определенному подразделению; - выбрать дисциплины, читаемые сотрудниками по подразделениям или определенному подразделению.

9-вариант.

Предметная область: Учебно-методическое управление (учет площади помещений).

Основные предметно-значимые сущности: Помещения, Подразделения. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - помещения – название или номер помещения, вид помещения (аудитория, кабинет и т.п.), площадь, количество посадочных мест, подразделение; - подразделения – название, вид подразделения. Основные требования к функциям системы: - выбрать названия или номера помещений по подразделениям; - подсчитать общую площадь учебных аудиторий по помещениям и в целом по учебному заведению; - подсчитать общее количество посадочных мест для сотрудников по подразделениям.

10-вариант.

Предметная область: Поликлиника (учет пациентов).

Основные предметно-значимые сущности: Пациенты, Врачи. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - пациенты – фамилия, имя, отчество, дата рождения; - врачи – фамилия, имя, отчество, дата рождения, должность, специализация. Основные требования к функциям системы: - выбрать все диагнозы по пациентам или определенному пациенту; - выбрать всех пациентов записанных к определенному врачу на определенную дату; - выбрать всех врачей, к которым записан определенный пациент.

11-вариант.

Предметная область: Телефонный узел связи (учет абонентов).

Основные предметно-значимые сущности: Абоненты, Подразделения, Помещения. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - абоненты – фамилия, имя, отчество, дата рождения, подразделение; - помещения – название или номер помещения, вид помещения (аудитория, кабинет и т.п.), подразделение; - подразделения – название, вид подразделения. Основные требования к функциям системы: - выбрать номера абонента по подразделениям; - выбрать номера абонента по помещениям; - подсчитать количество абонентов по подразделениям, помещениям.

12-вариант.

Предметная область: Транспорт (движение общественного транспорта).

Основные предметно-значимые сущности: Станции, Маршруты. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - станции – название; - маршруты – название или номер маршрута. Основные требования к функциям системы: - выбрать все станции по маршрутам или определенному маршруту; - выбрать все маршруты по станциям или определенной станции; - подсчитать общее время движения по маршрутам.

13-вариант.

Предметная область: Бухгалтерия (учет материальных ценностей).

Основные предметно-значимые сущности: Оборудование, Подразделения, Материально ответственные лица. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - оборудование – название, стоимость, остаточная стоимость; - подразделения – название, вид подразделения; - материально ответственные лица – фамилия, имя, отчество, подразделение. Основные требования к функциям системы: - выбрать все оборудование по материально-ответственным лицам или определенному лицу; - выбрать все оборудование по подразделениям или определенному подразделению; - подсчитать общую стоимость оборудования по подразделениям.

14-вариант.

Предметная область: Студенческое общежитие.

Основные предметно-значимые сущности: Студенты, Общежития, Комнаты. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - студенты – фамилия, имя, отчество, группа студентов; - общежития – название или номер общежития, адрес; - комнаты – название или номер комнаты, этаж. Основные требования к функциям системы: - выбрать всех студентов, проживающих в общежитии, с указанием комнаты по общежитиям или определенному общежитию; - выбрать всех студентов, проживающих в общежитии, с указанием комнаты по группам студентов или определенной группе; - подсчитать количество проживающих студентов по комнатам с указанием общежития.

15-вариант.

Предметная область: Приемная комиссия (абитуриенты).

Основные предметно-значимые сущности: Абитуриенты, Специальности, Предметы. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - абитуриенты – фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, специальность; - специальности – название специальности; - предметы – название предмета, вид контроля. Основные требования к функциям системы: - выбрать всех абитуриентов по специальностям или определенной специальности; - выбрать всех абитуриентов, сдавших вступительные экзамены, и их рейтинг (сумма баллов по всем сданным предметам) по специальностям или определенной специальности; - подсчитать средний балл по дисциплинам и специальностям.

16-вариант.

1. Напишите запрос к таблице Покупателей для выборки данных, при этом рейтинг должен быть не ниже 200, кроме покупателей из Лондона.
2. Запросите двумя способами все заказы на 3 и 6 января 2010 г.
3. Напишите запрос, который сосчитал бы сумму всех заказов для продавца с номером 1001.
4. Напишите запрос, который выбрал бы наибольший заказ для каждого продавца.
5. Напишите запрос, который выбрал бы наименьший рейтинг в каждом городе с сортировкой по убыванию названий городов.

17-вариант.

1. Создать таблицу для хранения данных о городах Узбекистан. Таблица должна содержать поле для уникального номера, названия города, численности населения.
2. Напишите команды для вставки в таблицу 5-7 записей о городах. Создайте последовательность и используйте ее в командах вставки для заполнения поля уникального номера.
3. Напишите две команды изменения данных: одну - для изменения названия города с самым большим номером, вторую - для увеличения вдвое численности населения города с самым маленьким номером. После этих двух команд напишите команду подтверждения транзакции.
4. Напишите команду удаления строк с данными о городах с нечетными

номерами.

5. Напишите команду отмены транзакции, а затем повторите команду удаления (см. п.4), но для четных номеров. Подтвердите транзакцию.

6. Используя команду CREATE TABLE … AS SELECT, создайте таблицу для хранения данных, формируемых представлением из задания 1 лабораторной работы № 3,4

18-вариант.

1. Написать и выполнить безымянный блок PL/SQL, в котором объявите одну переменную числового типа, одну переменную символьного типа и одну переменную типа даты. Переменной символьного типа присвойте начальное значение. В основной части блока присвойте числовой переменной и переменной типа даты конкретные значения и напишите функцию вывода значений всех переменных.

2. Составить и выполнить программу PL/SQL, которая вычисляет квадраты первых пяти положительных чисел, кратных 2, используя цикл While, и выводит результаты.

3. Составить и выполнить программу PL/SQL, которая определяет, какие знаки Зодиака попадают на летние месяцы. Для определения используйте оператор CASE.

19-вариант.

1.Составить и выполнить программу PL/SQL, которая считывает из базы данных имя продавца, работающего в Нью-Йорке, максимальную дату его заказов и выводит результат.

2. Составить и выполнить программу PL/SQL, которая считывает из базы данных имя продавца, работающего в Лондоне, максимальную дату его заказов и выводит результат. Добавить в программу раздел Exception с обработчиком OTHERS и выводом сообщения об ошибке из этого раздела.

3. Составить и выполнить программу PL/SQL, которая, используя курсор, считывает из базы данных имена продавцов, чьи комиссионные меньше 0.14, и выводит результат.

20-вариант.

1. Создать хранимую процедуру PL/SQL, которая выводит конкатенацию двух строк, заданных в качестве аргументов. Вызвать процедуру из безымянного блока.

2. Создать пакет, в который поместить процедуру из п.1. Вызвать процедуру пакета из безымянного блока.

3. Включите в пакет процедуру, которая считывает из базы данных информацию о первых N (передать в параметре) по возрастанию стоимостей заказах и именах их покупателей. Вызовите процедуру пакета из безымянного блока.

21-вариант.

Агентство недвижимости. База данных должна содержать сведения о следующих объектах:

• Клиенты – регистрационный номер, фамилия, адрес, телефон, заявка.

• Заявки – купля/продажа, регистрационный номер, описание заявки.

• Описание заявки на покупку – регион, этажность, материал дома, количество комнат, площадь (общая и жилая), цена, условия купли.

• Описание заявки на продажу – регион, этажность, материал дома, количество комнат , адрес, цена, условия продажи.

Выходные документы: список предложений, удовлетворяющих желаниям клиента.

22-вариант.

Предметная область: «Страховая фирма».

Основные предметно-значимые сущности: «Виды страховок», «Клиенты\объекты», «Страховая деятельность».

23-вариант.

Предметная область: «Деканат ВУЗа».

Основные предметно-значимые сущности: «Список студентов», «Список предметов», «Сессия».

24-вариант.

Предметная область: База данных отдела кадров производственного предприятия.

Основные предметно-значимые сущности: «Сотрудники», «Штатное расписание», «Отделы», «Цеха».

25-вариант.

Предметная область: База данных фирмы покупки и продажи автомобилей.

Основные предметно-значимые сущности: «Продажи», «Покупки», «Автомобили».

26-вариант.

Предметная область: База данных «Гостиница»

Ориентировочные таблицы: «Номера», «Счета», «Клиенты»

27-вариант.

Предметная область: База данных «Расчет квартплаты ТСЖ»

Ориентировочные таблицы: «Список жильцов», «Оплаты», «Тарифы»

28-вариант.

Предметная область: База данных «Железнодорожные кассы»

Ориентировочные таблицы: «Продажи», «Посадочные места», «Направления»

29-вариант.

Предметная область: База данных «Авиапассажирские перевозки»

Ориентировочные таблицы: «Рейсы», «Самолеты», «Продажи»

30-вариант.

Предметная область: База данных музея.

Ориентировочные таблицы: «Экспонаты», «Авторы», «Экспозиции».

31-вариант.

Предметная область: База данных «Спортивные комплексы района»

Ориентировочные таблицы: «Нормативы», «Спортсмены», «Соревнования»

32-вариант.

Предметная область: База данных «Экзаменационная сессия».

Ориентировочные таблицы: «Предметы», Оценки», «Студенты»

33-вариант.

Предметная область: База данных «Турагентство».

Ориентировочные таблицы: «Туры», «Продажи»,

34-вариант.

Предметная область: База данных Аптека.

Ориентировочные таблицы: «Товары», «Поставщики», «Продажи»

35-вариант.

Предметная область: База данных «Сборка и реализация компьютеров».

Ориентировочные таблицы: «Продукция», «Клиенты», «Заказы»

36-вариант.

Предметная область: База данных Продуктовые магазины района

Ориентировочные таблицы: «Продажи», «Отделы», «Товары».

37-вариант.

Предметная область: База данных больницы (одного отделения).

Ориентировочные таблицы: «Больные», Диагнозы», «Врачи»

38-вариант.

Предметная область: База данных «Видеотека».

Ориентировочные таблицы: «Артисты», «Фильмы», «Продажи»

39-вариант.

Предметная область: Предположим, что туристическое агентство создает БД, автоматизирующую процессы учета договоров с клиентами и контроля исполнения заказов на путешествия.

Ориентировочные таблицы: «Клиенты», « Договор», «Контроль исполнения», «Бизнес-анализ»

40-вариант.

Предметная область: Технологию создания базы данных продемонстрируем на примере создания базы данных Заказ товаров по каталогу, данные в которой будут храниться в трех таблицах :

Ориентировочные таблицы: КЛИЕНТЫ, ТОВАРЫ и ЗАКАЗЫ.

Таблица Клиенты

Код клиента	Фамилия Имя Отчество	Адрес	Телефон

Таблица Товары

Код товара	Наименование	Размер	Цвет	Цена

Таблица Заказы

Код клиента	Код товара	Количество единиц товара	Дата приема заказа	Дата выполнения заказа

41-вариант.

Предметная область: Больница (учет пациентов).

Основные предметно-значимые сущности: Пациенты, Врачи. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - пациенты – фамилия, имя, отчество, дата рождения; - врачи – фамилия, имя, отчество, дата рождения, должность, специализация. Основные требования к функциям системы: - выбрать все диагнозы по пациентам или определенному пациенту; - выбрать всех пациентов записанных к определенному врачу на определенную дату; - выбрать всех врачей, к которым записан определенный пациент.

42-вариант.

Предметная область: Станция (учет абонентов).

Основные предметно-значимые сущности: Абоненты, Подразделения, Помещения. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - абоненты – фамилия, имя, отчество, дата рождения, подразделение; - помещения – название или номер помещения, вид помещения (аудитория, кабинет и т.п.), подразделение; - подразделения – название, вид подразделения. Основные требования к функциям системы: - выбрать номера абонента по подразделениям; - выбрать номера абонента по помещениям; - подсчитать количество абонентов по подразделениям, помещениям.

43-вариант.

Предметная область: Автобусный машрурт

Основные предметно-значимые сущности: Станции, Маршруты. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - станции – название; - маршруты – название или номер маршрута. Основные требования к функциям системы: - выбрать все станции по маршрутам или определенному маршруту; - выбрать все маршруты по станциям или определенной станции; - подсчитать общее время движения по маршрутам.

44-вариант.

Предметная область: Бухгалтерия (учет материальных ценностей).

Основные предметно-значимые сущности: Оборудование, Подразделения, Материально ответственные лица. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - оборудование – название, стоимость, остаточная стоимость; - подразделения – название,

вид подразделения; - материально ответственные лица – фамилия, имя, отчество, подразделение. Основные требования к функциям системы: - выбрать все оборудование по материально-ответственным лицам или определенному лицу; - выбрать все оборудование по подразделениям или определенному подразделению; - подсчитать общую стоимость оборудования по подразделениям.

45-вариант.

Предметная область: Отдел кадров (контингент сотрудников).

Основные предметно-значимые сущности: Сотрудники, Подразделения. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - сотрудники – фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, адрес прописки, должность, подразделение; - подразделения – название, вид подразделения. Основные требования к функциям системы: - выбрать список сотрудников по подразделениям или определенному подразделению; - подсчитать средний возраст сотрудников по предприятиям; - выбрать список сотрудников по составу (профессорско-преподавательский состав, учебно-вспомогательный состав, административно-хозяйственный состав и т.п.).

46-вариант.

Предметная область: База данных учителей.

Основные предметно-значимые сущности: Сотрудники, Подразделения, Дисциплины. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - сотрудники – фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, адрес прописки, должность, подразделение; - подразделения – название, вид подразделения; - дисциплины – название. Основные требования к функциям системы: - выбрать дисциплины, читаемые сотрудниками или определенным сотрудником; - выбрать список сотрудников по подразделениям или определенному подразделению; - выбрать дисциплины, читаемые сотрудниками по подразделениям или определенному подразделению.

47-вариант.

Предметная область: Учебно-методическое управление (учет площади помещений).

Основные предметно-значимые сущности: Помещения, Подразделения. Основные предметно-значимые атрибуты сущностей: - помещения – название или номер помещения, вид помещения (аудитория, кабинет и т.п.), площадь, количество посадочных мест, подразделение; - подразделения – название, вид подразделения. Основные требования к функциям системы: - выбрать названия или номера помещений по подразделениям; - подсчитать общую площадь учебных аудиторий по помещениям и в целом по учебному заведению; - подсчитать общее количество посадочных мест для сотрудников по подразделениям.

48-вариант.

Предметная область: Предположим, фирме создает БД, автоматизирующую процессы учета договоров с клиентами и контроля исполнения заказов на путешествия.

Ориентировочные таблицы: «Клиенты», « Договор», «Контроль исполнения», «Бизнес-анализ»

49-вариант.

1. Напишите запрос к таблице Покупателей для выборки данных, при этом рейтинг должен быть не ниже 100, кроме покупателей из Америки.
2. Запросите двумя способами все заказы на 3 и 6 января 2018 г.
3. Напишите запрос, который сосчитал бы сумму всех заказов для продавца с номером 1001.
4. Напишите запрос, который выбрал бы наибольший заказ для каждого продавца.
5. Напишите запрос, который выбрал бы наименьший рейтинг в каждом городе с сортировкой по убыванию названий городов.

50-вариант.

1. Создать таблицу для хранения данных о городах России. Таблица должна содержать поле для уникального номера, названия города, численности населения.

2. Напишите команды для вставки в таблицу 7-9 записей о городах. Создайте последовательность и используйте ее в командах вставки для заполнения поля уникального номера.

3. Напишите две команды изменения данных: одну - для изменения названия города с самым большим номером, вторую - для увеличения вдвое численности населения города с самым маленьким номером. После этих двух команд напишите команду подтверждения транзакции.

4. Напишите команду удаления строк с данными о городах с нечетными номерами.

5. Напишите команду отмены транзакции, а затем повторите команду удаления (см. п.4), но для четных номеров. Подтвердите транзакцию.

6. Используя команду CREATE TABLE … AS SELECT, создайте таблицу для хранения данных, формируемых представлением из задания 1 лабораторной работы № 3,4

51-вариант.

1. Написать и выполнить безымянный блок PL/SQL, в котором объявите одну переменную числового типа, одну переменную символьного типа и одну переменную типа даты. Переменной символьного типа присвойте начальное значение. В основной части блока присвойте числовой переменной и переменной типа даты конкретные значения и напишите функцию вывода значений всех переменных.

2. Составить и выполнить программу PL/SQL, которая вычисляет квадраты первых пяти положительных чисел, кратных 2, используя цикл While, и выводит результаты.

3. Составить и выполнить программу PL/SQL, которая определяет, какие знаки Зодиака попадают на летние месяцы. Для определения используйте оператор CASE.

52-вариант.

Предметная область: База данных «Гостиница Пойтахт»

Ориентировочные таблицы: «Номера», «Счета», «Клиенты»

53-вариант.

Предметная область: База данных «Расчет квартплаты ТСЖ»

Ориентировочные таблицы: «Список жильцов», «Оплаты», «Тарифы»

54-вариант.

Предметная область: База данных «Автобусной кассы»

Ориентировочные таблицы: «Продажи», «Посадочные места», «Направления»

55-вариант.

Предметная область: База данных «Авиапассажирские перевозки Узбекистана»

Ориентировочные таблицы: «Рейсы», «Самолеты», «Продажи»

Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения

итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	Критерии оценок
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать**.** Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.
3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником. Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

1. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2018год. -212 стр.
2. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MS Access 2007. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2017. – 82 с.
3. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. MS Access 2010 в примерах . Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.

Джуманиязова М.Ю.,Маннанова Ш.Г.. Информационные комплексы и технологии в экономике. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2019 год – 287 стр.

ЗАДАНИЕ № 3

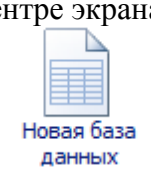
Взаимная интеграция информационных комплексов в сфере экономики

Цель работы: Создать информационное обеспечение в информационных комплексах с помощью создание базы данных для использования информационного обеспечения в информационных комплексах. Умение работать с системой управления базами данных СУБД MS Access.

Теоретическая часть: Термин «Облачные вычисления» появился на свет относительно недавно. Согласно результатам анализа поисковой системы Google, термин «Облачные вычисления» («Cloud Computing») начал набирать вес в конце 2007- начале 2008 года, постепенно вытесняя словосочетание «Грид-вычисления» («Grid Computing»). Одной из первых компаний, давших миру данный термин, стала компания IBM, развернувшая в начале 2008 года проект «Blue Cloud» и спонсировавшая Европейский проект «Joint Research Initiative for Cloud Computing».

Постановка задачи: Создать базу данных с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

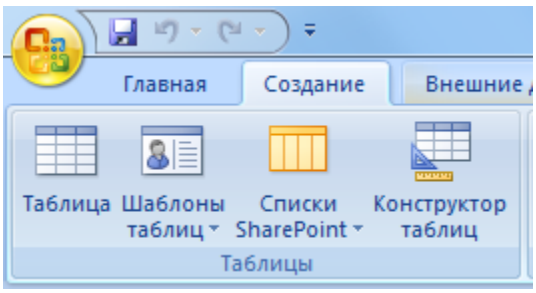
Порядок работы: Создание новой базы данных. Откройте программу MS Access. В центре экрана, нажмите пиктограмму «Новая база данных».



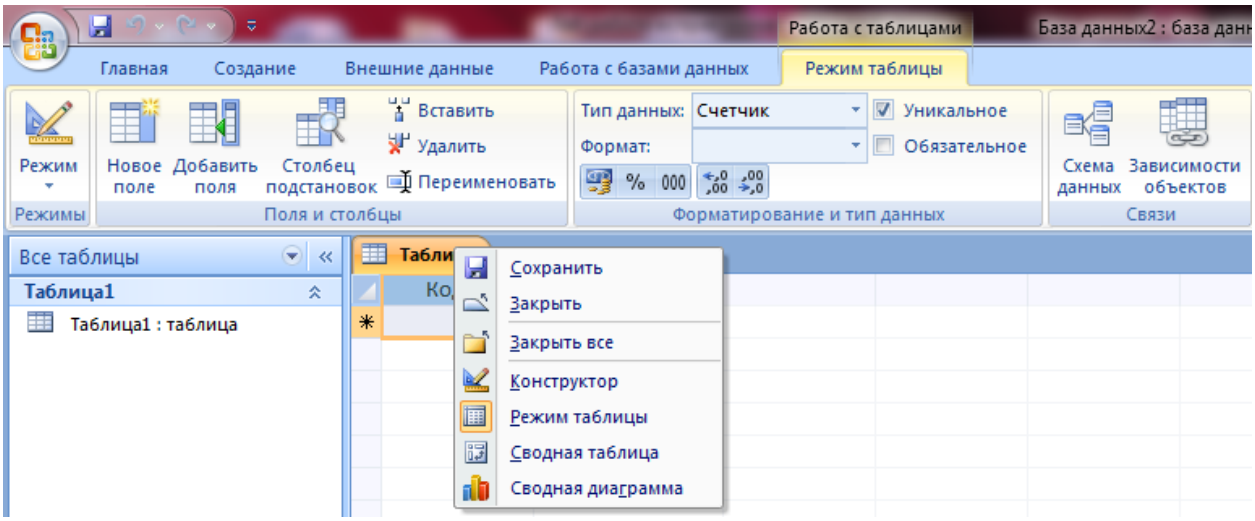
В правой части окна появится поле для ввода названия БД. Назовите новую базу данных «Зарплата+ свою фамилию » и выберете свою персональную папку для сохранения БД.

Задание 2. Создание таблиц

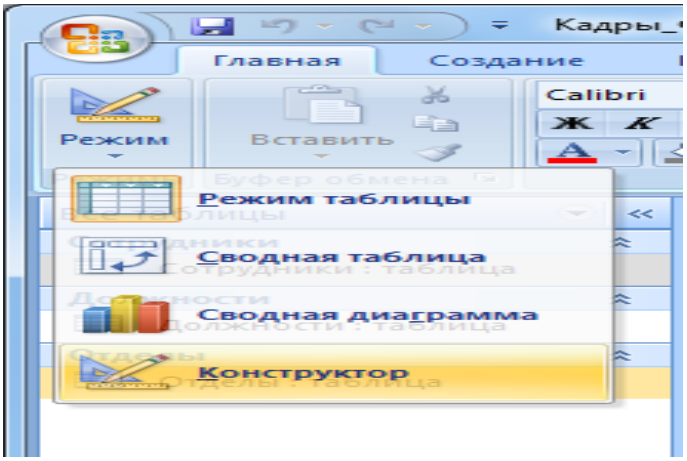
При создании новой БД в задании 1 по умолчанию появится одна пустая таблица. Используйте кнопку «Таблица» на вкладке «Создание».



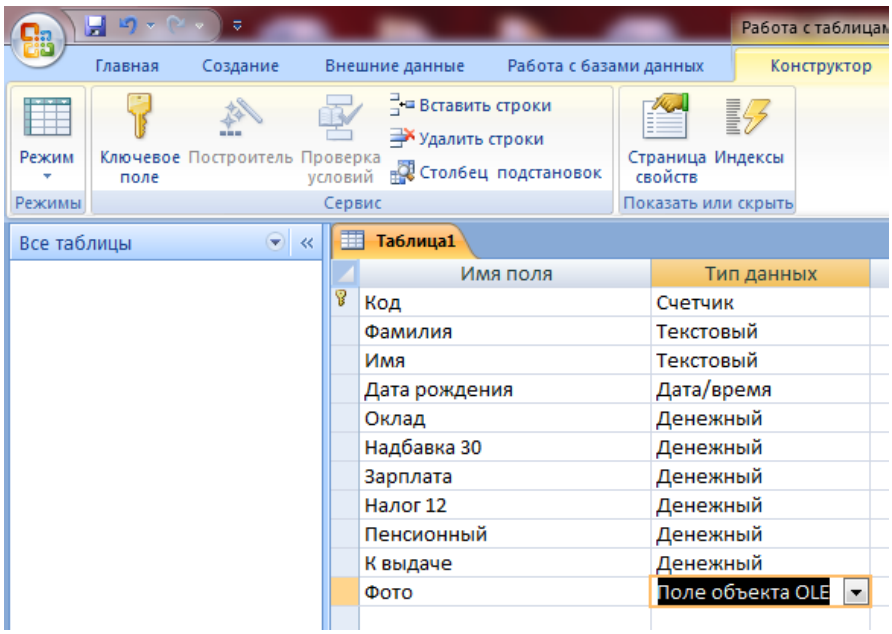
Сохраните таблицы под именами в соответствии с информацией, которая будет отражена в таблице: «Зарплата». Чтобы сохранить таблицу в рабочей области нажмите на вкладке соответствующей таблицы правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню, выберите пункт сохранить или нажмите пиктограмму «Сохранить» на панели быстрого доступа.



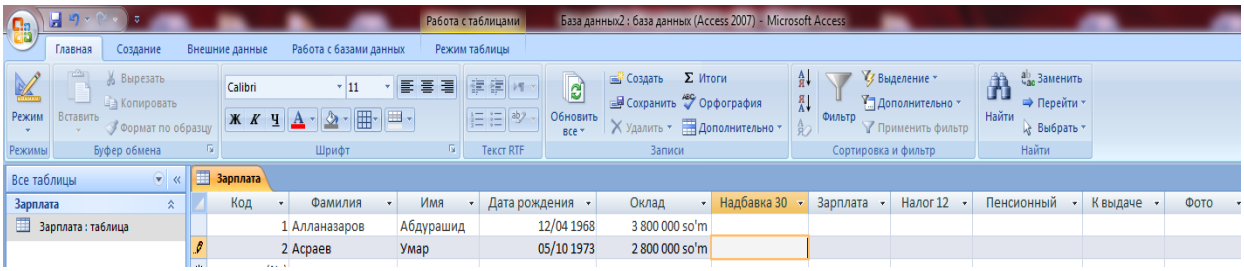
Перейдите в режим конструктора таблицы и создайте необходимые поля. Чтобы перейти в режим конструктора на вкладке «Главная» нажмите кнопку «Режим».



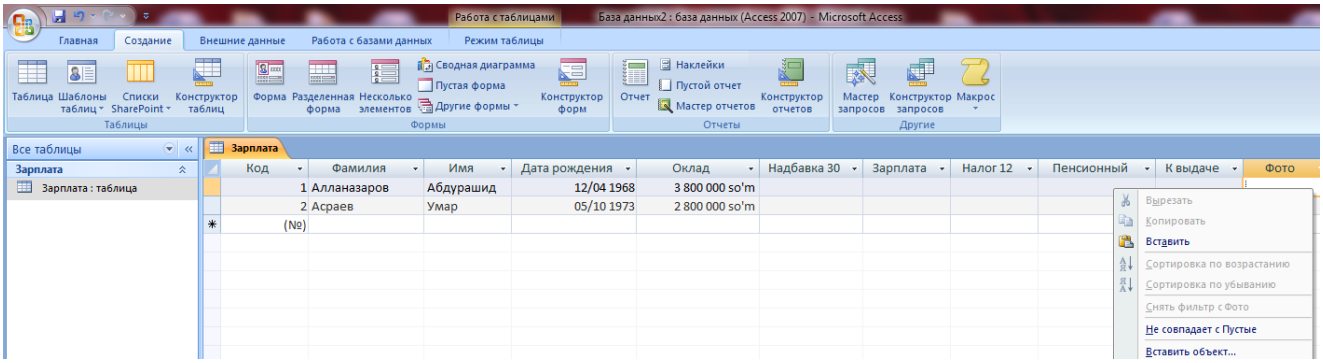
Для каждой таблицы определите поля, *тип данных и размер* в соответствие с информацией, которая будет содержаться в этих полях.



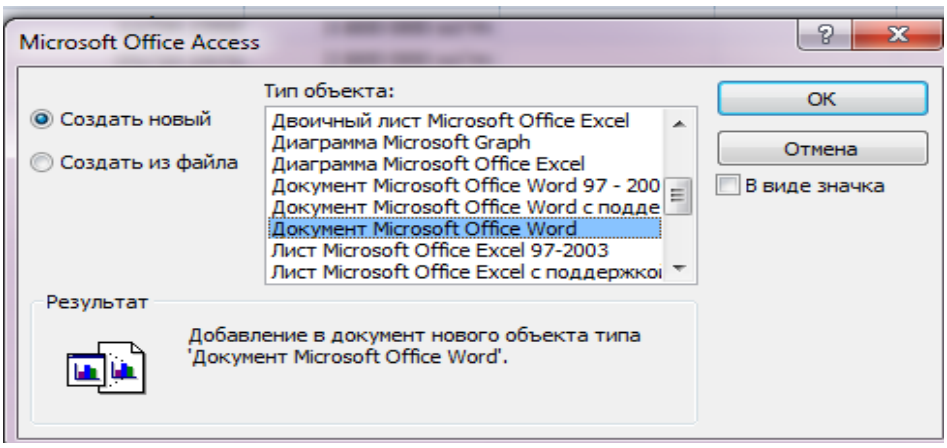
Заполняем полученную таблицу с разными годами и суммами зарплатой нужно добавить 20 физических лиц



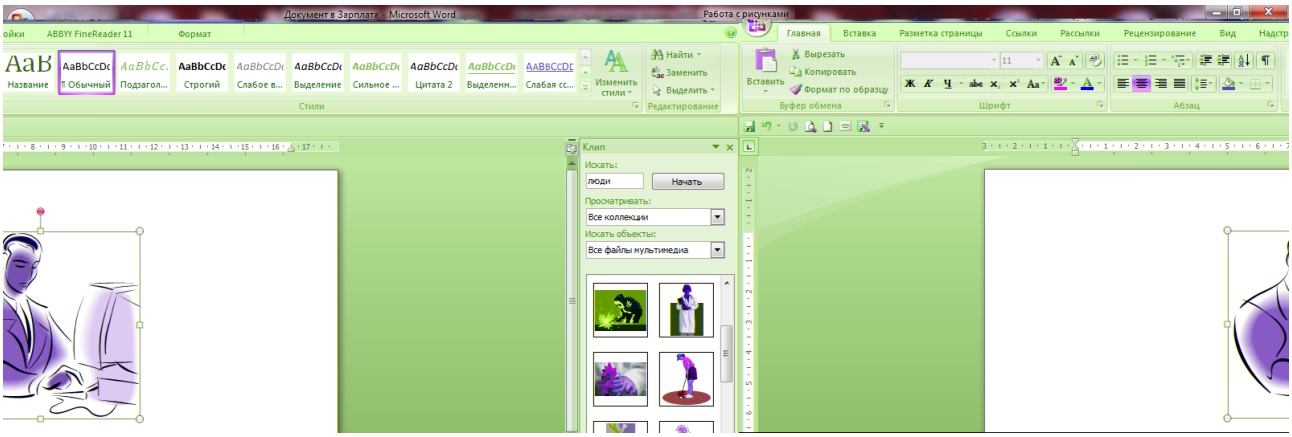
Для заполнения поля «Фото» нужно открыть контексное меню, правой кнопкой мышки и выбираем «Вставить объект»



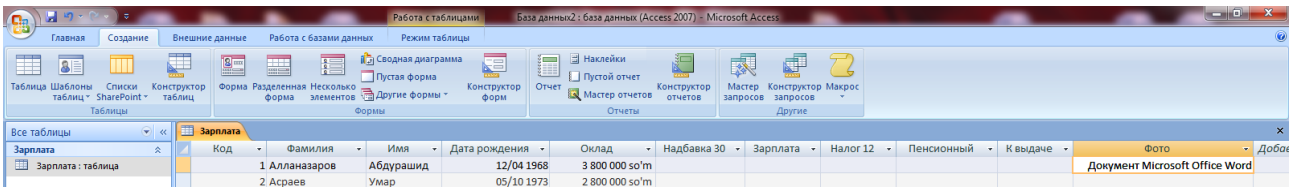
Откроется окно. Из этого окна выбираем «Тип объекта»-«Документ Microsoft Office Word”-“OK”.



Откроется документ Word. Прямо в программе выбирается меню «Вставка»-«Клип»-выбираем картинки из базы текстового процессора.



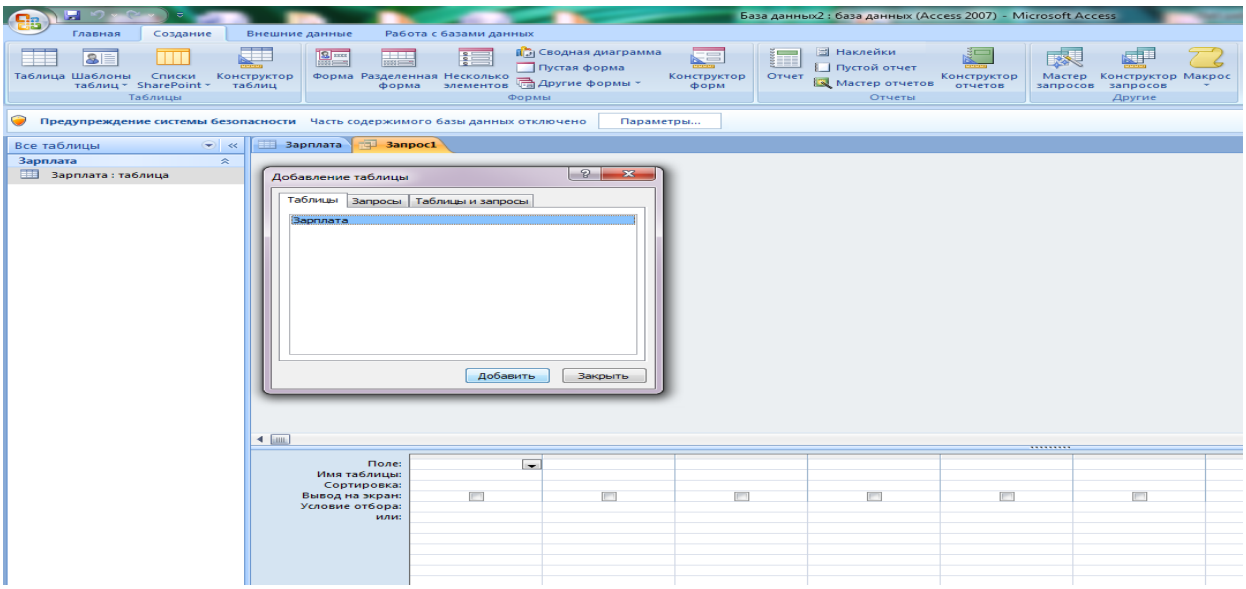
Закрываем текстовой процессор с помощью «х». После этого на базе данных появляется надпись.



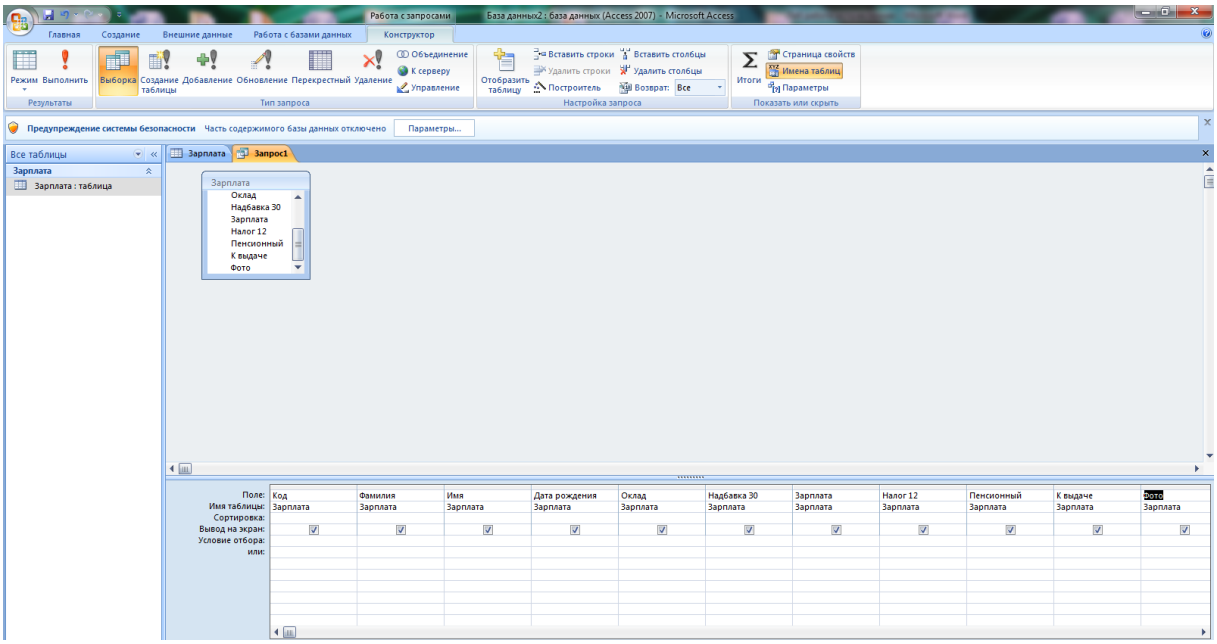
В столбце «Фото» написанная надпись «Документ MS Word» можно посмотреть когда будем делать «Отчеты» и «Формы» для таблиц.

Теперь с помощью запроса мы должны составить таблицу для этого нужно открыть «Конструктор запросов» и добавить таблицу «Зарплата».

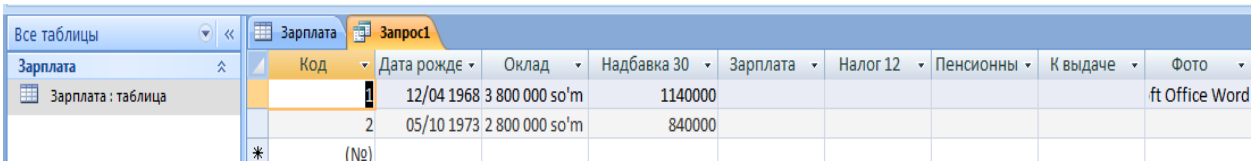
С помощью меню «Создание»-«Коструктов запросов» и откроется следующее окно.



В открытом окне «Добавление таблицы» выбираем «Запрлата»-«Добавить» и «Закрыть» на коструктуре появится макет таблицы.



С помощью мышки перекидываем столбцы таблицы «Зарплата» на конструктор и вводим формулы. Выбираем столбец который нужно подсчитать, например «Надбавка 30» и пишем формулу «Надбавка 30»:[Оклад]*30/100 и получаем результат в следующем окне



Точно также подсчитаем столбец «Зарплата»:[Оклад]+ [Надбавка 30]», «Налог 12»:[Зарплата]*12/100, «Пенсионный» [Зарплата]*1/100, «К выдаче»:[Зарплата]-[Налог 12]-[Пенсионный].

Все таблицы

Зарплата

Зарплата : таблица

Зарплата | Запрос1

Код	Дата рожде	Оклад	Надбавка 30	Зарплата	Налог 12	Пенсионный	К выдаче	Фото
1	12/04 1968	3 800 000 so'm	1140000	4 940 000 so'm	592800	49400	4 297 800 so'm	ft Office Word
2	05/10 1973	2 800 000 so'm	840000	3 640 000 so'm	436800	36400	3 166 800 so'm	

1-вариант.

Создать базу данных из 20-ти физических лиц, ввести дату рождения, и покупаемый товар с датой покупки и рассчитать с экономической точки зрения. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	товар	Цена	шт	Общая стоимость

2-вариант.

Создать базу данных из 15-ти наименований товаров с датой покупки и рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименования товара	Дата покупки	Цена	шт	Общая стоимость	Распродажа 10%	Sale стоимо сть

3-вариант.

Создать базу данных из 25-ти физических лиц(студентов). Расчитать стипендию студентов, создать форму с помощью конструктора и заполнять таблицу через форму, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	факультет	стипендия	Налог	Общий оклад

4-вариант.

Создать базу данных с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименования товара	Цена одной штуки	Количество	Общая цена	фото

5-вариант.

Создать базу данных компьютерной фирмы с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.
1	Модем	1460	10	
2	Принтер	2500	15	
3	Монитор, 17"	5750	20	
4	Компьютер	19899	25	
5	Цифровая фотокамера	10900	4	
6	Переносной накопитель,	1535	6	

	128 Mb			
7	Сканер	3050	7	
8	Жесткий диск, 80 Gb	2840	13	
9	Ноутбук	51470	1	
10	CD-ROM	745	4	
11	CD-ReWriter	1550	6	

6-вариант.

Создать базу данных Автосалона с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_м	Марка	4 – ый квартал 2017		4 – ый квартал 2018		Среднее значение	Фото
		Объем	Доля	**Объем**	Доля		
	БМВ	63		48			
	Форд	47		17			
	Мерседес	48		50			
	Пежо	31		23			
	Рено	22		12			
	Ауди	18		22			
	Опель	17		10			
	Феррари	12		7			
	Всего:						

7-вариант.

Создать базу данных купленных книг в январе 2019 года, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в суммах
1	Маринина А. "Чужая маска"	8,3	10		
2	Бенцони Ж. "Марианна"	7,2	8		
3	Кинг Ст. "Ночная смена"	14,2	20		
4	Шелдон С. "Расколотые сны"	10,0	15		
5	Шелдон С. "Интриганка"	12,0	25		
6	Леонов Н. "Бросок кобры"	8,9	29		
7	Леонов Н. "Стервятники"	8,4	30		
8	Словин Л. "Расстояние в один вечер	6,3	22		
9	Чейз Дж. Х. "Мертвые молчат"	9,2	36		
10	Незнанский Ф.	7,1	20		

	"Последний маршал"				

8-вариант

Создать базу данных из 15-ти физических лиц расчетной ведомости рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Оклад	Премия	Зарплата

9-вариант

Создать базу данных из 20-ти ноименований товаров и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в сумах

10-вариант

Создать базу данных с Наименованиями продукции, цена за единицу в сумах, продано в штуках, выручка от продажи в суммах и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.

11-вариант.

Создать базу данных из 25-ти сотрудников компаний «Азия Алянс» ввести дату рождения, и покупаемый товар с датой покупки и рассчитать с экономической точки зрения. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	товар	Цена	шт	Общая стоимость

12-вариант.

Создать базу данных из 35-ти наименований товаров с датой покупки и рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И добавить один столбец с наименованием и пополнить базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименования товара	Дата покупки	Цена	шт	Общая стоимость	Распродажа 20%	Sale стоимо сть

13-вариант.

Создать базу данных из 30-ти физических лиц(студентов). Расчитать стипендию студентов, создать форму с помощью конструктора и заполнять таблицу через форму, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. Увеличить стипендию на 30% и пополнить базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	факультет	стипендия	Налог	Общий оклад

14-вариант.

Создать базу данных с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. Продажа товара с интеграций ППО и пополнить базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименования товара	Цена одной штуки	Количество	Общая цена	фото

15-вариант.

Создать базу данных технической фирмы с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 30-ти наименований.

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.
1	Кондиционер	1460	10	
2	Холодильник	2500	15	
3	Стиральная машина	5750	20	
4	Телевизор	19899	25	
5	Цифровая фотокамера	10900	4	
6	Домофон	1535	6	

16-вариант.

Создать базу данных Автосалона с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_м	Марка	3 – ый квартал 2016		3 – ый квартал 2017		Среднее значение	Фото
		Объем	Доля	**Объем**	Доля		
	БМВ	63		48			
	Форд	47		17			
	Мерседес	48		50			
	Пежо	31		23			
	Рено	22		12			
	Ауди	18		22			
	Опель	17		10			
	Феррари	12		7			
	Всего:						

17-вариант.

Создать базу данных узбекских писателей купленных книг в январе 2019 года, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 27 наименований.

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в суммах
1	Тохир Малик. "Шайтанат"	15,3	20		

18-вариант

Создать базу данных из 25-ти физических лиц расчетной ведомости рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Оклад	Премия	Зарплата

19-вариант

Создать базу данных из 37-ти ноименований товаров и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в сумах

20-вариант

Создать базу данных с Наименованиями продукции, цена за единицу в сумах, продано в штуках, выручка от продажи в суммах и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.

21-вариант.

Создать базу данных из 40-ти физических лиц компаний , ввести дату рождения, и покупаемый товар с датой покупки и рассчитать с экономической точки зрения. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	товар	Цена	шт	Общая стоимость

22-вариант.

Создать базу данных из 42-ти наименований товаров с датой покупки и рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименования товара	Дата покупки	Цена	шт	Общая стоимость	Распродажа 10%	Sale стоимо сть

23-вариант.

Создать базу данных из 27-ти физических лиц(студентов). Расчитать стипендию студентов, создать форму с помощью конструктора и заполнять таблицу через форму, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Увеличить стипендию на 55%

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	факультет	стипендия	Налог	Общий оклад

24-вариант.

Создать базу данных с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. Добавить еще один столбец с НДС и пополнить базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименования товара	Цена одной штуки	Количество	Общая цена	фото

25-вариант.

Создать базу данных компьютерной фирмы с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 32 ноименований.

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.
1	Материнская плата	1460	10	
2	Цифровая фотокамера	10900	4	

26-вариант.

Создать базу данных Автосалона с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_м	Марка	2017		2018		Среднее значение	Фото
		Объем	Доля	**Объем**	Доля		
	БМВ	123		148			
	Форд	147		117			
	Мерседес	148		150			
	Пежо	131		123			
	Рено	122		112			
	Ауди	118		122			
	Опель	117		110			
	Феррари	112		17			
	Всего:						

27-вариант.

Создать базу данных купленных книг в январе 2019 года библиотекой Алишера Навоии, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 21 наименований.

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в суммах
1	Бенцони Ж. "Марианна"	28,3	20		

28-вариант

Создать базу данных из 28-ти физических лиц расчетной ведомости рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя

«Запрос конструктором».

Id_t	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Оклад	Премия	Зарплата

29-вариант

Создать базу данных из 24-ти ноименований товаров и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» проанализировать данные сполученным с учетом НДС .

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в сумах

30-вариант

Создать базу данных с Наименованиями продукции, цена за единицу в сумах, продано в штуках, выручка от продажи в суммах и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.

31-вариант.

Создать базу данных из 22-ти юридических лиц, ввести дату создания, и покупаемый товар с датой покупки и рассчитать с экономической точки зрения. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	Наименование юридических лич	Дата создание	Покупаемый товар	Цена	шт	Общая стоимость

32-вариант.

Создать базу данных из 27-ти наименований товаров с датой покупки и рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименования товара	Дата покупки	Цена	шт	Общая стоимость	Распродажа 30%	Sale стоимо сть

33-вариант.

Создать базу данных из 25-ти физических лиц(студентов). Расчитать стипендию студентов, создать форму с помощью конструктора и заполнять таблицу через форму, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Анализировать стипендию на 3 месяца

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	факультет	стипендия	Налог	Общая стипендия

34-вариант.

Создать базу данных с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных

с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Анализировать квартальную покупку товаров с даиграммой.

Id_t	Наименования товара	Цена одной штуки	Количество	Общая цена	фото

35-вариант.

Создать базу данных компьютерной фирмы с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Анализировать выручку от продажи на 2 месяца

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.

36-вариант.

Создать базу данных Таксопарка которы закупил автомобили узбекской марки, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_м	Марка	4 – ый квартал 2017		4 – ый квартал 2018		Среднее значение	Фото
		Объем	Доля	**Объем**	Доля		
	Нексия	263		248			
	Лассети	247		217			
	Матиз	248		250			
	Каптиво	231		223			
	Жентра	222		212			
	Равон	218		222			
	Всего:						

37-вариант.

Создать базу данных купленных книг за 1-квартал 2018 года, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 25 наименований.

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в суммах
1	Мухаммад Юсуф	28,3	30		

38-вариант

Создать базу данных из 27-ти физических лиц расчетной ведомости рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Оклад	Премия	Зарплата

39-вариант

Создать базу данных из 20-ти ноименований товаров и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в сумах

40-вариант

Создать базу данных с Наименованиями продукции, цена за единицу в сумах, продано в штуках, выручка от продажи в суммах и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.

41-вариант

Создать базу данных из 34-ти ноименований товаров и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» проанализировать данные сполученным с учетом НДС .

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в долл.	Стоимость в сумах

42-вариант

Создать базу данных с Наименованиями продукции, цена за единицу в сумах, продано в штуках, выручка от продажи в суммах и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Общая сумма	Выручка от продажи, сум.

43-вариант.

Создать базу данных из 23-ти юридических лиц, ввести дату создания, и покупаемый товар с датой покупки и рассчитать с экономической точки зрения. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Анализировать с учетом НДС.

Id_l	**Наименование юридических лич**	**Дата создание**	**Покупаемый товар**	**Цена**	**шт**	**Общая стоимость**	**НДС**

44-вариант.

Создать базу данных из 38-ти наименований товаров с датой покупки и рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_t	Наименования товара	Дата покупки	Цена	шт	Общая стоимость	Распродажа 25%	Sale стоимость

45-вариант.

Создать базу данных из 42-ти физических лиц, ввести дату рождения, и покупаемый товар с датой покупки и рассчитать с экономической точки зрения. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	**Фамилия**	**Имя**	**Дата рождения**	**товар**	**Цена**	**шт**	**Общая стоимость**

46-вариант.

Создать базу данных из 55-ти наименований товаров с датой покупки и рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Анализировать данные за полугодие.

Id_t	**Наименования товара**	**Дата покупки**	**Цена**	**шт**	**Общая стоимость**	**Распродажа 8%**	**Sale стоимость**

47-вариант.

Создать базу данных из 25-ти физических лиц(студентов). Расчитать стипендию студентов, создать форму с помощью конструктора и заполнять таблицу через форму, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Уменьшить спитендию на 10%. И проанализировать его квартально

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	факультет	стипендия	Налог	Общий оклад

48-вариант.

Создать базу данных с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Анализровать полученные данные за 2 месяца.

Id_t	Наименования товара	Цена одной штуки	Количество	Общая цена	фото

49-вариант.

Создать базу данных иностранной фирмы с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 25 наименований.

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.
1	Кубки	11460	20	
2	Мрамор	12500	25	
3	Гравирированный мрамор	15750	30	

50-вариант.

Создать базу данных «Автопарка» с экономической задачей, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 22 наименований.

Id_	Марка	За 1-й квартал 2017	За 1-й квартал 2018	Среднее	Фото

м		I. Объем	Доля	**Объем**	Доля	значение	
	Нексия	163		248			
	Матиз	147		217			
	Мерседес	48		50			
	Всего:						

51-вариант.

Создать базу данных купленных детских книг за 2018 года, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 20 наименований.

Id_t	Название	Цена за единицу	**Количество**	Стоимость в Суммах	Стоимость в долл.
1.	Жукова «Букварь»	1600 сум	**20**		

52-вариант

Создать базу данных с Наименованиями продукции, цена за единицу в сумах, продано в штуках, выручка от продажи в суммах и составить экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором» до 32 наименований. Анализировать выручку за квартал с учетом НДС.

Id_t	Наименование продукции	Цена за ед., сум	Продано, шт.	Выручка от продажи, сум.

53-вариант.

Создать базу данных из 24-ти сотрудников компаний «Феруз текстиль» ввести дату рождения, и покупаемый товар с датой покупки и рассчитать с экономической точки зрения. И пополнять базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	товар	Цена	шт	Общая стоимость

54-вариант.

Создать базу данных из 27-ти наименований товаров с датой покупки и рассчитать экономическую задачу, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов. И добавить один столбец с наименованием и пополнить базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором». Анализировать за 1-ый квартал

Id_t	Наименования товара	Дата покупки	Цена	шт	Общая стоимость	Распродажа 20%	Sale стоимость

55-вариант.

Создать базу данных из 31-ти физических лиц(студентов). Расчитать стипендию студентов, создать форму с помощью конструктора и заполнять таблицу через форму, которая может служить информационным обеспечением информационных комплексов.

Увеличить стипендию на 22% и пополнить базу данных с помощью расчетами выполняя «Запрос конструктором».

Id_l	Фамилия	Имя	Дата рождения	факультет	стипендия	Налог	Общий оклад

Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	**Критерии оценок**
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать**.** Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.
3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником.

Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

5. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2018год. -212 стр.
6. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MS Access 2007. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2017. – 82 с.
7. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. MS Access 2010 в примерах . Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.
8. Джуманиязова М.Ю.,Маннанова Ш.Г.. Информационные комплексы и технологии в экономике. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2019 год – 287 стр.

ЗАДАНИЕ № 4

Информационные комплексы и технологии в банковской деятельности

Цель работы:С помощью прикладных программных обеспечений рассчитать экономическую банковскую задачу. Научится рассчитать эту же задачу в облачных прикладных программных обеспечениях (ППО)OneDrive.

Теоретическая часть

Автоматизированная банковская система (АБС) - это форма организационного управления банком на базе широкого применения новых информационных технологий.

В настоящее время автоматизированные банковские системы (АБС) охватывают практически все стороны деятельности банка: ежедневные внутрибанковские операции, ведение бухгалтерии и составление сводных отчетов; коммуникации с филиалами и иногородними отделениями; взаимодействие с клиентами (так называемые системы Банк-Клиент); анализ деятельности банка и выбор оптимальных решений; розничные операции, связанные с использованием банкоматов и пластиковых карт; межбанковские расчеты; работа банка на рынке ценных бумаг; информационные услуги.

Единая база данных, обеспечивающая многопользовательскую работу. Рекомендуется использование распределенных баз данных на основе промышленных СУБД (MS SQL Server, Oracle, Informix, DB2). В этих СУБД встроены и являются неотъемлемой частью:

- транзакционный механизм;
- средства разграничения доступа;
- средства поддержания ссылочной целостности и непротиворечивости данных.

Интернет-банк – это система удаленного доступа к управлению своими счетами через Интернет на сайте банка. Это виртуальное общение с банком, через сайт в интерактивном режиме. Для работы в ней необходимо подключение этой услуги в офисе банка или по телефону и наличие компьютера с выходом в Интернет. Подключение и обслуживание в этих системах, как правило, бесплатное. Клиент оплачивает только стандартные банковские комиссии за проведение платежей.

В виртуальном офисе банка можно совершать разнообразные операции – список услуг практически тот же, что и в любом реальном отделении. Исключения составляют лишь операции с наличными и операции, связанные с проверкой документов.

В целом подобные системы могут позволять:

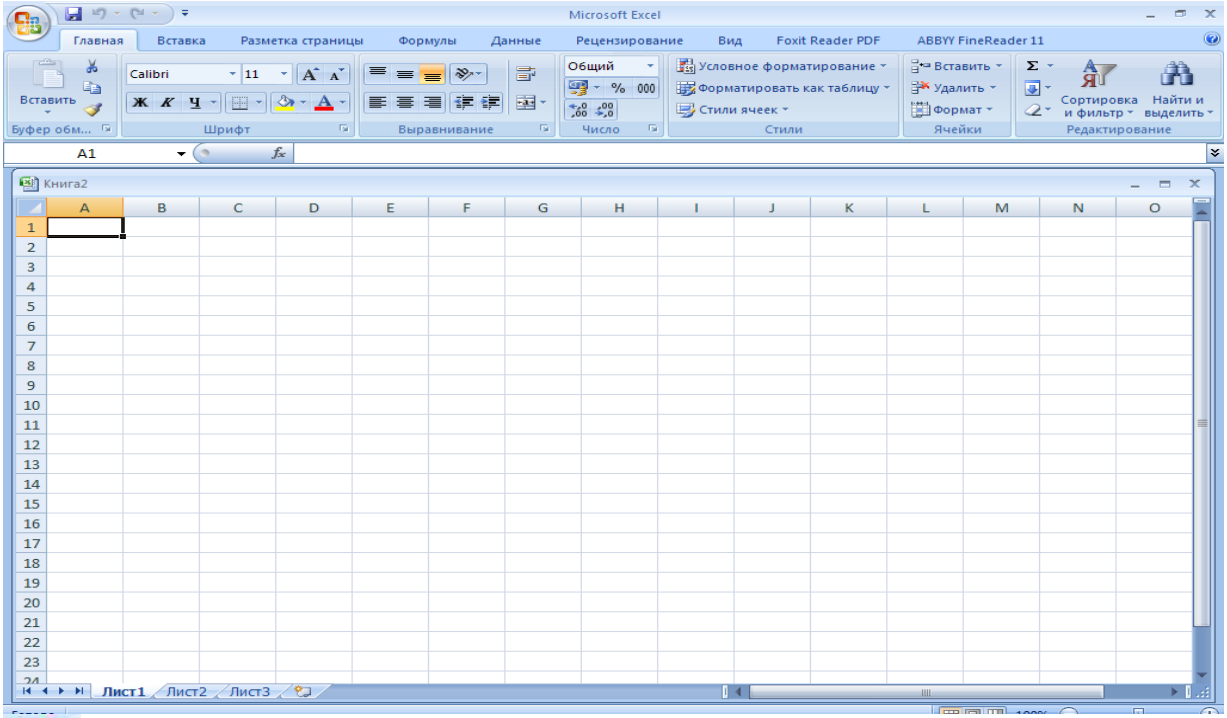
- проверить состояние счета и получить выписку за любой промежуток времени, делать переводы на счета юридических и физических лиц;
- переводить деньги между своими счетами, а также осуществлять перевод между счетами в разной валюте в режиме онлайн;
- производить оплату кредита (осуществив перевод с текущего счета), посмотреть список операций по кредитной карте и др.

Есть также ряд специальных услуг – например, срочный депозит. Клиент имеет возможность в режиме онлайн выбрать вид и сумму, валюту депозита, а также счет для зачисления процентов. После этого срочный депозит будет открыт, причем пользователю даже не понадобится ехать в отделение банка.

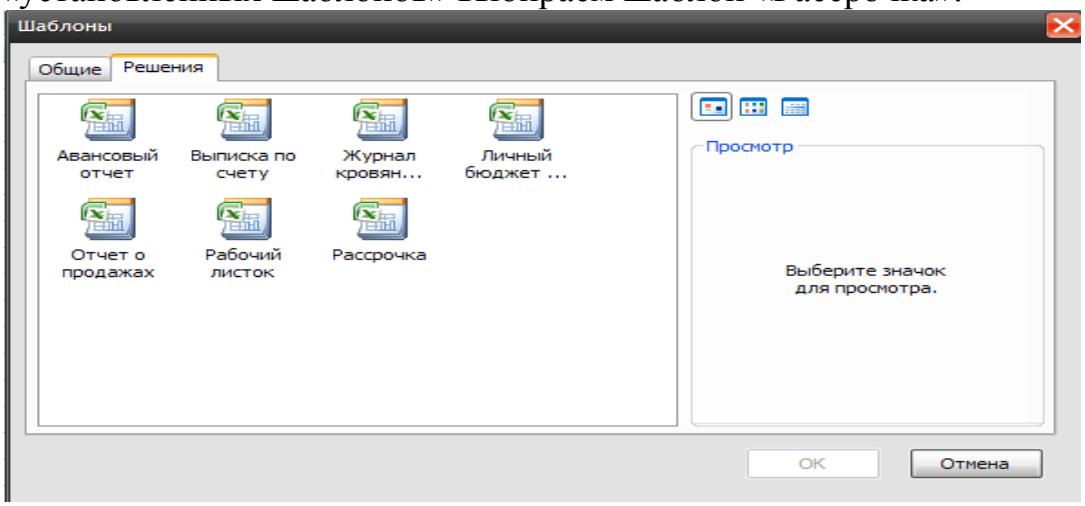
Мобильный банкинг – управление банковским счетом с помощью планшетного компьютера, смартфона или обычного телефона. Как правило, для этого на мобильное устройство необходимо загрузить специальное мобильное приложение.

Постановка задачи:ИзтрехбанковУзбекистанахотимвзятькредитнасумму 4 000 000 сум Национальный банк 12% , Ипотека 11% и Народный банк 10% сроком на год. Подсчитать и сделать анализ из какого банка выгодно взять кредит.

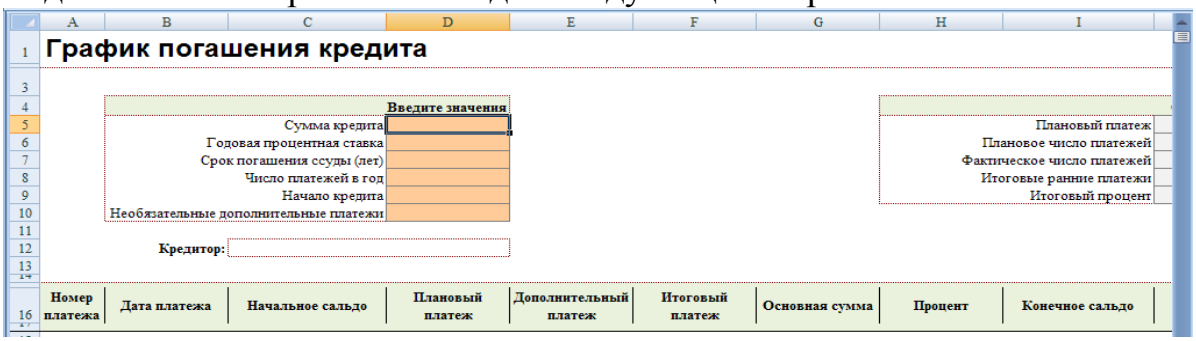
Порядок выполнения: Загружается ППО MSExcel. MSExcelрабочая книга выглядит следующим образом.



Изменю - выбираемкоманды“Создать” откроетсявозможностьавтоматизированныхшаблонMSExcel. Из «установленных шаблонов» выбираем шаблон «Рассрочка».



Видшаблона“Рассрочка”выглядит следуеющим образом



Графикпогашениякредита. ВключаетсявсебяКредитнуюсумму – 4000000 сум. Банковская годовая процентная ставка – для первого банка – 12%. Срок погашения кредита–для всех банков одинаково год. Количество платежей в год – 12 раз, то есть один раз в месяц. Начало кредита – дата. Кредитор –

название банка. После заполнения всех ячеек автоматически заполняется нижняя таблица.

График погашения кредита

	Введите значения
Сумма кредита	4 000 000,00 р.
Годовая процентная ставка	12,00 %
Срок погашения ссуды (лет)	1
Число платежей в год	12
Начало кредита	06.08.2016
Необязательные дополнительные платежи	

Кредитор: Milliy bank

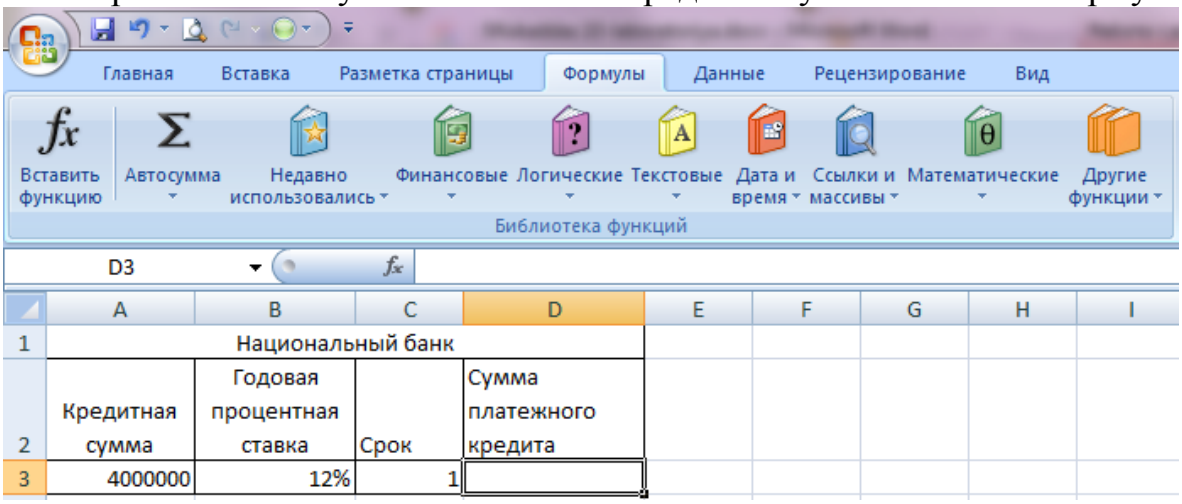
	Сведения о кредите
Плановый платеж	355 395,15 р.
Плановое число платежей	12
Фактическое число платежей	12
Итоговые ранние платежи	- р.
Итоговый процент	264 741,86 р.

Номер платеж	Дата платежа	Начальное сальдо	Плановый платеж	Дополнительный платеж	Итоговый платеж	Основная сумма	Процент	Конечное сальдо	Накопленные проценты
1	06.09.2016	4 000 000,00 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	315 395,15 р.	40 000,00 р.	3 684 604,85 р.	40 000,00 р.
2	06.10.2016	3 684 604,85 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	318 549,11 р.	36 846,05 р.	3 366 055,74 р.	76 846,05 р.
3	06.11.2016	3 366 055,74 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	321 734,60 р.	33 660,56 р.	3 044 321,14 р.	110 506,61 р.
4	06.12.2016	3 044 321,14 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	324 951,94 р.	30 443,21 р.	2 719 369,20 р.	140 949,82 р.
5	06.01.2017	2 719 369,20 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	328 201,46 р.	27 193,69 р.	2 391 167,74 р.	168 143,51 р.
6	06.02.2017	2 391 167,74 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	331 483,48 р.	23 911,68 р.	2 059 684,26 р.	192 055,19 р.
7	06.03.2017	2 059 684,26 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	334 798,31 р.	20 596,84 р.	1 724 885,95 р.	212 652,03 р.
8	06.04.2017	1 724 885,95 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	338 146,30 р.	17 248,86 р.	1 386 739,65 р.	229 900,89 р.
9	06.05.2017	1 386 739,65 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	341 527,76 р.	13 867,40 р.	1 045 211,89 р.	243 768,29 р.
10	06.06.2017	1 045 211,89 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	344 943,04 р.	10 452,12 р.	700 268,86 р.	254 220,40 р.
11	06.07.2017	700 268,86 р.	355 395,15 р.	- р.	355 395,15 р.	348 392,47 р.	7 002,69 р.	351 876,39 р.	261 223,09 р.
12	06.08.2017	351 876,39 р.	355 395,15 р.	- р.	351 876,39 р.	348 357,63 р.	3 518,76 р.	- р.	264 741,86 р.

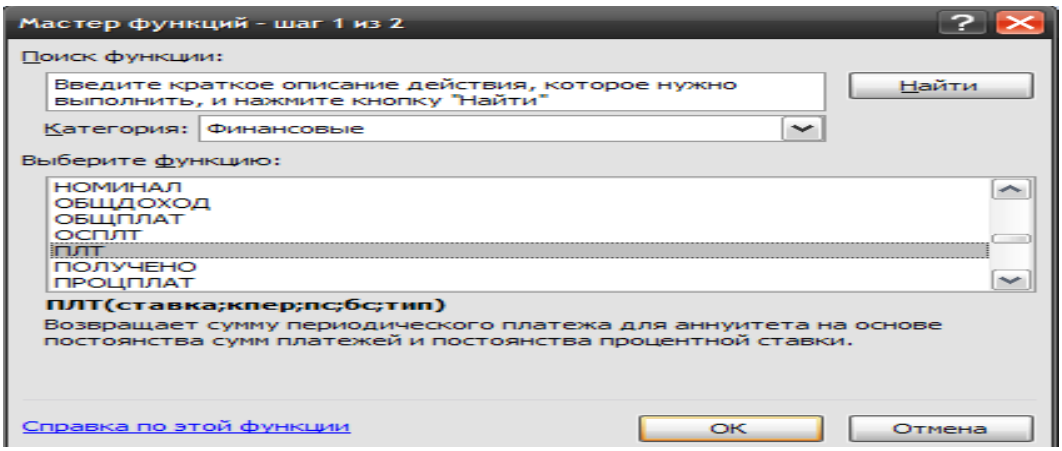
Выполнениякредитнойзадачив MSExcel: Для решения задачи на примере национального банка. Нужно рассчитать с помощью функции ПЛТ сумму возврата кредита. Для этого нужно составить таблицу.

	A	B	C	D
1	Национальный банк			
2	Кредитная сумма	Годовая процентная ставка	Срок	Сумма платежного кредита
3	4000000	12%	1	355 395,15 so'm

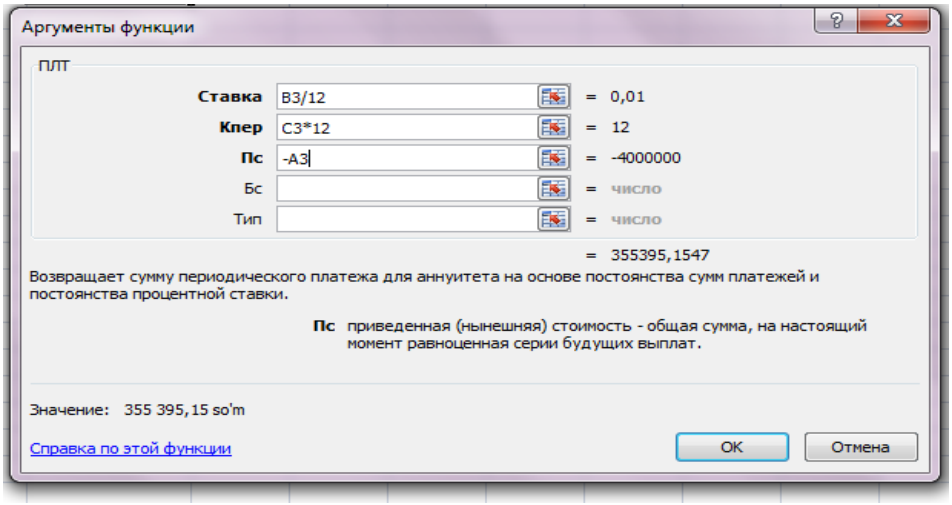
Чтобы рассчитать «Сумма платежного кредита» нужно из меню“Формулы”



Из «Вставитьфункцию» выбираем «Финансовые»-«ПЛТ»



Как гласит официальная справка, *функция ПЛТ возвращает сумму периодического платежа для аннуитета на основе постоянства сумм платежей и постоянной процентной ставки*. Если Вас смущает специфический термин "аннуитет" - не пугайтесь. Иными словами, с помощью функции ПЛТ можно рассчитать сумму, которую нужно будет выплачивать каждый месяц при условии, что процент по кредиту не изменится и платежи вносятся регулярно равными суммами.



Разберем по очереди все аргументы:

- **Ставка.** Обязательный аргумент. Представляет процентную ставку за период. Самое главное здесь - не ошибиться в пересчете размера ставки на нужный период. Если предполагается погашать кредит ежемесячными платежами, а ставка годовая - то ее нужно перевести в месячную, разделив на 12. Если же, например, кредит гасится 1 раз в квартал, то годовую ставку нужно поделить на 4 (и получить таким образом ставку за 1 квартал). Ставку можно указать в процентах или в сотых долях.
- **Кпер.** Обязательный. Этот аргумент представляет собой число расчетных периодов (сколько раз будет вноситься платёж в счёт погашения кредита). Как и ставка, этот аргумент зависит от того, какой расчетный период принят для вычислений. Если кредит получен на 5 лет с платежами 1 раз в месяц, то **Кпер = 5*12 = 60 периодов**. Если же на 3 года, с платежами 1 раз в квартал - то **Кпер = 3*4 = 12 периодов**.

- **Пс**. Обязательный. Сумма кредита, то есть объем долга, который нужно будет погасить будущими платежами.
- **[бс].** Необязательный. Сумма долга, которая должна остаться неоплаченной после истечения всех расчетных периодов. Обычно этот аргумент равен 0 (кредит должен быть погашен полностью). Так как аргумент необязательный, то его можно не указывать (в таком случае он будет принят равным нулю).
- **[тип].** Необязательный. Обозначает момент произведения выплаты - в начале или в конце периода. Для первого случая нужно указать единицу, а для второго ноль (или вообще пропустить этот аргумент). В большинстве случаев используется второй вариант - выплаты в конце периода, а значит чаще всего этот аргумент можно опустить.

Для решения нашей задачи в этой функции основными элементами считается «СТАВКА», «КПЕР» и «ПС». « СТАВКА»-**B3/12**, делим на 12 потому, что у нас годовая статья его нужно перевести на месяцы 12%. «КПЕР» -это срок кредита**C3*12**его тоже нужно перевести на месяцы.«ПС»- это кредитная сумма. Это сумма на нашем примере 4000000, и за этого“ПС” – 4000000. После **OK**мы получаем результат355 395,15 сўм.

Порядок выполнения равномерный кредит:Для этого около «График погашения кредита»открываем новый лист и переименуем его в «Нацбанк»

	A	B	C	D	E	F
1		Национальный банк				
2	Срок	Кредитная сумма	Годовая процентная ставка	Остаток	Сумма возврата кредита за месяц	Месячная ставка кредита
3		4000000	12%	1		0,01

Порядоквыполнения:Банковскуюгодовуюставкунужноперевестимесячнуюставку, дляэтого**F3 =C3/12.** При возврате кредита нужно кредитную сумму распределить по месяцам для этого **B4=B3/12**.

	A	B	C	D	E	F
1		Национальный банк				
2	Срок	Кредитная сумма	Годовая процентная ставка	Остаток	Сумма возврата кредита за месяц	Месячная ставка кредита
3		4000000	12%	1		0,01
4	1	333333,3333				
5	2	333333,3333				
6	3	333333,3333				
7	4	333333,3333				
8	5	333333,3333				
9	6	333333,3333				
10	7	333333,3333				
11	8	333333,3333				
12	9	333333,3333				
13	10	333333,3333				
14	11	333333,3333				
15	12	333333,3333				

1. **C4=B3*$F$3**
2. **D4=B3-B4**

3. **E4=B4+C4**
4. **C5=D4*$F$3**
5. **D5=D4-B5**
6. **E5=B5+C5**

В конечном итоге получим график погашения по месяцам для Национального банка.

	A	B	C	D	E	F
1		Национальный банк				
2	Срок	Кредитная сумма	Годовая процентная ставка	Остаток	Сумма возврата кредита за месяц	Месячна я ставка кредита
3		4000000	12%	1		0,01
4	1	333333,3333	40000	3666667	4000000	
5	2	333333,3333	36666,66667	3333333	3666666,667	
6	3	333333,3333	33333,33333	3000000	3333333,333	
7	4	333333,3333	30000	2666667	3000000	
8	5	333333,3333	26666,66667	2333333	2666666,667	
9	6	333333,3333	23333,33333	2000000	2333333,333	
10	7	333333,3333	20000	1666667	2000000	
11	8	333333,3333	16666,66667	1333333	1666666,667	
12	9	333333,3333	13333,33333	1000000	1333333,333	
13	10	333333,3333	10000	666666,7	1000000	
14	11	333333,3333	6666,666667	333333,3	666666,6667	
15	12	333333,3333	3333,333333	0		

Задание:Рассчитать все банки представленные на условие задачи. И проанализировать каждый банк по отдельности по диаграмме.

1-вариант.

Подзняковому Леониду Андреевичу 1989 года рождения был выдан кредит банком « BuyukIpakYoli» в размере 176.000.000 сумм сроком на 26 лет с годовой процентной ставкой в размере 45%. Построить график погашения кредита по годам. Начальная оплата 10%.

2-вариант.

Клиент собирается брать у InfinBank кредит на 43 млн.сум с годовой процентной ставкой в 16,5 на 7 лет. При этом нужно учитывать, что требуется начальная оплата 10%. Составить график погашения кредита.

3- вариант

Нужно взять 78000000сум в кредит. Ипотека банк предоставляет кредит при годовой процентной ставке 24%, со сроком погашения кредита - 12 лет, начальная оплата – 10%. Рассчитать выплату кредита по годам и анализировать выгодно ли брать кредит?

Сумма кредита – 78000000сум

Годовая процентная ставка – 24%

Срок погашения кредита – 12 лет

Начальная оплата – 10%=7800000сум

4-вариант.

Подчитайте, за какой период можно погасить кредит по годам, если сумма кредита 92,000,000, учитывая то что, годовая ставка составляет 27%. При этом начальная плата 15%.

1. Сумма кредита – 92,000,000 (7,000,000*12+8,000,000)
2. Годовая ставка %-ая ставка – 27%
3. Срок погашения кредита- 14 лет
4. Начальная плата – 15%

5-вариант.

Юридическое лицо берет кредит для расширения своего текстильного бизнеса насумма 113000000 со сроком погашения кредита 17 лет. Начальная оплата в банке НБУ составляет 10%, с годовой процентной ставкой 31,5% . Оплата производится по годам. Рассчитать ежегодную итоговую выплату кредита юридического лица.

6-вариант.

Для начала бизнеса нужно взять кредит. IPOTEKABANK предоставляет 134 000 000 по годовой процентной ставке 36% на срок 20 лет с начальной оплатой 10% Рассчитать и проанализировать кредит по погашению по годам

1 СУММА КРЕДИТА -134 000 000 сум
2 ГОДОВАЯ СТАВКА-36%
3 СРОК ПОГАШЕНИЯ КРЕДИТА-20 лет
4 НАЧАЛЬНАЯ ОПЛАТА- 10%

7-вариант.

Ч.П. Айнидинова З.Д. берет малый бизнес для пополнения основных средств на общую сумму 169млн. сумм. На период предоставления кредита процентная ставка составляя 45,5%. Ч. П. Айнидинова З.Д. берет эту сумму сроком 24лет ,с условием внесения начальной оплаты в 10%. Рассчитать сумму погашения кредита по годам.

8-вариант.

Частное лицо берет автокредит у банка «TuronBank» на сумму 162000000 сроком на 24 лет ,чтобы приобрести машину марки «UZDAEWOO» модель «Cobalt 7800». Годовая процентная ставка 42 %. Начальная оплата 10%.Рассчитать месячную и годовую выплату и анализировать выгоден ли кредит для частного лица.

1Сумма кредита 162.000.000
2 Годовая %ая ставка-42%
3 Срок погашения-24 лет
4 Начальная оплата-10%

9-вариант.

Торговая база закупила партию товара у изготовителя и поставила ее в магазин по оптовой цене, которая на 30% больше цены изготовителя. Магазин установил розничную цену на товар 20% выше оптовой. При распродаже магазин снизил эту цену на 10%. На сколько рублей больше заплатил покупатель по сравнению с ценой изготовителя, если на распродаже он приобрел товар за 28 000 сум.

10-вариант.

В Асака банке Узбекистана открыт срочный депозит на сумму 5000000 сумов по 19% на 3 года. Рассчитать накопленную сумму если проценты:

а) простые; б) сложные.

11-вариант.

Определить будущую сумму денежных средств на банковском вкладе через N лет хранения вклада, если задана начальная сумма вклада (PV), а также условия хранения вклада в банке (годовая процентная ставка и период хранения вклада).

Номер варианта	Годовая процентная ставка	Период хранения вклада	Начальная сумма вклада *PV* в сумах	*N* (лет)
1	8 %	1 месяц	100 000	2
2	9 %	3 месяца	20 000	1
3	10 %	6 месяцев	30 000	2
4	11 %	12 месяцев	200 000	3
5	12 %	1 месяц	250 000	1,5
6	13 %	3 месяца	130 000	2
7	14 %	6 месяцев	150 000	3
8	15 %	12 месяцев	50 000	5
9	8 %	1 месяц	10 000	0,5
10	9 %	3 месяца	170 000	3

12-вариант.

Вычислить размер банковского вклада через 9 месяцев хранения, если начальная сумма вклада составляет 1000000 сумов., процентная ставка составляет 17% за год, проценты начисляются каждые три месяца. Договор предполагает неизменность ставки в течение всего срока хранения вклада. Выполнить расчеты с использованием стандартной функции БС и непосредственно по формуле сложных процентов. Сравнить полученные результаты. Исходные данные для расчетов:

Начальная сумма вклада (Пс) = 1000000 сумов;

Годовая процентная ставка = 17%;

Срок хранения вклада = 9 месяцев;

Период хранения вклада = 3 месяца;

Число периодов в году = 4.

13-вариант.

Банк принимает денежные вклады с условием начисления процентов на сумму вклада в конце каждого месяца. Вклад вносится на 2 года. Чему в этом случае равно количество периодов хранения вклада?

14-вариант.

Юридическому лицу для расширения производственных мощностей банком «SavdogarBank» был предоставлен кредит на сумму 197.000.000 сум сроком на 29 лет с годовой процентной ставкой в размере 49,5%. Необходимо рассчитать основную выплаченную сумму, выплаты банку по годам и накопленные проценты. Первоначальная оплата 5%

15-вариант.

Для покупки автомобиля chevrolettracter-2 нужно кредит. HAMKORBANKпредоставить кредит на сумму 190 000 000 сум, годовой ставкой 48%,на срок 28 года, с начальной оплатой 10%.

1.СУММА КРЕДИТА -190000000 сум

2.ГОДОВАЯ СТАВКА -48%

3.СРОК ПОГАШЕНИЯ КРЕДИТА -28 года

4.НАЧАЛЬНАЯ ОПЛАТА -10%

16-вариант.

Компания ТФИ берет сумму в кредит в Orientfinancebank на сумму 176млн сум. Процентная ставка этого банка составляет 45%. Кредитор берет сумму сроком на 26 лет с первоначальной оплатой в 10%. Рассчитать сумму кредита по годам.

17-вариант.

Потребительский Кредит выдаётся для покупки мягкой мебели банком KDB выдаёт кредит на сумму 50000000 суммовс годовой процентной ставкой 18% ,с первоначальная оплатой в 10 %
% , со сроком на 8 лет.

18-вариант.

Ставка банка по срочным депозитам составляет 19% годовых, проценты начисляются в конце каждого месяца хранения. Определить размер вклада, который позволит за 2 года накопить не менее 5000000 сумов. Договор предполагает неизменность ставки в течение всего срока хранения вклада. Выполнить расчеты с использованием стандартной функции ПС и непосредственно по формуле сложных процентов. Сравнить полученные результаты.

Исходные данные для расчетов:

Будущее значение суммы вклада (Бс) = 5000000;

Годовая процентная ставка = 19%;

Срок хранения вклада = 24 месяца (2 года);

Период хранения вклада = 1 месяц.

Число периодов в году = 12.

19-вариант.

Банк принимает денежные вклады под 21% годовых с условием начисления процентов на сумму вклада каждые 6 месяцев. Чему в этом случае равна ставка за период хранения вклада?

20-вариант.

Запишите формулу для вычисления с использованием стандартной функции MicrosoftExcel будущей суммы банковского вклада при условии, что начальная сумма равна 1500000 сумов, срок хранения вклада 2 года, банк начисляет в конце каждого квартала проценты на вклад из расчета 12% годовых. Договор предполагает неизменность условий в течение всего срока хранения вклада.

21-вариант.

При заданных значениях будущей суммы вклада (2500000 сумов.), годовой процентной ставки (12%), срока хранения (6 месяцев) и периода хранения вклада (1 месяц) определите размер суммы, которую следует инвестировать в данный момент, чтобы обеспечить заданное значение будущей суммы вклада. Расчет выполните в MicrosoftExcel, используя функцию ПС.

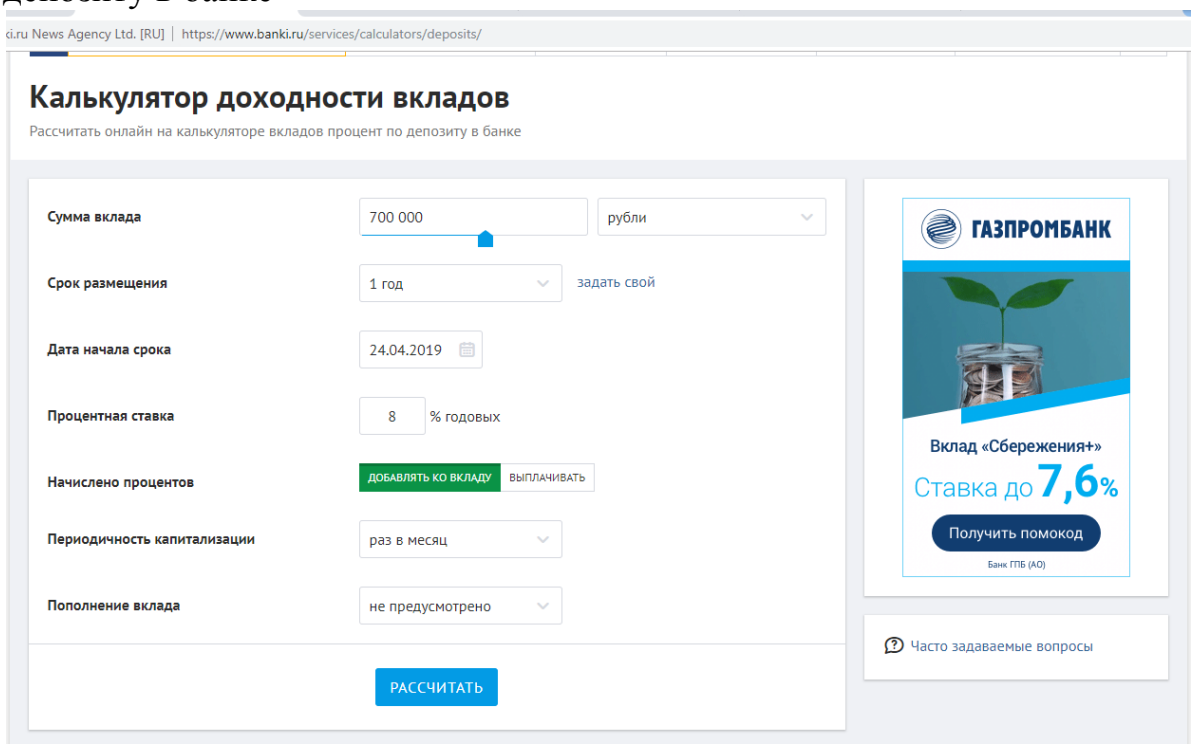
22-вариант.

При заданных значениях начальной суммы вклада (500000 сумов.), годовой процентной ставки (15%), срока хранения (2 года) и периода хранения вклада (3 месяца) определите значение будущей суммы вклада. Расчет выполните в MicrosoftExcel, используя функцию БС

23-вариант.

Если вклад с $1000 увеличился до $2000 за 8 лет, то какой была средняя годовая ставка? Используемая функция: СТАВКА(кпер;плт;пс;бс;тип;предположение). Эта функция возвращает значение 9,050773%. =СТАВКА(8;0;-1000;2000;0) Этот пример рассматривается с точки зрения вкладчика, таким образом аргумент пс отрицательный, а аргумент бс (получаемые средства) положительный. Поскольку срок выражался в годах, полученное значение – эффективная годовая ставка.

24-вариант.Рассчитать онлайн на калькуляторе вкладов процент по депозиту в банке



25-вариант.

Принят депозит в сумме 50 тыс. сумов. сроком на 90 дней по фиксированной ставке 10,5 процентов годовых. Начисление процентов – ежемесячно. Следовательно, количество операций по капитализации начисленных процентов (п) в течение 90 дней составит – 3.

А количество календарных дней в периоде, по итогам которого банк производит капитализацию начисленных процентов (j) составит – 30 дней (90/3). Какова будет сумма процентов?

S = 50000 * (1 + 10,5 * 30 / 365 / 100)3 = 51305,72

Sp = 50000 * (1 + 10,5 * 30 / 365 / 100)3 - 50000 = 1305,72

Убедиться в правильности суммы процентов, рассчитанный по методу сложных процентов можно, перепроверив расчет с помощью формулы

простых процентов.

26-вариант.

Ожидается, что ежегодные доходы от реализации проекта составятв сумах. Рассчитать срок окупаемости проекта, если инвестиции к началу поступления доходов составят сумах., а норма дисконтирования 7,67%.

27-вариант.

У физического лица на депозитном счету 1057345 сумов, положенные под 1% ежемесячно. Счет открыт 12 месяцев назад. Каков начальный вклад? Используемая функция: ПС (ставка;кпер;плт;бс;тип) 4 Эта формула возвращает -938340 =ПС(1%; 12;0;1057345;0) Без регулярных выплат аргумент плт равен 0 и тип аргумента не существенен. Так как 1057345 уже есть на счету, то аргумент бс получает знак «плюс», а подсчитанное начальное значение отрицательное.

28-вариант.

Определить величину основного платежа за четвертый год, если выдана ссуда размером 1 сроком на 5 лет под 12% годовых.

29-вариант.

Облигация номиналом в сумах выпущена на 7 лет. Предусматривается следующий порядок начисления процентов: в первый год - 11%, последующие три года - по 16%, в оставшиеся три года - по 20%. Рассчитать будущую (наращенную) стоимость облигации по сложной процентной ставке.

30-вариант.

Затраты по проекту составят 600 млн. сум. Ожидаемые доходы в течение последующих 5 лет составят, соответственно, 50, 100, 300, 200, 300 млн. сум. Оценить экономическую целесообразность проекта по скорости оборота инвестиции, если рыночная норма дохода 15%.

31-вариант.

У меня на депозитном счету 100 000 сумов, вложенные под 14% годовых. Сколько времени потребуется для того, чтобы я стал миллионером? Используемая функция: КПЕР(ставка;плт;пс;бс;тип) Эта формула возвращает 17,573 =КПЕР(14%;0;-100000;1000000;0) Этот пример рассмотрен с точки зрения вкладчика. Таким образом, аргумент пс отрицателен и аргумент бс (поступление 1 млн.рублей) положителен. Поскольку ставка представляется в годовых процентах, то эффективный срок тоже выражается в годах.

32-вариант.

Запишите формулу для вычисления с использованием стандартной функции MicrosoftExcel начальной суммы банковского вклада, которая позволит через 3 года хранения получить 15200000сумов., если банк начисляет проценты один раз в полгода из расчета 16% годовых. Договор предполагает неизменность условий в течение всего срока хранения вклада.

33-вариант.

Вкладчик сделал депозит с ежемесячной капитализацией на сумму 3500 0000 сумов под 19% годовых сроком на 4 года. Какую сумму средств он сможет снять со своего депозитного счета по окончанию действия договора с банком?

34-вариант.

Заемщик взял кредит в банке под 26% годовых на сумму 220 000 $ сроком на 3 года с ежемесячным фиксированным платежом. Какой будет сумма задолженности заемщика по окончанию 30-го периода выплат?

35-вариант.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ДЕПОЗИТА В БАНКЕ

Пример 3. Вкладчик получил предложения по депозитному вкладу от двух банков с различными условиями:

1. Ставка – 12% годовых, капитализация – ежемесячная.
2. Ставка – 33% годовых, капитализация – ежеквартальная.

Определить, какое из предложений является более выгодным, если сумма вклада – 100000 рублей, срок действия договора – 2 года.

Исходные данные:

	A	B
1	**Выбор банка для депозитного вклада**	
2	Процентная ставка №1	12%
3	Процентная ставка №2	33%
4	Периоды капитализации №1	24
5	Периоды капитализации №2	8
6	Сумма депозита	100000
7	Выгодный вариант	?

Формула для расчета:

```
=ЕСЛИ(БС(B2/12;B4;0;B6*(-1))>БС(B3/12;B5;0;B6*(-1)):"Первый банк";"Второй банк")
```

36-вариант.

Банк предоставил ссуду в размере 5 000 дол.на 39 месяцев под 20% годовых на условиях начисления сложных процентов m раз в году. Рассчитайте возвращаемую сумму при различных схемах начисления процентов: а) схема сложных процентов; б) комбинированная схема, если m=1, m=2, m=6.

37-вариант.

Какие условия предоставления кредита более выгодны банку: а) процентная ставка составляет 28% годовых, сложные проценты начисляются ежеквартально; б) процентная ставка составляет 29% годовых, сложные проценты начисляются раз в полгода; в) процентная ставка составляет 27,5% годовых, сложные проценты начисляются непрерывно.

38-вариант.

В одном банке за использование денег клиента по пластиковой карте ежегодно начисляют сложные 2 % , а в другом банке – ежемесячно сложные 0,16 % . В каком банке держать деньги?

39-вариант.

АллабергеновАзиз вносит $300 ежемесячно (начиная с сегодня) счет, положенный под 1% ежемесячных начислений, сколько у меня будет на счету через 2 года? Используемая функция: БС (ставка;кпер;плт;пс;тип) Эта формула возвращает -$8172,96 =ПС(1%;24;-300;0;1) В этом примере срок

указывается в годах, но процент и выплаты ежемесячные. Это требует предварительного преобразования единиц времени.

Наиболее эффективный способ - преобразовать годы в месяцы. Другой вариант – преобразовать процентную ставку в ежегодную эффективную ставку, а потом преобразовать $300 в эквивалентную сумму за год. Расчеты в данном случае более громоздкие. Обратите внимание, что начало выплат с «сегодня» характеризует авансовые платежи. Следовательно, тип аргумента равен 1. Никакой начальный взнос не указан, поэтому аргумент пс равен 0.

40-вариант.

Если использовать учетную ставку 0,75% в месяц, сколько необходимо выплатить вначале за имущество, которое по оценке будет стоить $5 000 000, при ежемесячной выплате в $25 000 в течение пяти лет? Используемая функция: ПС(ставка;кпер;плт;бс;тип) Следующая формула возвращает -$4 406 865,34 =ПС(0,75%;60;25000;5000000;1) В этом примере в качестве единицы времени используется месяц, а выплаты производятся ежемесячно. Таким образом, аргумент кпер преобразован в месяцы. 7 Можно проверить это вычисление с помощью функции СТАВКА. Следующая формула возвращает 0,75%: =СТАВКА (60;25000;-4406865,34;5000000;1)

41-вариант.

Какие выплаты необходимо сделать по займу 200 000р., взятому на 10 лет под 0,5% в месяц? Используемая функция: ПЛТ(ставка;кпер;пс;бс;тип). Следующая формула возвращает 2220,41р.: =ПЛТ(0,5%; 120; 200000;0;0) В этом примере заем полностью выплачивается через 10 лет, и аргумент бс равен нулю. Также обратите внимание, что выплаты производятся ежемесячно, т.о., 10-летний срок преобразуется в месяцы.

42-вариант.

В настоящий момент я имею задолженность 150000р. по займу, и выплачиваю 1900 в месяц. Текущая процентная ставка равна 0,45% в месяц. Сколько времени потребуется для выплаты всего долга? Используемая функция: КПЕР (ставка;плт;пс;бс;тип). Следующая формула возвращает 97,76: =КПЕР(0,45%;-1900;150000;0;0) Этот ответ математически верен, но имеет редкое практическое применение. Выплаты действительно производятся точно раз в месяц. Это подразумевает, что заем будет выплачен к 98 месяцу. Фактически перед вами стоит выбор: произвести дополнительную оплату в конце 97 месяца, или сделать уменьшенную оплату на 98 месяц. Каждый вариант подсчитывается с помощью функции БС. Чтобы вычислить дополнительную оплату в конце 97 месяца, подсчитайте сумму с помощью следующей формулы (она возвращает -429,85): =БС(0,45%; 97; -199; 150000; 0) Таким образом, заключительная оплата после 97 месяца равна -3329,85 (т.е., нормальный платеж -1900 плюс -1429,85). Чтобы вычислить уменьшенную оплату в 98 месяце, используйте эту же формулу (возвращаемое значение 463,72): 8 =БС(0,45%; 98; -1900; 150000; 0) Таким образом, конечная оплата через 98 месяцев равна -1436,28 (т.е., нормальный платеж -1900 плюс 463,72).

43-вариант.

Имущество приобретено за $1 600 000. Расчетная арендная плата составляла $10 000 и выплачивалась авансом каждый месяц. Если я хочу получить доход равный 1% в месяц, какой должна быть стоимость имущества через 5 лет (если я планирую его продать)? Используемая функция: БС (ставка; кпер; плт; пс; тип) Эта формула возвращает $2 081 851,05: =БС(1%;60;10000;-1600000;1) Этот результат можно проверить, используя следующую формулу (которая возвращает $1 600 000): =ПС(1%;60;10000;2081851,05;1)

44-вариант.

Определить, под какой годовой процент следует поместить в банк сумму 10000 сумов. с ежемесячным начислением процентов, чтобы через год получить 12000 сум. Договор предполагает неизменность ставки в течение всего срока хранения вклада. Выполнить расчеты с использованием стандартной функции СТАВКА и непосредственно по формуле сложных процентов. Исходные данные для расчетов: Будущая сумма вклада (Бс) = 12000 сум.; Начальная сумма вклада (Пс) = 10000 сум; Срок хранения вклада = 12 месяцев (1 год); Период хранения вклада = 1 месяц; Число периодов в году = 12

45-вариант.

Имущество с текущей стоимостью $2000000 продается на правах аренды с номинальной арендной платой сроком на пять лет. Покупатель оплатил $1750000. Не принимая во внимание рост стоимости, какой была учетная ставка? Номинальная арендная плата - плата, которая взимается с клиента в учет покупки жилья. Используемая функция: СТАВКА (кпер;плт;пс;бс;тип;предположение). Эта формула возвращает 2,706609%: =СТАВКА(5;0;-1750000;2000000;0) Выплата сегодня представляет собой отрицательное текущее значение. Стоимость после 5 лет - положительная. Для проверки ответа используйте следующую формулу (которая возвращает $2000000): =БС(2,706609%; 5; -1750000;0)

46-вариант.

Расчитать использованием стандартной функции MicrosoftExcel процентной ставки, под которую следует поместить денежный вклад в банк, чтобы через 3 года хранения сумма 100000 руб. удвоилась, если предположить, что проценты начисляются в конце каждого года хранения. Договор должен предполагать неизменность условий в течение всего срока хранения вклада.

47-вариант.

Если с$1 000 вклад уееличился до $3 000 по истечении восьми лет, то какой была средняя годовая ставка? Используемая функция: СТАВКА (кпер; плт; пс; бс; тип; предположение) Это формула возвращает 14,720269% =СТАВКА(8;0;-1000;3000;0) Этот пример рассмотрен с точки зрения вкладчика. Таким образом, аргумент пс отрицателен, а аргумент бс положителен. Из-за того, что срок выражался в годах, то возвращаемое значение - эффективная годовая ставка. Без регулярных выплат аргумент плт равен 0, а тип аргумента несущественен.

48-вариант.

При заданных значениях начальной суммы вклада (500000 сумов), годовой процентной ставки (15%), срока хранения (2 года) и периода хранения вклада (3 месяца) определите значение будущей суммы вклада. Расчет выполните в MicrosoftExcel, используя функцию БС.

49-вариант.

Векселедержатель предъявил для учета вексель на сумму 5 000 000 долларов.со сроком погашения 28.09.2018 г. Вексель предъявлен 13.09.2018 г. Банк согласился учесть вексель с дисконтом в 75% годовых. Какую сумму получит векселедержатель?

50-вариант.

Определить, за какой срок начальная сумма вклада 3000000 сумов. удвоится при процентной ставке 18% в год, если проценты начисляются один раз в полгода. Договор предполагает неизменность ставки в течение всего срока хранения вклада. Выполнить расчеты с использованием стандартной функции КПЕР и непосредственно по формуле сложных процентов. Сравнить полученные результаты.

Исходные данные для расчетов: Будущая сумма вклада (Бс) = 5400000 сумов.; Годовая процентная ставка = 18%; Начальная сумма вклада (Пс) = 3000000 сумов; Период хранения вклада = 6 месяцев; Число периодов в году = 2.

Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	Критерии оценок
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать**.** Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.
3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником. Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

9. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2016год. -212 стр.

10. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MSAccess 2007. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2010. – 82 с.

11. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. MSAccess 2010 в примерах . Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.
12. Джуманиязова М.Ю., Маннанова Ш.Г. Информационные комплексы и технологии в экономике. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2019 год – 281 стр.

ЗАДАНИЕ №5

Информационные комплексы и технологии сферы управления.

Цель работы: Решить экономическую задачу в информационных комплексах управления. Для управления компаний нужно инвестиция. С помощью прикладных программных обеспечений MSExcel или OneDrive используя диспетчер сценариев рассчитать внутреннюю скорость оборота инвестиций.

Теоретическая часть: Управление - это функция специфического органа организации, которая обеспечивает направление деятельности всех без исключения элементов организации, удерживает в допустимых пределах отклонение отдельных частей и организации в целом от поставленных целей. Например, отдел в государственном учреждении имеет нормы и правила, по которым регулируется рабочее время сотрудников, количество и качество их работы, отношения с другими отделами и т.п. Руководство отделом, выполняя функцию управления, контролирует выполнение этих норм и правил, применяя методы вознаграждения или наказания.

Структура элементов системы управления организацией

Программное обеспечение для решения задач специализированной профессиональной сфере. Современные ИТ-тренды в профессиональной сфере: медицина, энергетика и т.д. Использование поисковых систем и электронных ресурсов в профессиональных целях. Вопросы безопасности в индустриальных информационнокоммуникационных технологиях. Пакет информационных технологий как самый развитый из современных технологических пакетов претендует на управляющую

функцию во всех сферах развития. ИКТ во многом формируют, определяют и изменяют окружающий мир. Информационные технологии в той или иной мере будут значимыми для всех составляющих мирового технологического развития, а создаваемая на их основе глобальная информационная инфраструктура будет присутствовать в любом варианте развития

Порядок выполнения лабораторных работ

Постановка задачи. Для управления компаний внесли инвестицию. Нужно рассчитать внутренную скорость оборота инвестиций.

Исходные данные: затраты по проекту 700 млн. сум. Ожидаемые доходы в течение последующих 5 лет составят, соответственно, 70, 90, 300, 250, 300 млн. сум. Оценить экономическую целесообразность проекта по скорости оборота инвестиций, если рыночная норма дохода 12%. Рассмотреть также следующие варианты (затраты на проект представлены числом со знаком минус):

а) -600; 50; 100; 200; 200; 300;

б) -650; 90; 120; 200; 250; 250;

в) -500, 100, 100, 200, 250, 250.

Порядок выполнение работы: Для выполнения задания загружаем ППО MSExcel. Из меню «Формулы»-«Вставить функцию». Из открытого окно выбираем из «Категории»-«Финансовые» функции «ВСД».Для вычисления внутренней скорости оборота инвестиции (внутренней нормы доходности) используется функция ВСД (в ранних версиях – ВНДОХ):

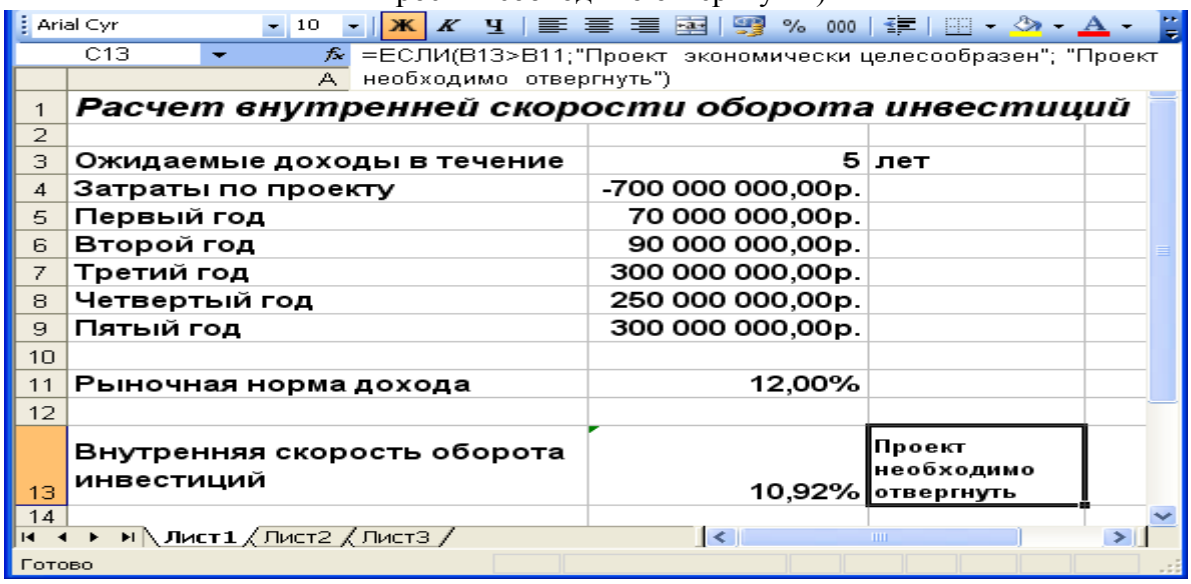
ВСД(Значения; Предположения)

В нашем случае функция для решения задачи использует только аргумент Значения, один из которых обязательно отрицателен (затраты по проекту). Если внутренняя скорость оборота инвестиций окажется больше рыночной нормы доходности, то проект считается экономически целесообразным. В противном случае проект должен быть отвергнут.

1. Для решения данной задачи нужно внести данные в “Книгу”-«Лист1»MSExcel как расчет внутренней скорости оборота инвестиций. Формулы для расчета:

а) в ячейке B13: =ВСД(B4:B9)

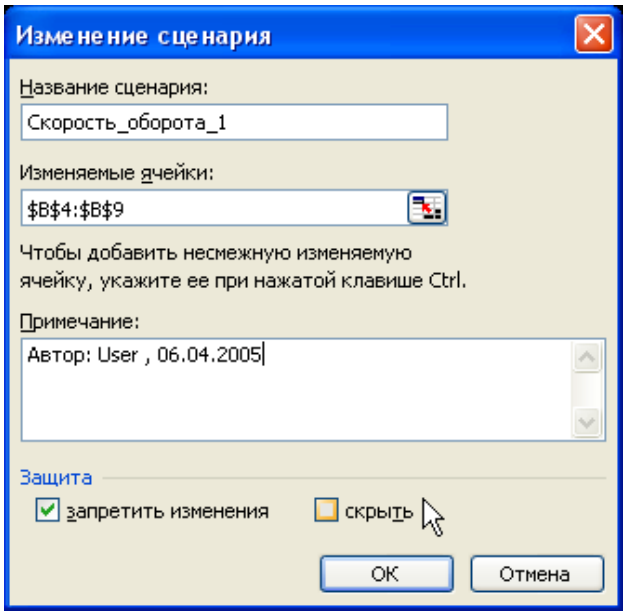
б) в ячейке С13: =ЕСЛИ(В13>В11;"Проект экономически целесообразен"; "Проект необходимо отвергнуть")



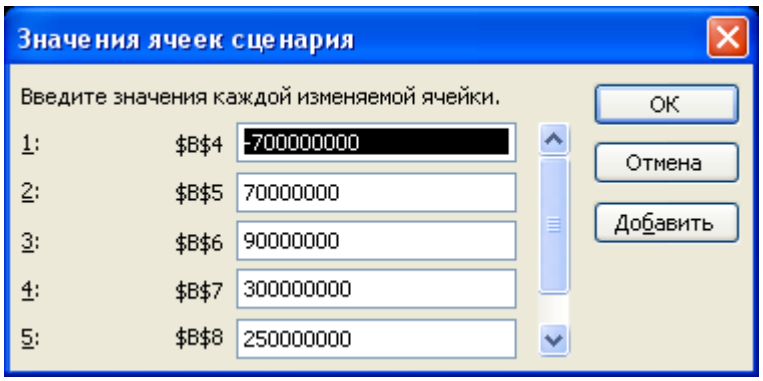
Расчет внутренней скорости оборота инвестиций

2. Рассмотрим этот пример для всех комбинаций исходных данных. Для создания сценария следует использовать команду- “Сервис” - “Параметры Excel“ - Сценарии | кнопка Добавить

После нажатия на кнопку ОК появляется возможность внесения новых значений для изменяемых ячеек.



Для сохранения результатов по первому сценарию нет необходимости редактировать значения ячеек – достаточно нажать кнопку ОК для подтверждения значений, появившихся по умолчанию, и выхода в окно “Диспетчер сценариев”. Это программа выводится следующим образом “Данные»-«Анализ «что-если»»-«Диспетчер сценариев».

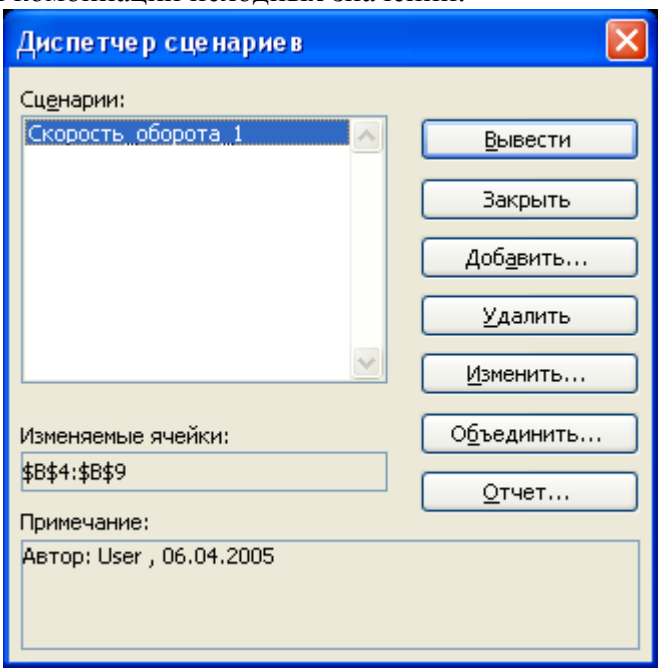


Окно для изменения значений ячеек сценария

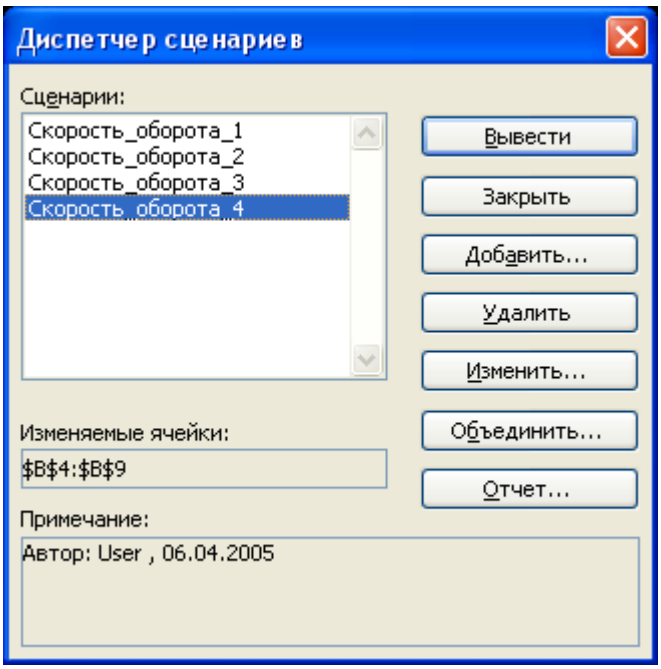
3. Для добавления к рассматриваемой задаче новых сценариев достаточно нажать кнопку Добавить в окне Диспетчер сценариев и повторить вышеописанные действия, изменив значения в ячейках исходных данных .

Для первого сохраненного сценария - Скорость_оборота_1 соответствует данным (-700; 70; 90; 300; 250; 300), сценарий Скорость_оборота_2 – данным (-600; 50; 100; 200; 200; 300), сценарий Скорость_оборота_3 – данным (-650; 90; 120; 200; 250; 250), сценарий Скорость_оборота_4 –данным (-500, 100, 100, 200, 250, 250).

Нажав кнопку Вывести, можно просмотреть на рабочем листе результаты расчета для соответствующей комбинации исходных значений.

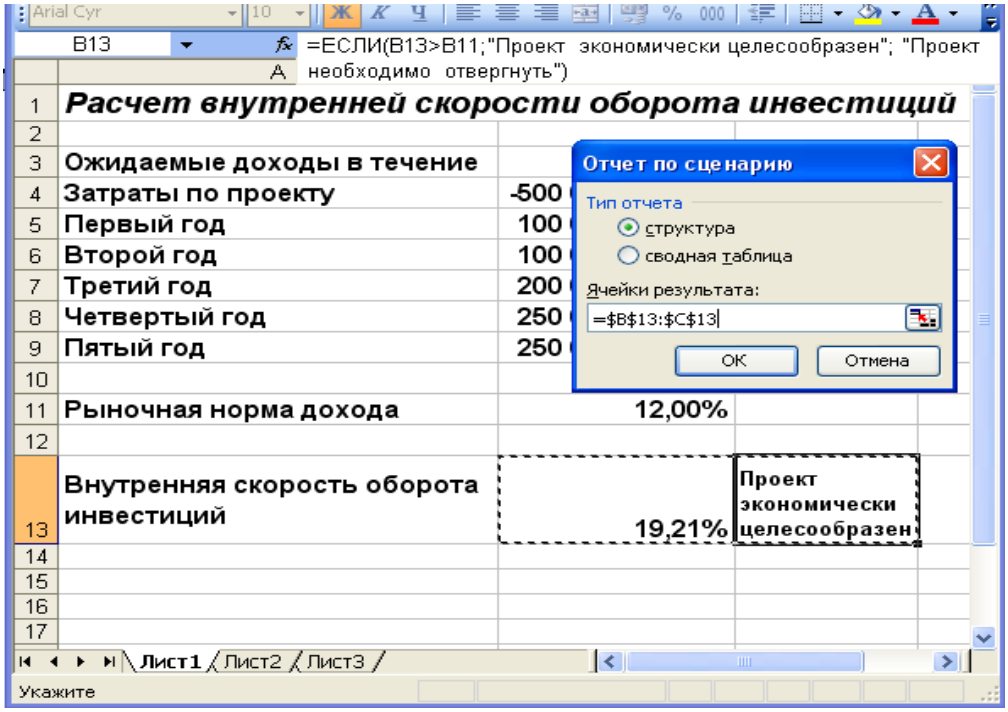


Окно Диспетчер сценариев с первым сохраненным сценарием



Окно Диспетчер сценариев с добавленными сценариями
по расчету скорости оборота инвестиций

4. Для получения итогового отчета по всем добавленным сценариям следует нажать кнопку Отчет в окне диспетчера сценариев. В появившемся окне Отчет по сценарию выбрать необходимый тип отчета и дать ссылки на ячейки, в которых вычисляются результирующие функции. При нажатии на кнопку ОК на соответствующий лист рабочей книги выводится отчет по сценариям.



Добавление ячеек результата в окно Отчет по сценарию

	B	C	D	E
1				
2	Структура сценария			
3			Текущие значения:	Скорость_оборота_1
5	Изменяемые:			
6	$B$4		-500 000 000,00р.	-700 000 000,00р.
7	$B$5		100 000 000,00р.	70 000 000,00р.
8	$B$6		100 000 000,00р.	90 000 000,00р.
9	$B$7		200 000 000,00р.	300 000 000,00р.
10	$B$8		250 000 000,00р.	250 000 000,00р.
11	$B$9		250 000 000,00р.	300 000 000,00р.
12	Результат:			
13	$B$13		19,21%	10,92%
14	$C$13		Проект экономически целесообразен	Проект необходимо отвергнуть
15	Примечания: столбец "Текущие значения" представляет значения изменяемых ячеек в			
16	момент создания Итогового отчета по Сценарию. Изменяемые ячейки для каждого			
17	сценария выделены серым цветом.			

Отчет типа Структура по сценариям расчета скорости оборота инвестиций

	A	B	C
1	$B$4:$B$9 на	(Все)	
2			
3		Ячейки результата	
4	$B$4:$B$9	$B$13	$C$13
5	Скорость_оборота_1	0,109167533	1
6	Скорость_оборота_2	0,100639141	1
7	Скорость_оборота_3	0,103664967	1
8	Скорость_оборота_4	0,192058425	1

Отчет типа Сводная таблица по сценариям расчета скорости оборота инвестиции

Выводы с диаграммой

1-вариант

Для производства столов и шкафов мебельная фабрика использует необходимые ресурсы. Нормы затрат ресурсов на одно изделие данного вида, прибыль от реализации одного изделия и общее количество имеющихся ресурсов каждого вида приведены ниже.

Ресурсы	Нормы затрат ресурсов на одно изделие		Общее количество ресурсов
	Стол	Шкаф	
Древесина, м^3:			
1-го вида	0,2	0,1	40
2-го вида	0,1	0,3	60
Трудоемкость, чел.ч.	1,2	1,5	371,4
Прибыль от реализации одного изделия, р.	6	8	

Определить, сколько столов и шкафов следует изготавливать фабрике, чтобы прибыль от их реализации была максимальной. Ответ. Максимальная прибыль 1 940 сум. Количестве столов – 102, шкафов – 166 .

2-вариант.

Для производства двух видов изделий А и В используется токарное, фрезерное и шлифовальное оборудование. Нормы затрат времени для каждого из типов оборудования на одно изделие данного вида, общий фонд рабочего времени каждого из типов оборудования, а также прибыль от реализации одного изделия приведены ниже.

Тип оборудования	Затраты времени, стан-ч., на обработку одного изделия		Общий фонд полезного рабочего времени оборудования (час)
	А	В	
Фрезерное	10	8	168
Токарное	5	10	180
Шлифовальное	6	12	144
Прибыль от реализации одного изделия, р.	14	18	

Найти план выпуска изделий А и В, обеспечивающий максимальную прибыль от их реализации. Ответ. Максимальная прибыль 276 сум. Количество изделий А – 12, В – 6.

3-вариант.

Для поддержания нормальной жизнедеятельности человеку ежедневно необходимо потреблять не менее 118 г белков, 56 г жиров, 500 г углеводов, 8 г минеральных солей. Количество питательных веществ, содержащихся в 1 кг каждого вида потребляемых продуктов, а также цена 1 кг каждого из этих продуктов приведены ниже.

Питательные вещества	Содержание, грамм питательных веществ в 1 кг продуктов						
	Мясо	Рыба	Молоко	Масло	Сыр	Крупа	Картофель
Белки	180	190	30	10	260	130	21
Жиры	20	3	40	865	310	30	2
Углеводы	-	-	50	6	20	650	200
Минеральные соли	9	10	7	12	60	20	10
Цена 1 кг продуктов, р.	1,8	1,0	0,28	3,4	2,9	0,5	0,1

Ответ. Минимальная общая стоимость дневного рациона 0,565947 р. при количестве продуктов: мясо – 0; рыба – 0; молоко – 0; масло – 0,03335; сыр – 0; крупа – 0,90513; картофель – 0.

4-вариант.

Предположим, что нам необходимо рассчитать сумму скидки на товар, купленный на мелкооптовом складе. Причем скидка предоставляется в зависимости от количества купленного товара: от 100 до 150 штук – 5%, от 150 до 200 – 10%, от 200 до

250 – 15%, от 250 до300 – 20%, от 300 до 350 – 25%, более 350 – 30%. Ассортимент и цены приведены в соответствующей таблице

Наименование товара	Цена за ед. тов.	К-во, шт.	Стоимость товара	Скидка
Болт металлический	18,55р.			
Гайка обычная	19,20р.			
Гайка ОП	21,85р.			
Шуруп	14,50р.			
Винт	12,80р.			
Гвоздь средний	4,15р.			
Гвоздь малый	3,95р.			
Скоба обычная	13,65р.			
Скоба большая	17,60р.			

Стоимость по прайсу	
Скидка	
В кассу	

4-вариант.

Создать таблицу для расчета прибыли от реализации некоторой группы товаров. 35% и 13% поместить в отдельные ячейки таблицы.

Код	Наименование	Закупка		Реализация		Вычисления				
		Кол-во	Цена	Кол-во	Цена	Доход	Налог	Прибыль	Остаток	Убыток
1	Мыло	150	5,5	76						
2	Шампунь	70	23,5	28						
3	Зубная паста	120	12,5	30						
4	Порошок	200	11,8	115						
5	Зубная щетка	30	8,8	12						
6	Салфетки	100	6,7	48						
	Итого:									

Рассчитать необходимые данные по формулам: – Цена реализации = Цена закупки+35% от Цены закупки; – Доход = Кол-во реализованное Цену реализации; – Налог = 13% от Дохода; – Прибыль = Доход – Налог; – Остаток = Кол-во закупки – Кол-во реализации; – Убыток = Остаток Цена закупки; – Итого – Автосумма по столбцу.

4-вариант.

Набрать предложенные таблицы и оформить по образцу. Таблицы набрать на отдельных листах. Чтобы не набирать одну и ту же информацию, воспользуйтесь склеиванием листов. Склеить листы можно щелчком мыши при нажатой клавише <CTRL>.

2. Переименовать листы, дав им имена "Магазин 1", " Магазин 2", " Все магазины", "Цены" соответственно.

3. Рассчитать таблицы

Реализация по магазину 1								
Наименование	январь		февраль		март		Итого за I квартал	
	кол-во	сумма	кол-во	сумма	кол-во	сумма	кол-во	сумма
стол	25		2		5			
стул	0		77		41			
кресло	4		2		3			
диван	3		1		6			
зеркало	45		4		11			
Итого:								

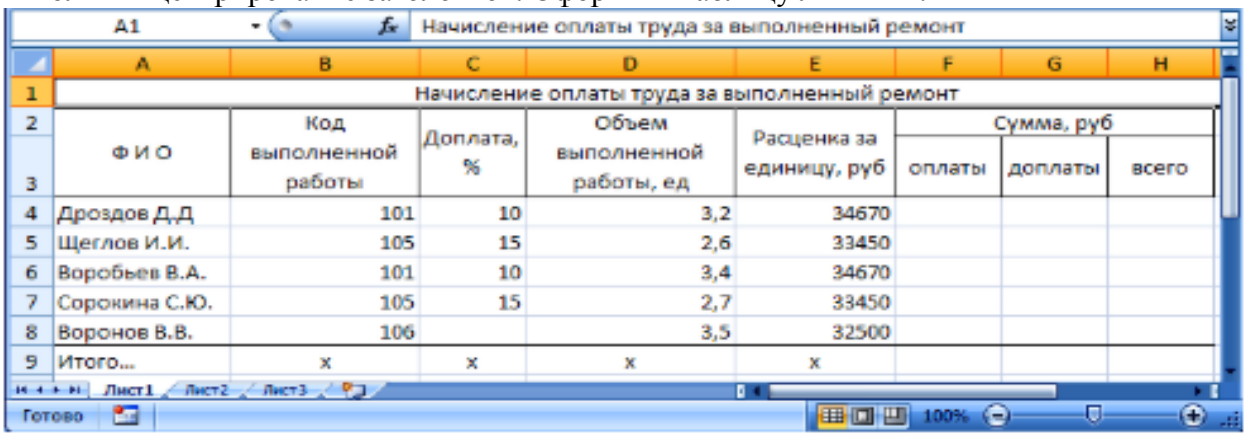
Реализация по магазину 2								
Наименование	январь		февраль		март		Итого за I квартал	
	кол-во	сумма	кол-во	сумма	кол-во	сумма	кол-во	сумма
стол	4		4		3			
стул	21		22		12			
кресло	2		11		3			
диван	4		1		4			
зеркало	12		0		3			
Итого:								

Реализация по всем магазинам								
Наименование	январь		февраль		март		Итого за I квартал	
	кол-во	сумма	кол-во	сумма	кол-во	сумма	кол-во	сумма
стол	29		6		8			
стул	21		99		53			
кресло	6		13		6			
диван	7		2		10			
зеркало	57		4		14			
Итого:								

Цены: стол-450 тыс сум., стул – 160 тыся.сум, кресло 550 тыс.сум, диван 1млн150тыс сум. Зеркало – 150 тыс сум.

4-вариант.

На рабочей книги на основании данных, представленных создать таблицу. Установить при этом достаточную ширину столбцов и высоту строк, в «шапке» таблицы выполнить центрирование заголовков. Оформить таблицу линиями.



A1 Начисление оплаты труда за выполненный ремонт

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Начисление оплаты труда за выполненный ремонт							
2	Ф И О	Код выполненной работы	Доплата, %	Объем выполненной работы, ед	Расценка за единицу, руб	Сумма, руб		
3						оплаты	доплаты	всего
4	Дроздов Д.Д	101	10	3,2	34670			
5	Щеглов И.И.	105	15	2,6	33450			
6	Воробьев В.А.	101	10	3,4	34670			
7	Сорокина С.Ю.	105	15	2,7	33450			
8	Воронов В.В.	106		3,5	32500			
9	Итого...	x	x	x	x			

Лист1 Лист2 Лист3 Готово 100%

Выполнить вычисления, где:

«Сумма оплаты труда» = «Объем работы» * «Расценка за единицу»;

“Сумма доплаты” = “Сумма оплаты труда” * «% доплаты» / 100;

«Сумма всего» = «Сумма оплаты» + «Сумма доплаты»

5-вариант.

Оценка рентабельности рекламной компании. Создайте таблицу оценки рекламной компании. Введите исходные данные. Оформите процентную ставку константой. Произведите расчеты во всех столбцах таблицы.

Краткая справка: Расходы на рекламу осуществлялись в течение нескольких месяцев, поэтому выбираем динамический инвестиционный учет. Это предполагает сведение всех будущих платежей и поступлений путем дисконтирования на сумму рыночной процентной ставки к текущему значению.

Оценка рекламной компании

Const	Рыночная процентная ставка, j	13,7%

Месяц, n	Расходы на рекламу, A(0) сум.	Текущая стоимость расходов на рекламу, A(n) сум.	Расходы на рекламу нарастающим итогом, сум.	Сумма покрытия, B(0) сум.	Текущая стоимость суммы покрытия, B(n) сум. (поступающих доходов)	Доходы, (сумма покрытия нарастающим итогом), сум.	Сальдо дисконтированных денежных потоков нарастающим итогом, сум.
1.	75250,00						
1.	125700,00			25250,00			
1.	136940,00			75950,00			
1.	175020,00			105700,00			
1.	170600,00			168300,00			
1.				147500,00			
1.				137450,00			
1.				127420,00			
1.				43100,00			
1.							
1.							
1.							

	Количество месяцев, в которых имеется сумма покрытия:	?
	Количество месяцев, в которых сумма покрытия больше 100000 сумов:	?

Дополнительные сведения:

- После мая месяца расходов на рекламу не было.

- Текущая стоимость $A(n) = A(0) * (1 + j/12)^{(1-n)}$;
  Вид формулы: =B6*(1+$C$3/12)^(1-$A6). Ячейка А6 в формуле имеет комбинированную адресацию (абсолютную и относительную).
- При расчете расходов на рекламу нарастающим итогом надо учесть, что первый платеж равен значению текущей стоимости расходов на рекламу, значит, в ячейку D6 введем значение ячейки С6. В ячейку D7 введем формулу: =D6 + C7. Далее формулу копируем в ячейки D8:D17 (относительная адресация).
- Выберем сумму покрытия в качестве ключевого показателя целесообразности инвестиций в рекламу. Она определяет, сколько денежных средств приносит продажа единицы товара в копилку возврата инвестиций.
  Для расчета текущей стоимости покрытия скопируйте формулу из ячейки С6 в ячейку F6: =E6*(1+$C$3/12)^(1-$A6). Далее с помощью маркера автозаполнения скопируйте формулу в ячейки F7:F17.
- Сумма покрытия нарастающим итогом рассчитывается аналогично расходам на рекламу нарастающим итогом, поэтому в ячейку G6 поместим содержимое ячейки F6, а в G7 введем формулу: = G6 + F7. Далее копируем формулу в ячейки G8:G17.
- Обратите внимание, что за последние месяцы результаты рекламной компании на сбыте продукции уже не сказывались. Сравнив значения в столбцах G и D, можно сделать вывод о рентабельности рекламной компании.
- Расчет денежных потоков в колонке Н вычисляемый: = G6 – D6, показывает, в каком месяце была пройдена точка окупаемости инвестиций.
- Проведите форматирование результатов *Сальдо* синим цветом отрицательных чисел, а красным цветом – положительных.
- В ячейке Н19 оформите расчет количества месяцев, *в которых имеется сумма покрытия:* = СЧЁТ(E7:E14).
- В ячейке Н20 оформите расчет количества месяцев, *в которых сумма покрытия больше 100000 рублей:* = СЧЁТЕСЛИ(E7:E14;”100000”).
- Постройте графики по результатам расчетов:
  - “*Сальдо дисконтированных денежных потоков нарастающим итогом” по столбцу Н;*
  - *“Реклама расходов и доходов” по столбца D и G.*
  Графики дают наглядное представление об эффективности расходов на рекламу.

6-вариант.

Имеется список лиц, поступающих в высшее учебное заведение на внеконкурсной основе. Известно, что для зачисления вне конкурса нужно сдать все экзамены как минимум на «удовлетворительно».

Итоги вступительного экзамена

	Литература	Математика	Физика	Средний бал	Результат поступления
Авезов	4	5	5	?	?
Бахтияров	2	3	2	?	?
Сидоров	5	5	2	?	?
Аллаяров	3	4	5	?	?
Эргашев	3	2	2	?	?

Построить таблицу, содержащую следующие данные: фамилия и.о., возраст, стаж работы, приём на работу. В условии отразить возраст от 18 лет и более; стаж работы от 3

лет и более. В таблице должно быть 7-10 человек, поступающих на работу.

Сосчитайте функцией «счётесли» сколько сотрудников принято.

Постройте круговую диаграмму, отражающую, сколько сотрудников прийто и сколько не принято

7-вариант.

Инвестиции в проект к концу первого года его реализации составят 10 000 млн.сумов. В последующие три года ожидаются годовые доходы по проекту 3 000, 4 200 и 6 800 млн. сум. Издержки привлечения капитала 10%. Рассчитать чистую текущую стоимость проекта.(Так как инвестиция 10 000 рублей относится не к начальному моменту, на который производится расчет, то это значение следует включить в список аргументов
(НПЗ(10%;-10000;3000;4200;6800)=1188,44)

8-вариант.

Предположим, есть два варианта инвестирования средств в течение четырех лет: в начале каждого года под 26% годовых или в конце каждого года под 38% годовых. Пусть ежегодно вносится 300 000 млн сум. Определить, сколько денег окажется на счете в конце четвертого года при каждом варианте инвестирования. (БЗ(26%;4;-300 000;1)=2 210 530) 2 вариант БЗ(38%;4;-300000)=2 073 740) Предпочтительнее первый вариант инвестирования)

9-вариант.

По облигации номиналом 100 000 долларов, выпущенной на шесть лет, предусмотрен следующий порядок начисления процентов: первый год 10%, два последующих года 20%, оставшиеся три года 25%. Рассчитать будущую стоимость облигации по сложной процентной ставке. (В ячейки А1:А6 ввести процентные ставки БЗРАСПИС(100000;А1:А6)=309 380)

Исходя из плана начисления процентов, приведенного в предыдущей задаче, рассчитать номинал облигации, если известно, что ее будущая стоимость составит 1 546 880 долларов.(использование команды Сервис – Подбор параметра в В1 БЗРАСПИС(В2; А1:А6) в ней же выполнить команду ответ: 500 000)

10-вариант.

Фирма приобрела оборудование на 150 000 долларов. Срок службы оборудования – 7 лет, остаточная стоимость равна 10000 долларов. Составить таблицу амортизационных отчислений и остаточных по годам. Найти амортизацию за квартал эксплуатации. Построить диаграмму данных по годам.

11-вариант.

Нужно определить какую сумму кредита можно взять под 18% годовых с ежемесячным начислением процентов в конце периода , если выплачивать мы можем на протяжении 2-х лет с периодическим платежом в 500 у.е. и в итоге готовы выплатить 300 000 у.е.

12-вариант.

. Расчет амортизации способом списания стоимости по сумме числа лет полезного использования

№ п/п	Наименование группы объектов основных фондов (средств)	Год эксплуатации	Первоначальная стоимость основных фондов, руб.	Срок службы, лет	Сумма числа лет полезного использования	Годовая норма амортизации, %	Годовые амортизационные отчисления, руб.

	ание					13,9	805,3	1610,6
	Износ за 4 года						4187,6	
	Вычисли тельная техника		3555,6	5	15	33,3	1185,2	2370,4
						26,7	948,2	1422,2
						20,0	711,1	711,1
	Износ за 3 года						2844,5	

13-вариант.

Определение остаточной стоимости и износа основных фондов (средств)

	Наименование группы объектов основных фондов (средств)	Первоначальная стоимость основных фондов	Износ основных фондов за срок эксплуатации	Остаточная стоимость основных фондов
1	Здания	17901,2	10740,7	7160,5
2	Сооружения	6432,4	4288,3	2144,1
3	Передаточные устройства	7024,2	2107,3	4916,9
4	Машины и оборудование	53294,1	26315,1	26978,8
	в том числе			
4.1	Силовые машины и оборудование	5798,2	2899,2	2899,0
4.2	Рабочие машины и оборудование	38332,9	19166,5	19166,4
4.3	Измерительные приборы	5069,6	1901,1	3168,5
4.4	Вычислительная техника	3555,6	2133,3	1422,3
	ИТОГО			

14-вариант.

Определение остаточной стоимости и износа основных фондов (средств)

	Наименование группы объектов основных фондов (средств)	Первоначальная стоимость основных фондов	Износ основных фондов за срок эксплуатации	Остаточная стоимость основных фондов
1	Прочие машины и оборудование	537,8	215,2	322,6
2	Транспортные средства	2434,9	1217,5	1217,5
3	Инструмент	59,4	29,6	29,8
4	Производственный и хозяйственный инвентарь	667,6	267,0	400,6
5	Другие виды основных средств	41,3	16,6	24,7
	Итого	87855,1	44982,2	42872,9

15-вариант.

В результате сброса промышленных стоков возрос уровень загрязнения реки. Каким он будет через сутки, двое, трое и т.д. и через сколько суток уровень загрязнения воды станет допустимым, если известно, что за сутки он уменьшается в К раз, начальная концентрация вредных примесей C_0, предельно допустимая концентрация примесей – $C_{доп}$.

Провести исследование экологической модели при следующих значениях параметров:

Вещество	C_0(мг/л)	$C_{доп}$(мг/л)	K

Свинец	5	0,03	1,12
Мышьяк	1,5	0,05	1,05
Фтор	0,2	0,05	1,01

Задача "Преступность и судимость".

На листе Преступность и судимость заполнить таблицу "Соотношение уровней зарегистрированных преступлений, выявленных правонарушителей и осужденных в Узбекистане в 2013– 2019 годах":

Годы	Зарегистр. преступления	Выявленные правонарушители		Осужденные		
		Абс. число	% к преступлениям	Абс. число	% к преступлениям	% к правонарушителям
2013	1416935	1154496		837310		
2014	1338424	1128439		797286		
2015	1185914	969338		580074		
2016	1220361	834673		427039		
2017	1619181	847577		436988		
2018	1839451	897229		537643		
2019	2167964	956258		593823		

Отформатировать таблицу. Результат сохранить. Проанализировать и составить диаграмму.

16-вариант.

1. Изучите создание и использование простых формул, используя тематику финансового и банковского менеджмента.

2. Сопоставьте доходность акции по уровню дивидендов за 2018 г. по отдельным эмитентам. Исходные данные задачи представленыв таблице.

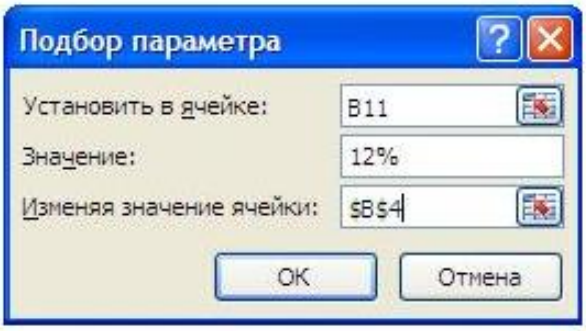
Эмитент	Номинал акции сумах	Цена продажи сумах	Дивиденды, объявленные в расчете на год		Доходность акций по дивидендам	
	NA	*CP*	% *Div*	*DivR*	К номиналу *DN*	Фактическая *DF*
Сибирьгазбанк	10000	17780	400			
Инкомбанк	10000	22900	400			
Сургутнефтегаз банк	5000	5600	320			
Нефтехимбанк	1000	2015	653			
Сбербанк	1000	2482	736			
КБ Аккобанк						

Предполагается, что доходы по проекту в течение 5 лет составят 120000000 руб., 200000000., 300000000 руб., 250000000 руб., 320000000 руб. Определить первоначальные затраты на проект, чтобы обеспечить скорость оборота 12%.

Рассчитать внутреннюю скорость оборота инвестиций- это производится с помощью функции ВСД.

Примечание:

Данные в группе Средства обработки данных выберите команду Анализ условия, а затем выберите в списке пункт Подбор параметра. Находим величину первоначальных затрат на проект, обеспечивающих скорость обороты инвестиций в 12%:



21-вариант.

Предприниматель инвестировал в развитие производства 30000 $, а затем ежегодно на протяжении 5 лет получал прибыль в размере 5600 $, 12000 $, 14000$, 10500 $ и 16050 $. Определить внутреннюю ставку доходности предприятия.

22-вариант.

Сгенерировать столбец из 100 случайных чисел, равномерно распределенных на интервале от 0 до 20. Получить статистические характеристики сгенерированных данных с помощью инструмента Описательная статистика. Подтвердить правильность результатов вычислением значений соответствующих статистических функций. Построить гистограмму, иллюстрирующую статистическое распределение сгенерированных данных.

23-вариант.

Подготовка годовой отчет предприятия 20 наименований товаров (магазина). Для выполнения лабораторной работы нужно подготовить отчет за каждый месяц.

№	Наименование товара	Цена одной штуки	Кол-во	Общая стоимость	Добавленная стоимость	НДС	Расходы	Доход	Прибыль

С каждый месяцем количество товаром увеличивается на 5. Проанализировать полученный отчет с помощью диаграммы.

24-вариант.

Фирма собирается вложить средства в приобретение нового оборудования, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит *100 000* р. Ожидается, что внедрение оборудования обеспечит получение на протяжении 6 лет чистые доходы: *25 000* р., *30 000* р., *35 000* р., *40 000* р., *45 000* р., *50 000* р. Принятая норма дисконта равна *10* %. Имеется также возможность реинвестирования получаемых доходов по ставке *8* %. Какова экономическая эффективность проекта? Начиная с какого момента инвестиции окупаются

Примечание:

ЧИСТВНДОХ(значения;даты;[предположения]) = IRR – возвращает внутреннюю

норму доходности для произвольного распределения во времени.

МВСД(значения;финансовая_норма;реинвест_норма) = MIRR – возвращает модифицированную норму доходности с учетом реинвестирования дохода по норме «реинвест_норма».

25-вариант.

Облигация номиналом 200000 руб. выпущена на 7 лет. Предусматривается следующий порядок начисления процентов: в первый год начисляется 11%,последующие три года – по 16%, в оставшиеся три года по 20%. Рассчитать будущую (наращенную) стоимость облигации по сложной процентной ставке.

Примечание:

БЗРАСПИС(200000;{11%;16%;16%;16%;20%20%20%}).

26-вариант.

Определить размер ежегодных, одинаковых по величине амортизационных отчислений для актива, начальная стоимость которого составляет 20000 $, остаточная стоимость − 2500 $, а время эксплуатации − 10 лет.

27-вариант.

Рассчитать модифицированную ставку доходности по данным из примера 6 с помощью функции МВСД() при условии, что ставка финансирования равна 9 %, а ставка реинвестирования 11 % (ответ: 18 %).

28-вариант.

Определить величину чистой приведенной стоимости инвестиции и поступлений по данным из примера 6, используя ставку дисконтирования 8 % (ответ: 15228 $).

Примечание: − Величина чистой приведенной стоимости инвестиции и поступлений рассчитывается с помощью функции ЧПС() исходя из размеров прибыли (5600 $, 12000 $, 14000$, 10500 $ и 16050 $), а затем добавляется отрицательное значение суммы инвестиции (−30000 $).

29-вариант.

Рассчитать коэффициенты экспоненциального тренда, наилучшим образом аппроксимирующего исходные данные, используя функцию ЛГРФПРИБЛ. Проверить достоверность экспоненциального тренда, вычислив с помощью показательной функции от полученных коэффициентов Рассчитать прибыль для всех цехов. На основе полученных данных сделать вывод, какая из использованных функций дала более достоверную аппроксимацию фактических данных

30-вариант.

Спрогнозировать значение прибыли в соответствии с линейным трендом для следующих данных: затраты на обучение персонала – 5 млн долларов; затраты на модернизацию производства – 20 млн долларов.; время непрерывной работы – 20 ч/сут.

31-вариант.

Создать сценарий для расчета амортизации актива за первый период линейным методом, методом суммы (годовых) чисел и методом уменьшения остатка. Выполнить расчеты с помощью этого сценария для актива, начальная стоимость которого составляет 10000 $, остаточная стоимость − 500 $, а время эксплуатации − 5 лет.

32-вариант.

Рассчитать годовую процентную ставку по кредиту в 10000 $, взятому на 5−10 лет, если ежемесячные выплаты составляют 200 $.

33-вариант.

Часовой завод изготовил в январе часы вида А – 150 шт., вида В – 230 шт., вида С – 180 шт. В феврале производство продукции выросло: вида А – на 5 %, вида В – на 3 %, С – на 2 %. В марте рост составил соответственно 1,5; 1,6 и 2 %. Затраты на изготовление каждого вида часов составляют А – 85 р., В – 73 р., С – 84 р. Продажная стоимость каждого вида изделий составляет соответственно 120 р., 100 р. и 110 р.

34-вариант.

Производственная единица изготавливает изделия трех видов: П1, П2 и П3. Затраты на изготовление единицы продукции П1, П2 и П3 составляют 7, 15 и 10 ($) соответственно.

Прибыль от реализации одного изделия данного вида соответственно равна 20, 16 и 25 ($). План производства изделий П1—200482 шт., П2—43292 шт., П3—1463012 шт. В январе было изготовлено П1— 135672 шт., П2— 60712 шт., П3— 1456732 шт.

Требуется:

а) при помощи электронной таблицы рассчитать в долларах (курс доллара – величина изменяющаяся):

- плановые затраты на производство;
- прибыль от реализации каждого вида изделий;
- прибыль, полученную предприятием в январе;
- процент выполнения плана в январе по каждому виду изделия.

б) построить диаграмму по прибыли каждого вида изделия.

35-вариант.

Продукцией городского молочного завода являются молоко, кефир и сметана. На производство 1 т молока, кефира и сметаны требуется соответственно 1010, 1020 и 9450 кг молока.

Прибыль от реализации 1 т молока, кефира и сметаны соответственно равна 300, 220 и 1360 р. Было изготовлено молока 123 т, кефира 342 т, сметаны 256 т.

Требуется:

a) при помощи электронной таблицы рассчитать:

- прибыль от реализации каждого вида продукции,

общую прибыль;

- долю (в %) прибыльности каждого вида продукции от

общей суммы;

- расход молока (сырья);

b) построить диаграмму по расходу сырья для каждого вида продукции.

36-вариант.

Проект рассчитан на два года (известны даты платежей) и требует начальных инвестиций в размере 10 000 руб. и имеет предполагаемые денежные поступления в размере: 25 000 долларов., 30 000 долларов. Рассчитать NPV проекта в предположении ставки 10 %.

Примечание: Использование мастера функций Excel для управления инвестициями, функции: ЧПС, ЧИСТНЗ, ВСД, ЧИСТВНДОХ, МВСД, ПС.

37-вариант.

Фирма собирается вложить средства в приобретение нового оборудования, стоимость которого вместе с доставкой и установкой составит *100 000* р. Ожидается, что внедрение оборудования обеспечит получение на протяжении 6 лет чистые доходы: *25 000* р., *30 000* р., *35 000* р., *40 000* р., *45 000* р., *50 000* р. Принятая норма дисконта равна *10* %. Имеется также возможность реинвестирования получаемых доходов по ставке *8* %. Какова экономическая эффективность проекта? Начиная с какого момента инвестиции окупаются

Примечание:

ЧИСТВНДОХ(значения;даты;[предположения]) = IRR – возвращает внутреннюю норму доходности для произвольного распределения во времени.

МВСД(значения;финансовая_норма;реинвест_норма) = MIRR – возвращает модифицированную норму доходности с учетом реинвестирования дохода по норме

«реинвест_норма».

38-вариант.

Для производства двух видов изделий А и В используется токарное, фрезерное и шлифовальное оборудование. Нормы затрат времени для каждого из типов оборудования на одно изделие данного вида, общий фонд рабочего времени каждого из типов оборудования, а также прибыль от реализации одного изделия приведены ниже.

Тип оборудования	Затраты времени, стан-ч., на обработку одного изделия		Общий фонд полезного рабочего времени оборудования (час)
	А	В	
Фрезерное	10	8	168
Токарное	5	10	180
Шлифовальное	6	12	144
Прибыль от реализации одного изделия, р.	14	18	

Найти план выпуска изделий А и В, обеспечивающий максимальную прибыль от их реализации. Ответ. Максимальная прибыль 276 сум. Количество изделий А – 12, В – 6.

39-вариант.

Предположим, что нам необходимо рассчитать сумму скидки на товар, купленный на мелкооптовом складе. Причем скидка предоставляется в зависимости от количества купленного товара: от 100 до 150 штук – 5%, от 150 до 200 – 10%, от 200 до 250 – 15%, от 250 до300 – 20%, от 300 до 350 – 25%, более 350 – 30%. Ассортимент и цены приведены в соответствующей таблице

Наименование товара	Цена за ед. тов.	К-во, шт.	Стоимость товара	Скидка
Болт металлический	18,55р.			
Гайка обычная	19,20р.			
Гайка ОП	21,85р.			
Шуруп	14,50р.			
Винт	12,80р.			
Гвоздь средний	4,15р.			
Гвоздь малый	3,95р.			
Скоба обычная	13,65р.			
Скоба большая	17,60р.			

Стоимость по прайсу	
Скидка	
В кассу	

40-вариант.

По облигации номиналом 100 000 долларов, выпущенной на шесть лет, предусмотрен следующий порядок начисления процентов: первый год 10%, два последующих года 20%, оставшиеся три года 25%. Рассчитать будущую стоимость облигации по сложной процентной ставке. (В ячейки А1:А6 ввести процентные ставки БЗРАСПИС(100000;А1:А6)=309 380)

Исходя из плана начисления процентов, приведенного в предыдущей задаче, рассчитать номинал облигации, если известно, что ее будущая стоимость составит 1 546 880 долларов.(использование команды Сервис – Подбор параметра в В1 БЗРАСПИС(В2; А1:А6) в ней же выполнить команду ответ: 500 000)

Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	Критерии оценок
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.
3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником. Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету

записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

13. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2018год. -212 стр.

14. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MS Access 2007. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2017. – 82 с.

15. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. MS Access 2010 в примерах . Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.

16. Джуманиязова М.Ю., Маннанова Ш.Г.. Информационные комплексы и технологии в экономике. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2019 год – 287 стр.

ЗАДАНИЕ №6

Информационные комплексы и технологии в бухгалтерском учете.

Цель работы: освоить методы решения линейных уравнений с одной переменой с использованием режима подбора параметров при решении экономических задач

Теоретическая часть: В настоящее время количество различных отчетов, которые готовятся всеми подразделениями организаций, неуклонно растет. Очень часто на предприятиях осуществляется автоматизация отчетности на базе различных программных продуктов (SAP, 1С, Bir.uz и прочее). Но даже в тех организациях, где система «автоматизирована», не обходятся без использования Excel. Поскольку в программных продуктах, которые используются для автоматизации, заложены общие принципы построения отчетов, а каждое предприятие — уникально, сложно унифицировать всю отчетность в специализированных программных продуктах, а иногда — и невозможно это сделать. И в этом случае на помощь приходят электронные таблицы Excel. Они позволяют дорабатывать отчеты, представлять информацию, полученную при выгрузке из той же 1С, в необходимом виде, а иногда и вообще служат основной программой ведения управленческой и прочей отчетности.

Программа Excel является одной из наиболее востребованных среди базового пакета Microsoft Office. Менеджер по продажам, используя таблицы, ведет систематизированную работу с клиентами. Секретарь ведет учет всех локальных нормативных актов, корреспонденции или готовит диаграммы на производственное совещание. Экономист обрабатывает первичную информацию и вычисляет показатели работы компании.

ППО электронные таблицы — это самая популярная программа, используемая сотрудниками различных служб и различных направлений деятельности.

В настоящее время мы имеем возможность анализировать уже третье поколение программных продуктов, созданных для ведения бухгалтерского учета. Первые разработки бухгалтерских программ совпали с эпохой перестройки, когда большинство программных продуктов создавалось в виде автоматизации отдельных рабочих мест и предназначалось для эксплуатации на автономных компьютерах. Были популярны такие бухгалтерские программы как «Финансы без проблем» 1С: Бухгалтерия, BIR.uz Бухгалтерия, УзАСБО, «Хакерс Дизайн», «Турбо-бухгалтер» («ДИЦ»), «Парус» («Парус») и др.

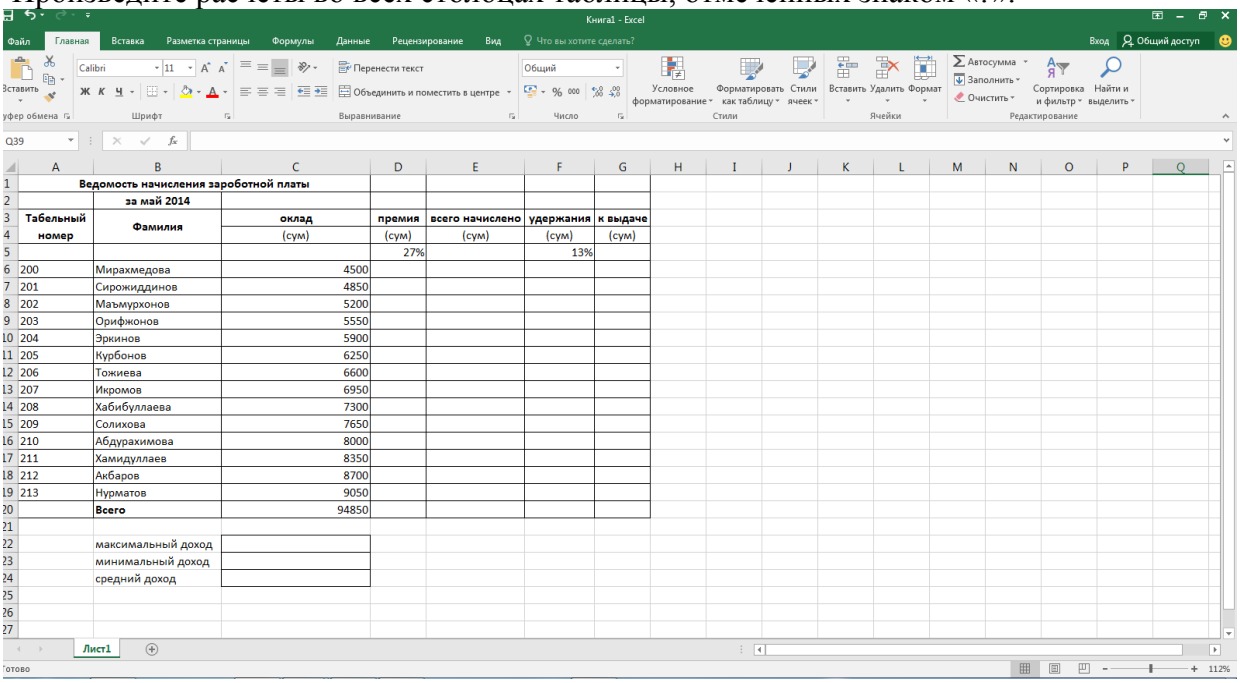
С развитием коммерческих структур и началом приватизации, возникла необходимость в разработке программ, призванных автоматизировать бухгалтерский учет. В эти годы появились фирмы, специализирующиеся на создании бухгалтерских программ:

«1С», «Диасофт», «Омега», R-Style Software Lab и др., которые в настоящее время являются лидерами продаж в этой отрасли.

Порядок выполнения лабораторной работы

Постановка задачи. Рассчитать зарплату сотрудников. Используя режим *ПОДБОРА ПАРАМЕТРА (ДАННЫЕ/ АНАЛИЗ «*что-если*»/ ПОДБОР ПАРАМЕТРА)*, определите, при каком значении процента премии общая сумма месячной заработной платы всех сотрудников фирмы, предназначенная к выдаче, будет равна 500 000 сум.

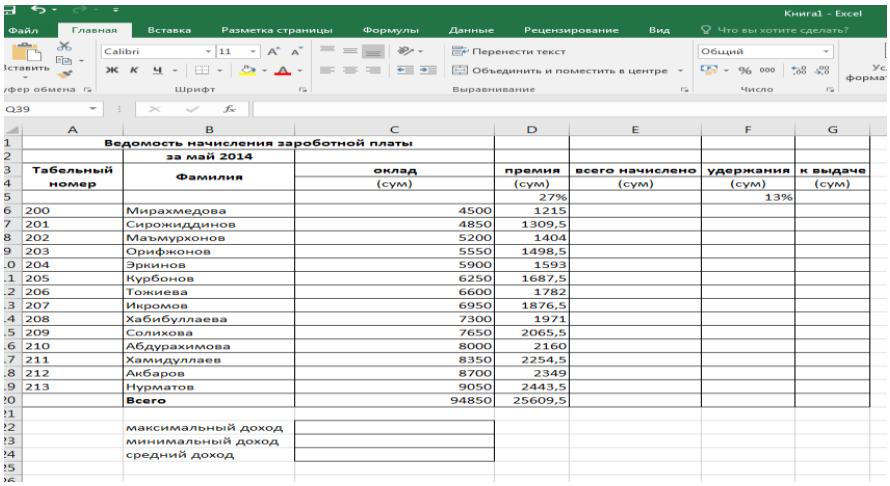
Порядок работы:. Создайте таблицу расчета заработной платы по исходным данным. Произведите расчёты во всех столбцах таблицы, отмеченных знаком «?».



	A	B	C	D	E	F	G
1	Ведомость начисления заработной платы						
2		за май 2014					
3	Табельный номер	Фамилия	оклад	премия	всего начислено	удержания	к выдаче
4			(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	(сум)
5				27%		13%	
6	200	Мирахмедова	4500				
7	201	Сирожиддинов	4850				
8	202	Маъмурхонов	5200				
9	203	Орифжонов	5550				
10	204	Эркинов	5900				
11	205	Курбонов	6250				
12	206	Тожиева	6600				
13	207	Икромов	6950				
14	208	Хабибуллаева	7300				
15	209	Солихова	7650				
16	210	Абдурахимова	8000				
17	211	Хамидуллаев	8350				
18	212	Акбаров	8700				
19	213	Нурматов	9050				
20		Всего	94850				
21							
22		максимальный доход					
23		минимальный доход					
24		средний доход					

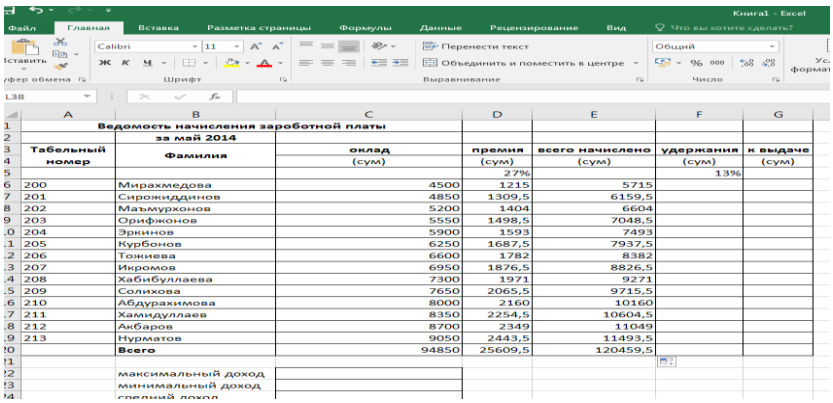
Ведомость начисления заработной платы

При расчёте столбца "Премия" используйте формулу Премия = Оклад * % Премии, (=$D$5*C6), обратите внимание, что ячейка D5 используется в виде абсолютной адресации и строки и столбца. После набора формулу следует скопировать вниз по столбцу автозаполнением.



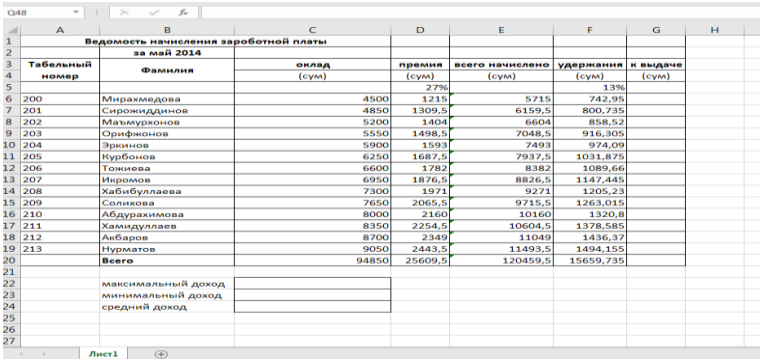
	A	B	C	D	E	F	G
1	Ведомость начисления заработной платы						
2		за май 2014					
3	Табельный номер	Фамилия	оклад	премия	всего начислено	удержания	к выдаче
4			(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	(сум)
5				27%		13%	
6	200	Мирахмедова	4500	1215			
7	201	Сирожиддинов	4850	1309,5			
8	202	Маъмурхонов	5200	1404			
9	203	Орифжонов	5550	1498,5			
10	204	Эркинов	5900	1593			
11	205	Курбонов	6250	1687,5			
12	206	Тожиева	6600	1782			
13	207	Икромов	6950	1876,5			
14	208	Хабибуллаева	7300	1971			
15	209	Солихова	7650	2065,5			
16	210	Абдурахимова	8000	2160			
17	211	Хамидуллаев	8350	2254,5			
18	212	Акбаров	8700	2349			
19	213	Нурматов	9050	2443,5			
20		Всего	94850	25609,5			
21							
22		максимальный доход					
23		минимальный доход					
24		средний доход					
25							

Формула для расчёта столбца «Всего начислено»: Всего начислено = Оклад + Премия.



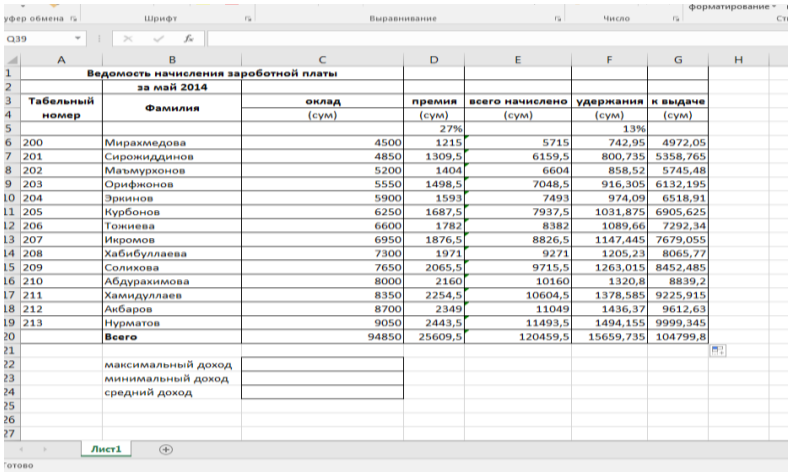
	A	B	C	D	E	F	G
1	Ведомость начисления заработной платы						
2		за май 2014					
3	Табельный номер	Фамилия	оклад	премия	всего начислено	удержания	к выдаче
4			(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	(сум)
5				27%		13%	
6	200	Мирахмедова	4500	1215	5715		
7	201	Сирожиддинов	4850	1309,5	6159,5		
8	202	Маъмурхонов	5200	1404	6604		
9	203	Орифжонов	5550	1498,5	7048,5		
10	204	Эркинов	5900	1593	7493		
11	205	Курбонов	6250	1687,5	7937,5		
12	206	Тожиева	6600	1782	8382		
13	207	Икромов	6950	1876,5	8826,5		
14	208	Хабибуллаева	7300	1971	9271		
15	209	Солихова	7650	2065,5	9715,5		
16	210	Абдурахимова	8000	2160	10160		
17	211	Хамидуллаев	8350	2254,5	10604,5		
18	212	Акбаров	8700	2349	11049		
19	213	Нурматов	9050	2443,5	11493,5		
20		Всего	94850	25609,5	120459,5		
21							
22		максимальный доход					
23		минимальный доход					

Формула для расчёта столбца «Удержания»: Удержания = Всего начислено * % Удержаний, в ячейке F6 наберите =$F$5*E6. Далее эта формула копируется вниз по столбцу F автозаполнением.



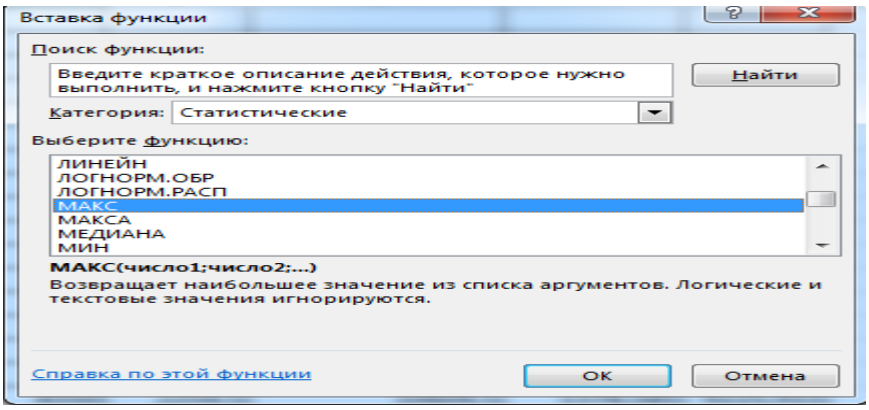
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ведомость начисления заработной платы							
2		за май 2014						
3	Табельный номер	Фамилия	оклад	премия	всего начислено	удержания	к выдаче	
4			(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	
5				27%		13%		
6	200	Мирахмедова	4500	1215	5715	742,95		
7	201	Сирожиддинов	4850	1309,5	6159,5	800,735		
8	202	Маъмурхонов	5200	1404	6604	858,52		
9	203	Орифжонов	5550	1498,5	7048,5	916,305		
10	204	Эркинов	5900	1593	7493	974,09		
11	205	Курбонов	6250	1687,5	7937,5	1031,875		
12	206	Тожиева	6600	1782	8382	1089,66		
13	207	Икромов	6950	1876,5	8826,5	1147,445		
14	208	Хабибуллаева	7300	1971	9271	1205,23		
15	209	Солихова	7650	2065,5	9715,5	1263,015		
16	210	Абдурахимова	8000	2160	10160	1320,8		
17	211	Хамидуллаев	8350	2254,5	10604,5	1378,585		
18	212	Акбаров	8700	2349	11049	1436,37		
19	213	Нурматов	9050	2443,5	11493,5	1494,155		
20		Всего	94850	25609,5	120459,5	15659,735		
21								
22		максимальный доход						
23		минимальный доход						
24		средний доход						

Формула для расчёта столбца «К выдаче»: К выдаче = Всего начислено — Удержания.

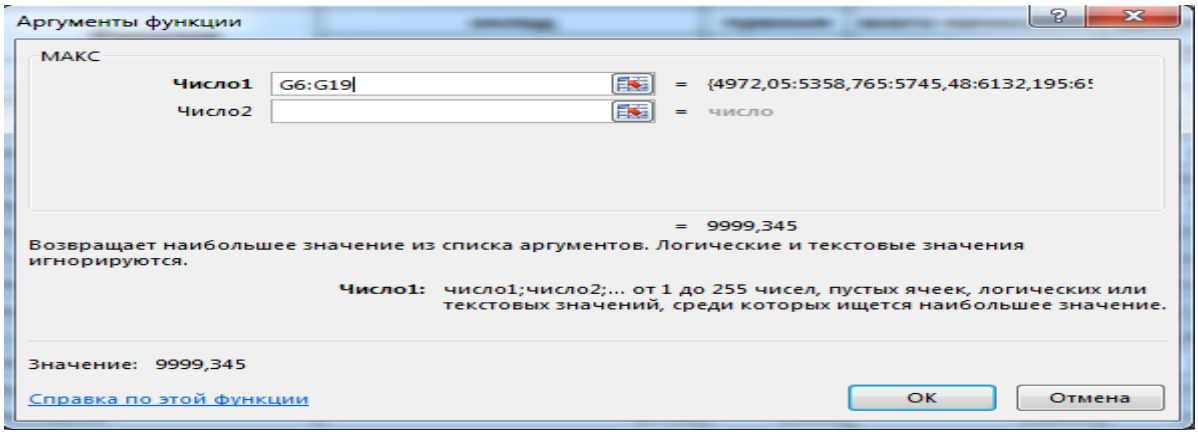


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ведомость начисления заработной платы							
2		за май 2014						
3	Табельный номер	Фамилия	оклад	премия	всего начислено	удержания	к выдаче	
4			(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	
5				27%		13%		
6	200	Мирахмедова	4500	1215	5715	742,95	4972,05	
7	201	Сирожиддинов	4850	1309,5	6159,5	800,735	5358,765	
8	202	Маъмурхонов	5200	1404	6604	858,52	5745,48	
9	203	Орифжонов	5550	1498,5	7048,5	916,305	6132,195	
10	204	Эркинов	5900	1593	7493	974,09	6518,91	
11	205	Курбонов	6250	1687,5	7937,5	1031,875	6905,625	
12	206	Тожиева	6600	1782	8382	1089,66	7292,34	
13	207	Икромов	6950	1876,5	8826,5	1147,445	7679,055	
14	208	Хабибуллаева	7300	1971	9271	1205,23	8065,77	
15	209	Солихова	7650	2065,5	9715,5	1263,015	8452,485	
16	210	Абдурахимова	8000	2160	10160	1320,8	8839,2	
17	211	Хамидуллаев	8350	2254,5	10604,5	1378,585	9225,915	
18	212	Акбаров	8700	2349	11049	1436,37	9612,63	
19	213	Нурматов	9050	2443,5	11493,5	1494,155	9999,345	
20		Всего	94850	25609,5	120459,5	15659,735	104799,8	
21								
22		максимальный доход						
23		минимальный доход						
24		средний доход						

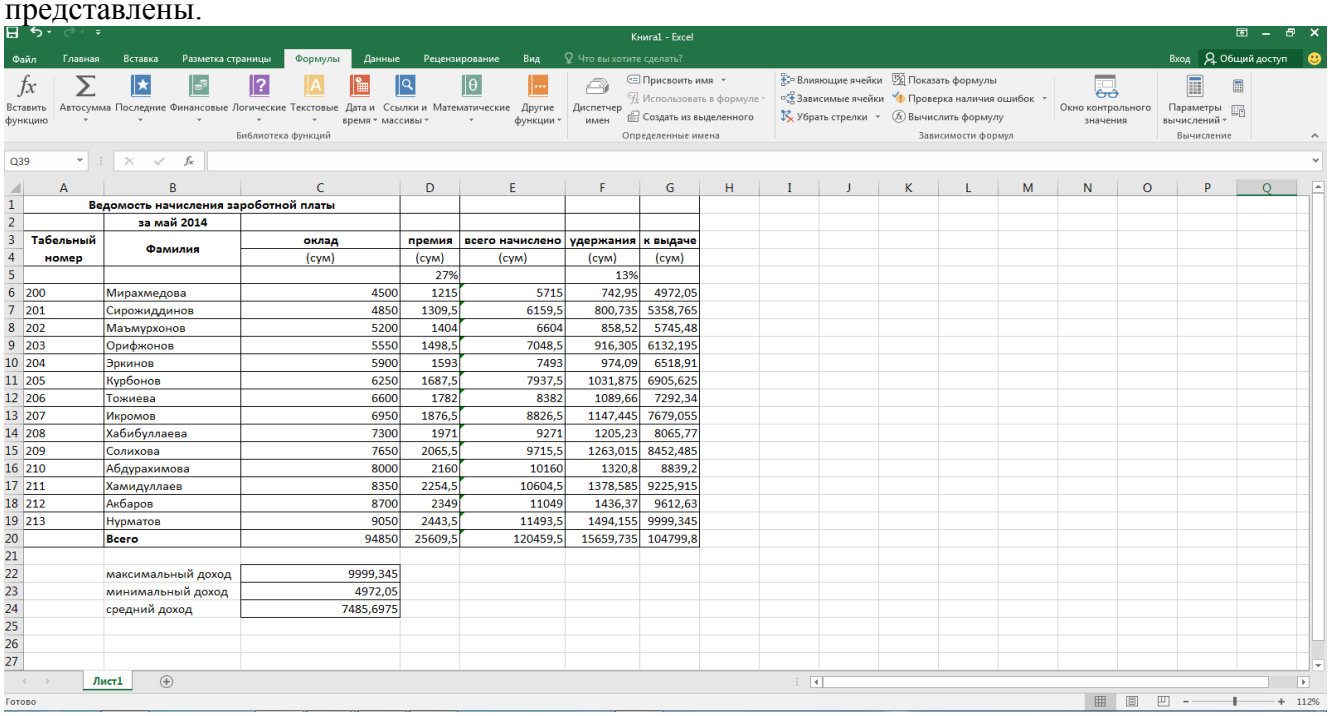
По столбцу *К выдаче* рассчитайте среднее значение, найдите максимальное значение и минимальное значение. Для этого воспользуйтесь функциями «МАКС», «СРЗНАЧ», «МИН» соответственно. Откройте окно *Вставить функцию*, выберите категорию – *СТАТИСТИЧЕСКИЕ*, функцию «МАКС».



В строку 1 введите диапазон - столбец *К выдаче* (без итоговой суммы). Аналогично работают функции «СРЗНАЧ», «МИН».



Результаты работы и итоговый вид таблицы для расчёта заработной платы представлены.

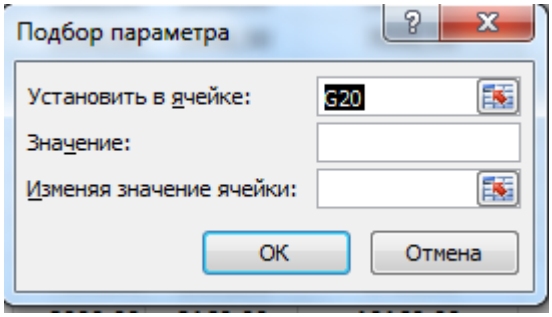


	A	B	C	D	E	F	G
1	Ведомость начисления заработной платы						
2		за май 2014					
3	Табельный	Фамилия	оклад	премия	всего начислено	удержания	к выдаче
4	номер		(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	(сум)
5				27%		13%	
6	200	Мирахмедова	4500	1215	5715	742,95	4972,05
7	201	Сирожиддинов	4850	1309,5	6159,5	800,735	5358,765
8	202	Маъмурхонов	5200	1404	6604	858,52	5745,48
9	203	Орифжонов	5550	1498,5	7048,5	916,305	6132,195
10	204	Эркинов	5900	1593	7493	974,09	6518,91
11	205	Курбонов	6250	1687,5	7937,5	1031,875	6905,625
12	206	Тожиева	6600	1782	8382	1089,66	7292,34
13	207	Икромов	6950	1876,5	8826,5	1147,445	7679,055
14	208	Хабибуллаева	7300	1971	9271	1205,23	8065,77
15	209	Солихова	7650	2065,5	9715,5	1263,015	8452,485
16	210	Абдурахимова	8000	2160	10160	1320,8	8839,2
17	211	Хамидуллаев	8350	2254,5	10604,5	1378,585	9225,915
18	212	Акбаров	8700	2349	11049	1436,37	9612,63
19	213	Нурматов	9050	2443,5	11493,5	1494,155	9999,345
20		Всего	94850	25609,5	120459,5	15659,735	104799,8
21							
22		максимальный доход	9999,345				
23		минимальный доход	4972,05				
24		средний доход	7485,6975				

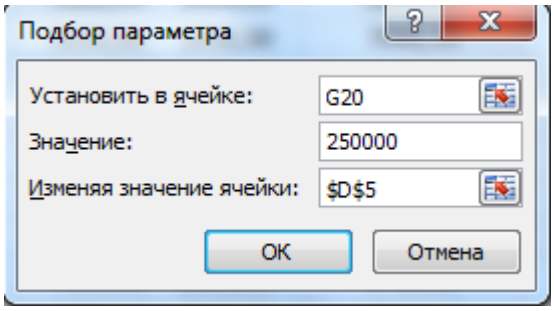
Ведомость начисления заработной платы

Из расчетов видно, что общая сумма к выдаче при указанных окладах и премии в размере 27 % составляет

104 799,77сум. Теперь необходимо осуществить ПОДБОР ПАРАМЕТРА командой, для чего установите курсор в ячейке общей суммы *К выдаче* и воспользуйтесь меню *ДАННЫЕ/ АНАЛИЗ* «что-если»*/ ПОДБОР ПАРАМЕТРА*. Откроется окно.



Диалоговое окно *Подбор параметра*

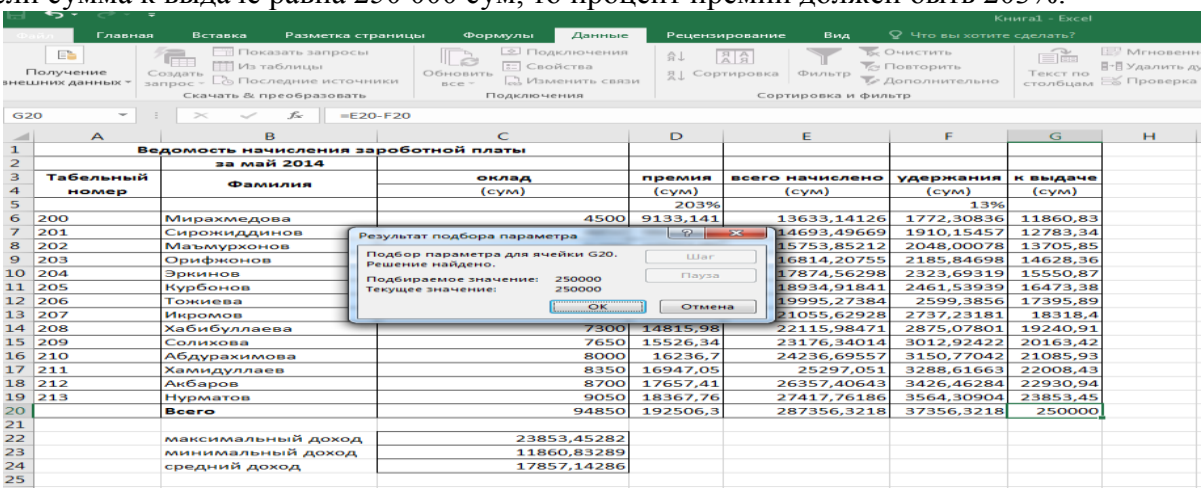


Подбор параметра

В диалоговом окне *«Подбор параметра»* на первой строке *Установить в ячейке* в качестве подбираемого параметра должен находиться адрес той ячейки, в которой необходимо получить заданное значение. В данном случае это общая итоговая сумма зарплаты к выдаче (ячейка G20, на которой установлен курсор). На второй строке у поля *«Значение»* диалогового окна «*Подборпараметра*» наберите желаемое значение параметра, в данном примере это число равно 250 000, на третьей строке в поле «*Изменяя значение ячейки*» укажите адрес подбираемого значения «% Премии» (ячейка D5), после чего нажмите кнопку *ОК.*

Произойдёт почти моментальный пересчёт всей таблицы, и откроется окно «*Результат подбора параметра*», в котором дайте подтверждение подобранному параметру нажатием ОК.

Итак, произошёл обратный пересчёт «% Премии». Результаты подбора выглядят так: если сумма к выдаче равна 250 000 сум, то процент премии должен быть 203%.



	A	B	C	D	E	F	G
1		Ведомость начисления заработной платы					
2		за май 2014					
3	Табельный	Фамилия	оклад	премия	всего начислено	удержания	к выдаче
4	номер		(сум)	(сум)	(сум)	(сум)	(сум)
5				203%		13%	
6	200	Мирахмедова	4500	9133,141	13633,14126	1772,30836	11860,83
7	201	Сирожиддинов			14693,49669	1910,15457	12783,34
8	202	Маъмурхонов			15753,85212	2048,00078	13705,85
9	203	Орифжонов			16814,20755	2185,84698	14628,36
10	204	Эркинов			17874,56298	2323,69319	15550,87
11	205	Курбонов			18934,91841	2461,53939	16473,38
12	206	Тожиева			19995,27384	2599,3856	17395,89
13	207	Икромов			21055,62928	2737,23181	18318,4
14	208	Хабибуллаева	7300	14815,98	22115,98471	2875,07801	19240,91
15	209	Солихова	7650	15526,34	23176,34014	3012,92422	20163,42
16	210	Абдурахимова	8000	16236,7	24236,69557	3150,77042	21085,93
17	211	Хамидуллаев	8350	16947,05	25297,051	3288,61663	22008,43
18	212	Акбаров	8700	17657,41	26357,40643	3426,46284	22930,94
19	213	Нурматов	9050	18367,76	27417,76186	3564,30904	23853,45
20		Всего	94850	192506,3	287356,3218	37356,3218	250000
21							
22		максимальный доход	23853,45282				
23		минимальный доход	11860,83289				
24		средний доход	17857,14286				
25							

Таблица расчета заработной платы

Задание 1.1. Создать таблицу активов аналитического баланса.

Цель. Изучение технологии расчета активов и пассивов баланса в электронных таблицах.

Краткая справка. В структуре активов баланса выделяются две группы: оборотные активы (запасы, сосредоточенные в сырье, незавершенном производстве, готовой продукции; дебиторская задолженность и денежные средства предприятия) и внеоборотные активы (основные средства; нематериальные активы; незавершенное строительство и долгосрочные инвестиции).

Порядок работы

Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.

На Листе 1 создайте таблицу активов баланса по образцу (рис. 1.1).

Произведите расчеты в таблице активов баланса в столбце В.

Краткая справка. Формулы для расчета в столбце В:

Внеоборотные активы - (В3) = СУММ(В4:В7);

Запасы и прочие оборотные активы - (В9) = СУММ(В10: В14);

Расчеты и денежные средства - (В16) = СУММ(В17:В19);

Оборотные активы - (В8) = В9 + В15 + В16.

	A	B	C	D
1	**Таблица: Активы аналитического баланса**			
2	Наименование	за 1-й квартал	за 2-й квартал	
3	1. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	?	?	
4	1.1. Нематериальные активы	97,030	95,060	
5	1.2. Основные средства	1 249 933,840	1 227 458,920	
6	1.3. Незавершенное строительство	37 466,000	37 466,000	
7	1.4. Долгосрочн. инв. и проч.внеоборотные активы	10 922,000	10 922,000	
8	2. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	?	?	
9	2.1. Запасы и прочие оборотные активы	?	?	
10	2.1.1. Сырье и материалы	50 651,157	88 623,970	
11	2.1.2. Незавершенное производство	0,000	0,000	
12	2.1.3. Готовая продукция	99 427,303	100 167,124	
13	2.1.4. Товары отгруженные	0,000	0,000	
14	2.1.5. Прочие запасы и оборотные активы	55 148,000	55 148,000	
15	2.2. Долгосрочные дебиторы	43 744,800	41 876,000	
16	2.3. Расчеты и денежные средства	?	?	
17	2.3.1. Краткосрочные дебиторы	312 558,200	398 188,000	
18	2.3.2. Краткосрочные финансовые вложения	4 555,000	4 555,000	
19	2.3.3. Денежные средства	441,625	195,141	
20				

активы

Готово NUM

Рис. 1.1 Таблица расчета активов баланса

Скопируйте набранные формулы в столбец С.

Переименуйте лист электронной книги, присвоив ему имя «Активы».

Сохраните созданную электронную книгу с именем «Анализ баланса».

Задание 1.2. Создать таблицу пассивов аналитического баланса.

Краткая справка. В структуре пассивов баланса выделяются группы: собственный капитал, долгосрочные обязательства и краткосрочные обязательства.

Порядок работы

На Листе 2 файла «Анализ баланса» создайте таблицу пассивов баланса по образцу (рис.1. 2).

Произведите расчеты в таблице пассивов баланса в столбце В.

Краткая справка. Формулы для расчета в столбце В:

Собственный капитал - (В3) = СУММ(В4:В8);

Долгосрочные обязательства — (В9) = СУММ(В10:В11);

Краткосрочная кредиторская задолженность — (В 14) = = СУММ(В15:В20);

Краткосрочные обязательства — (В12) = В13 + В14 + В21 + В22.

Скопируйте набранные формулы в столбец С.

Переименуйте Лист 2 электронной книги, присвоив ему имя «Пассивы».

	A	B	C	D
1	**Таблица: Пассивы аналитического баланса**			
2	Наименование	за 1-й кв.	за 2-й кв.	
3	1. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ	?	?	
4	1.1. Уставной капитал (фактический)	533,000	533,000	
5	1.2. Добавочный капитал	1 268 812,000	1 268 812,000	
6	1.3. Целевое финансирование	1 128,000	1 128,000	
7	1.4. Резервы, фонды, нераспред.прибыль (фактические)	-294 456,170	-234 477,675	
8	1.5. Доходы будущих периодов	0,000	0,000	
9	2. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	?	?	
10	2.1. Кредитыи займы	144 551,000	144 551,000	
11	2.2. Долгосрочная кредиторская задолженность	0,000	0,000	
12	3. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	?	?	
13	3.1. Краткосрочные кредиты и займы	67 390,000	67 390,000	
14	3.2. Краткосрочная кредиторская задолженность	?	?	
15	3.2.1. Перед поставщиками и подрядчиками	36 384,670	36 384,670	
16	3.2.2. Перед персоналом организации	25 671,880	25 671,880	
17	3.2.3. Перед гос.внебюджетн.	82 556,678	82 556,678	
18	3.2.4. Перед бюджетом	199 867,897	200 456,765	
19	3.2.5. По авансам полученным	0,000	41 232,897	
20	3.2.6. Перед прочими кредиторами	7 065,000	7 065,000	
21	3.3. Задолженность участникам (учредителям)	441,000	441,000	
22	3.4. Прочие краткосрочные обязательства	0,000	0,000	
23				

активы / пассивы

Готово NUM

Рис. 1.2. Таблица расчета пассивов баланса

5. Сохраните созданную электронную книгу.

Задание 1.3. Создать таблицу агрегированного аналитического баланса.

Данные с листов «Активы» и «Пассивы» позволяют рассчитать агрегированный аналитический баланс.

Порядок работы

На Листе 3 создайте таблицу агрегированного аналитического баланса по образцу (рис.1. 3).

Произведите расчеты в таблице агрегированного аналитического баланса.

Формулы для расчета в столбце В:

Внеоборотные активы — (В4) = 'активы'!В3;

Оборотные активы — (В6) = 'активы '!В8;

Баланс — (В8) = В4 + В6;

Внеоборотные активы, % к итогу, — (В5) = В4/В8;

Оборотные активы, % к итогу баланса — (В7) = В6/В8;

Собственный капитал — (В 10) = 'пассивы'!В3;

Долгосрочные обязательства — (В 12) = 'пассивы'!В9;

Краткосрочные обязательства — (В 14) = 'пассивы'!В12;

Баланс — (В16) = В10 + В12 + В14;

Собственный капитал, % к итогу баланса — (В11) = В10/В16;

	A	B	C	D
1	**Таблица: Агрегированный аналитический баланс**			
2	Наименование	за 1-й кв.	за 2-й кв.	
3	СТРУКТУРА АКТИВОВ			
4	1. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	?	?	
5	Внеоборотные активы в % к итогу	?	?	
6	2. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	?	?	
7	Оборотныеактивы в % к итогу баланса	?	?	
8	БАЛАНС	?	?	
9	СТРУКТУРА ПАССИВОВ	?	?	
10	1. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ (фактический)	?	?	
11	Собственный капитал в % к итогубаланса	?	?	
12	2. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	?	?	
13	Долгосрочные обязательства в % к итогу баланса	?	?	
14	3.КРАТКОСРОЧНЫЕОБЯЗАТЕЛЬСТВА	?	?	
15	Краткосрочные обязательства в % к итогу баланса	?	?	
16	БАЛАНС	?	?	
17				

активы / пассивы / Агрегированный баланс

Готово NUM

Рис. 1.3. Таблица расчета агрегированного аналитического баланса

Долгосрочные обязательства, % к итогу баланса — (В 13) = В12/ /В16;

Краткосрочные обязательства, % к итогу баланса — (В 15) = В14/ /В16.

Скопируйте набранные формулы в столбец С. Ваша электронная таблица примет вид, как на рис. 3.4.

Переименуйте Лист 3 электронной книги, присвоив ему имя «Агрегированный баланс».

Сохраните созданную электронную книгу.

	A	B	C	D
1	**Таблица: Агрегированный аналитический баланс**			
2	Наименование	за 1-й кв.	за 2-й кв.	
3	СТРУКТУРА АКТИВОВ			
4	1. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	1298418,87	1275941,98	
5	Внеоборотные активы в % к итогу	69,62%	64,94%	
6	2. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ	566526,085	688753,235	
7	Оборотные активы в % к итогу баланса	30,38%	35,06%	
8	БАЛАНС	1 864 944,955	1 964 695,215	
9	СТРУКТУРА ПАССИВОВ			
10	1. СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ (фактический)	976016,83	1035995,325	
11	Собственный капитал в % к итогубаланса	52,33%	52,73%	
12	2. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	144551	144551	
13	Долгосрочные обязательства в % к итогу баланса	7,75%	7,36%	
14	3.КРАТКОСРОЧНЫЕОБЯЗАТЕЛЬСТВА	744377,125	784148,89	
15	Краткосрочные обязательства в % к итогу баланса	39,91%	39,91%	
16	БАЛАНС	1 864 944,955	1 964 695,215	
17				

активы / пассивы / **Агрегированный баланс**

Готово NUM

Рис. 1.4. Агрегированный аналитический баланс

Задание 2.1. Создать таблицу расчета реформированного аналитического баланса 1.

Цель. Изучение технологии анализа финансового состояния в электронных таблицах

Краткая справка. Реформированный аналитический баланс 1 предназначен для анализа эффективности деятельности предприятия. В нем активы предприятия собраны в две группы: производственные и непроизводственные активы.

Обязательства предприятия также разделены на две группы: финансовые и коммерческие обязательства. При этом коммерческие обязательства переносятся из пассивов в активы со знаком «–». Таким образом, в реформированном аналитическом балансе 1 рассчитываются чистые активы, которые очищены от коммерческой и кредиторской задолженностей и используются при анализе эффективности деятельности предприятия. Внеоборотные, активы предприятия рассчитываются как сумма производственных внеоборотных активов и прочих внеоборотных активов.

	A	B	C	D
1	**Таблица: Реформированный аналитический баланс 1**			
2	Наименование	за 1-й кв.	за 2-й кв.	
3	ЧИСТЫЕ АКТИВЫ			
4	1. Внеоборотные активы	?	?	
5	1.1. Производственные внеоборотные активы	?	?	
6	1.2. Прочие внеоборотные активы	?	?	
7	2. Чистый оборотный капитал (за вычетом кред.задолж.)	?	?	
8	2.1. Запасы и прочие оборотные активы	?	?	
9	2.2. Краткосрочная дебиторская задолженность	?	?	
10	2.3. Денежные средства и краткосрочные вложения	?	?	
11	2.4. Кредиторская задолженность	?	?	
12	ИТОГО ЧИСТЫЕ АКТИВЫ	?	?	
13				
14	ВЛОЖЕННЫЙ КАПИТАЛ	?	?	
15	1. Собственныйкапитал (фактический)	?	?	
16	1.1. Уставной капитал оплаченный	?	?	
17	1.2. Добавочный капитал	?	?	
18	1.3. Резервы, прибыль, фонды (фактические), целевое фин.	?	?	
19	2. Финансовые обязательства	?	?	
20	2.1. Долгосрочные финансовые обязательства	?	?	
21	2.2. Краткосрочные финансовые обязательства	?	?	
22	ИТОГО ВЛОЖЕННЫЙ КАПИТАЛ	?	?	
23		?	?	
24				

Агрегированный баланс / **Реф.баланс 1**

Готово CAPS NUM

Рис. 2.1. Таблица реформированного аналитического баланса 1

Порядок работы

Откройте созданную электронную книгу «Анализ баланса».

На очередном свободном листе создайте таблицу реформированного аналитического баланса 1 по образцу (рис. 2.1).

Произведите расчеты в таблице реформированного аналитического баланса 1. Используем данные листов «Активы» и «Пассивы».

Формулы для расчета в столбце B:

Производственные внеоборотные активы (B5) = 'активы'!B5 + + 'активы'!B6 + 'активы'!B15;

Прочие внеоборотные активы (B6) = 'активы'!B4 + 'активы'!B7;

Внеоборотные активы (B4) = B5 + B6;

Запасы и прочие оборотные активы (B8) = 'активы'!B9;

Краткосрочная дебиторская задолженность (B9) = 'активы'!B17;

Денежные средства и краткосрочные вложения (B 10) = 'активы'!B18 + 'активы'!B19;

Кредиторская задолженность (B 11) = - ('пассивы'!B14 + 'пассивы'!B21);

Чистый оборотный капитал (B7) = SUM(B8:B11);

ИТОГО ЧИСТЫЕ АКТИВЫ (B 12) = B4 + B7.

Уставный капитал оплаченный (B 16) = 'пассивы'!B4;

Добавочный капитал (B 17) = 'пассивы'!B5;

Резервы, прибыль, фонды (фактические), целевое финансирование (B18) = 'пассивы'!B6 + 'пассивы'!B7;

Собственный капитал (фактический) (B15) = SUM(B16:B18);

Долгосрочные финансовые обязательства (B20) = 'пассивы'!B9;

Краткосрочные кредиты и займы (B21) = 'пассивы'!B12;

Финансовые обязательства (B 19) = SUM(B20 : B21);

ИТОГО ВЛОЖЕННЫЙ КАПИТАЛ (B22) = B15 + B19.

Скопируйте набранные формулы в столбец C. Ваша электронная таблица примет вид, как на рис. 2.2.

Переименуйте лист электронной книги, присвоив ему имя «Реформированный баланс 1».

Сохраните созданную электронную книгу.

C22 =C15+C19

	A	B	C	D
1	**Таблица: Реформированный аналитический баланс 1**			
2	Наименование	за 1-й кв.	за 2-й кв.	
3	ЧИСТЫЕ АКТИВЫ			
4	1. Внеоборотные активы	1342163,670	1317817,980	
5	1.1. Производственные внеоборотные активы	1331144,640	1306800,920	
6	1.2. Прочие внеоборотные активы	11019,030	11017,060	
7	2. Чистый оборотный капитал (за вычетом кред.задолж.)	-154205,840	-71931,655	
8	2.1. Запасы и прочие оборотные активы	205226,460	243939,094	
9	2.2. Краткосрочная дебиторская задолженность	312558,200	398188,000	
10	2.3. Денежные средства и краткосрочные вложения	4996,625	4750,141	
11	2.4. Кредиторская задолженность	-676987,125	-718808,890	
12	ИТОГО ЧИСТЫЕ АКТИВЫ	1187957,830	1245886,325	
13				
14	ВЛОЖЕННЫЙ КАПИТАЛ			
15	1. Собственный капитал (фактический)	976016,830	1035995,325	
16	1.1. Уставной капитал оплаченный	533,000	533,000	
17	1.2. Добавочный капитал	1268812,000	1268812,000	
18	1.3. Резервы, прибыль, фонды (фактические), целевое фин.	-293328,170	-233349,675	
19	2. Финансовые обязательства	888928,125	928699,890	
20	2.1. Долгосрочные финансовые обязательства	144551,000	144551,000	
21	2.2. Краткосрочные финансовые обязательства	744377,125	784148,890	
22	ИТОГО ВЛОЖЕННЫЙ КАПИТАЛ	1864944,955	1964695,215	
23				
24				

Агрегированный баланс | Реф.баланс 1

Готово CAPS NUM

Рис. 2.2. Реформированный аналитический баланс 1

Задание 2.2. Создать таблицу расчета реформированного аналитического баланса 2.

Краткая справка. Реформированный аналитический баланс 2 предназначен для

анализа финансовой устойчивости иплатежеспособности предприятия. В нем активы предприятия подразделяются на внеоборотные и оборотные, т. е. по принципу ликвидности, а обязательства — по признаку продолжительности использования, т.е. времени, в течение которого предприятие может пользоваться теми или иными источниками средств.

Внеоборотные активы предприятия, как и в реформированном аналитическом балансе 1, рассчитываются как сумма производственных внеоборотных и прочих внеоборотных активов.

Порядок работы

1.На очередном свободном листе электронной книги «Анализ баланса» создайте таблицу реформированного аналитического баланса 2 по образцу (рис. 2.3).

	A	B	C	D
1	**Таблица: Реформированный аналитический баланс 2**			
2	Наименование	за 1-й кв.	за 2-й кв.	
3	АКТИВЫ			
4	1. Внеоборотные активы	?	?	
5	2. Оборотные активы	?	?	
6	2.1. Запасы и прочие оборотные активы	?	?	
7	2.2. Краткосрочная дебиторская задолженность	?	?	
8	2.3. Краткосрочные финансовые вложения	?	?	
9	2.4. Денежные средства	?	?	
10	АКТИВЫ ВСЕГО	?	?	
11	ПАССИВЫ			
12	1. Собственный капитал (фактический)	?	?	
13	2. Долгосрочные финансовые обязательства	?	?	
14	3. Краткосрочные финансовые обязательства	?	?	

Рис. 2.3. Таблица реформированного аналитического баланса 2

2. Произведите расчеты в таблице реформированного аналитического баланса 2.

Краткая справка. Используем данные листов «Активы», «Пассивы» и «Реформированный баланс 1».

Формулы для расчета в столбце В:

Внеоборотные активы (В4) = 'Реформир_баланс1'!В4;

Запасы и прочие оборотные активы (В6) = 'Реформир_ба-ланс1'!В8;

Краткосрочная дебиторская задолженность (В7) = 'Реформир_ баланс 1'!В9;

Краткосрочные финансовые вложения (В8) = 'активы'!В18;

Денежные средства (В9) = 'активы'!В19;

Оборотные активы (В5) = SUM(В6:В9);

АКТИВЫ ВСЕГО (В10) = В4 + В5.

Собственный капитал (фактический) (В 12) = 'Реформир_баланс1'!В15;

Долгосрочные финансовые обязательства (В 13) = 'Реформир_ баланс1'!В20;

Краткосрочные финансовые обязательства (В14) = 'пассивы'!В12;

ПАССИВЫ ВСЕГО (В15) = SUM(В12:В14).

ЧИСТЫЙ ОБОРОТНЫЙ КАПИТАЛ (В17) = В5 - В14.

Скопируйте набранные формулы в столбец С.

Ваша электронная таблица примет вид, как на рис. 2.4.

Переименуйте лист электронной книги, присвоив ему имя «Реформированный баланс2».

Сохраните созданную электронную книгу.

$$\text{Абсолютная ликвидность} = \frac{\text{Денежные средства}}{\text{Краткосрочные обязательства}}.$$

1-вариант

Для отдела из 10 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 13%, надбавку и сумму к выдаче. Надбавка составляет 10% от оклада, если стаж работы более 5 лет. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника.

2-вариант

Составьте экзаменационную ведомость, в которую входят следующие данные: №, Ф. И. О. студентов, оценки за экзамены. Посчитать средний балл для каждого студента. Если сданы все экзамены и средний балл равен 5,то выплачивается 50% надбавка к минимальной стипендии, если средний балл меньше 5, но больше или равен 4, то выплачивается минимальная стипендия. Построить диаграмму, показывающую количество оценок определенного вида, полученных в данной группе.

3-вариант

10 спортсменов принимают участие в некотором соревновании. Каждый спортсмен может набрать не более 30 очков. Указать номер места, которое занял спортсмен в данном соревновании. За 1 место выплачивается премия 100000 руб., за 2 место 50000 руб. и за 3 место 30000 руб. Построить диаграмму, показывающую количество набранных очков, каждым спортсменом.

4-вариант

Составьте ведомость контроля остаточных знаний студентов по какой-либо дисциплине. Контроль остаточных знаний проходит в форме теста, по результатам которого выставляется оценка. Если студент набрал от 95 до 100 баллов, выставляется оценка «5», от 80 до 94 – «4», от 60 до 79 – «3», менее 60 – «2». Посчитайте: количество студентов, получивших оценку «5», «4», «3», «2», средний балл в группе, максимальный и минимальный баллы. С помощью диалогового окна *Условное форматирование* выделите все «2» красным цветом. Постройте круговую диаграмму, показывающую процентное соотношение оценок в группе.

5-вариант.

Расчет заработной платы сотрудников фирмы «Европа» за январь 2019 года

Базовые показатели для расчета	
Премия, % от оклада	50%
Ставка подоходного налога	13%
Количество рабочих дней в месяце	21

№ п/п	ФИО	Должность	Оклад	Кол-во отраб. дн.	Начислено	Премия	Подоходный налог	К выдаче
1	Комаров Ю.П.	директор	7000	21				
2	Петрова З.И.	гл.бухгалтер	6000	20				
3	Козлов И.М.	бухгалтер	4500	18				
4	Морозова Ю.Б.	секретарь	4000	21				
5	Симонов А.И.	менеджер	5500	17				
6	Ильин П.А.	продавец	3500	19				
7	Николаев И.Д.	продавец	3500	21				
8	Соболева А.М.	кассир	4500	21				
9	Никитин В.И.	водитель	4000	15				
10	Орлов Т.П.	сторож	2000	20				

6-вариант.

Построить таблицу расчета размера платы за электроэнергию в течение 12 месяцев

по значениям показаний счетчика в конце каждого месяца и стоимости одного киловатт-часа энергии. Числовые данные выбрать самостоятельно. Предусмотреть оформление таблицы.

	Январь	Февраль	Март	…..	Декабрь	Итого
Доход	500		500	….	500	450
С нач.года	500	500	100	….	450	450

Если месячный доход отсутствовал, то отображать доход по нарастающей за этот месяц не нужно. Сконструируйте для этой цели условный формат

7-вариант.

Задание 1. Рассчитать зарплату за декабрь и построить диаграмму.

Задание 2. Создать итоговую таблицу ведомости квартального начисления заработной платы, произвести расчет промежуточных итогов по подразделениям.

Задание 3. Исследовать графическое отображение зависимостей ячеек друг от друга.

8-вариант.

Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных.

Исходные данные представлены в таблице.

Финансовая сводка за неделю, тыс. сумах.			
Дни недели	*Доход*	*Расход*	*Финансовый результат*
Понедельник	30245,20	30628,50	?
Вторник	40572,50	50320,50	?
Среда	60251,65	50282,10	?
Четверг	20125,20	30824,30	?
Пятница	30896,60	30020,10	?
Суббота	50420,30	40262,10	?
Воскресенье	60050,70	40369,50	?
Среднее значение	?	?	
		Общий финансовый результат за неделю:	?

Дополнительные сведения:

- *Дни недели ввести автокопированием!*
- *Формула для расчета:* Финансовый результат = Доход - Расход
  (формулы ввести по первой ячейке автокопированием).
- *Число десятичных знаков к числам задайте двум.*

9-вариант.

Рассчитать движение основных фондов (средств) в организации с помощью функций

млн. сумах.

	Стоимость основных фондов на начало отчетного года	Поступило	Выбыло	Наличие на конец отчетного года
	87855,1			
январь				
февраль		1100		
март				
апрель			1900	
май				
июнь				
июль				
август		1200		
сентябрь				
октябрь		2810,3		
ноябрь			1062,4	
декабрь			500,0	
Итого		5110,3	3442,4	

10-вариант.

Расчет амортизации линейным способом

№ п/п	Наименование группы объектов основных фондов (средств)	Первоначальная стоимость основных фондов, млн. руб.	Срок службы, лет	Годовая норма амортизации, %	Сумма амортизационных отчислений, руб.	Срок эксплуатации,	Износ основных фондов, млн. руб.	Остаточная стоимость на конец года, руб.
1	Здания	17901,2	20	5,0	895,1	12	10740,7	7160,5
2	Сооружения	6432,4	12	8,3	536,0	8	4288,3	2144,1
3	Передаточные устройства	7024,2	10	10,0	702,4	3	2107,3	4916,9
4.	Машины и оборудование	53294,1	8,9	11,3	6010,5	4,4	26315,1	26978,8
	в том числе							
4.1	Силовые машины и оборудование	5798,2	8	12,5	724,8	4	2899,2	2899,0
4.2	Рабочие машины и оборудование	38332,9	10	10,0	3833,3	5	19166,5	19166,4
4.3	Измерительные приборы	5069,6	8	12,5	633,7	3	1901,1	3168,5
4.4	Вычислительная техника	3555,6	5	20,0	711,1	3	2133,3	1422,3
4.5	Прочие машины и оборудование	537,8	5	20,0	107,6	2	215,2	322,6

№ п/п	Наименование группы объектов основных фондов (средств)	Первоначальная стоимость основных фондов, млн. руб.	Срок службы, лет	Годовая норма амортизации, %	Сумма амортизационных отчислений, руб.	Срок эксплуатации,	Износ основных фондов, млн. руб.	Остаточная стоимость на конец года, руб.
5	Транспортные средства	2434,9	6	16,7	405,8	3	1217,5	1217,5
6	Инструмент	59,4	4	25,0	14,8	2	29,6	29,8
7	Производственный и хозяйственный инвентарь	667,6	5	20,0	133,5	2	267,0	400,6
8	Другие виды основных средств	41,3	5	20,0	8,3	2	16,6	24,7
9	Итого	87855,1	10,1	9,9	8706,4	5,2	44982,2	42872,9

11-вариант.

Расчет амортизации способом уменьшаемого остатка. Расчеты амортизационных отчислений, износа и остаточной стоимости основных фондов (средств) по группам объектов основных фондов (средств)

№ п/п	Наименование группы объектов основных фондов (средств)	Год эксплуатации	Остаточная стоимость на начало года, руб.	Срок службы, лет	Коэффициент ускорения, ед.	Годовая норма амортизации с учетом коэффициента ускорения, %	Годовые амортизационные отчисления, млн. руб.	Остаточна стоимост на конец года, млн руб.
4.2	Рабочие машины и оборудование	1	38332,9	10	2	20	7666,6	30666,
		2	30666,3	10	2	20	6133,3	24533,
		3	24533,0	10	2	20	4906,6	19626,
		4	19626,4	10	2	20	3925,3	15701,
		5	15701,1	10	2	20	3140,2	12560,
	Износ за 5 лет						25772,0	

12-вариант.

Исходные данные для определения остаточной стоимости основных фондов (средств). Расчеты амортизационных отчислений, износа и остаточной стоимости основных фондов (средств) по группам объектов основных фондов (средств)

№ п/п	Наименование группы объектов основных фондов (средств)	Срок службы, лет	Срок эксплуатации, лет	Способ начисления амортизации
1	Здания	20	12	линейный
2	Сооружения	12	8	линейный
3	Передаточные устройства	10	6	линейный
4	Машины и оборудование			
	в том числе			
4.1	Силовые машины и оборудование	8	4	по сумме числа лет

№ п/п	Наименование группы объектов основных фондов (средств)	Срок службы, лет	Срок эксплуатации, лет	Способ начисления амортизации
				полезного использования (только для студентов-экономистов)
4.2	Рабочие машины и оборудование	10	5	уменьшаемого остатка (только для студентов-экономистов
4.3	Измерительные приборы	8	3	линейный
4.4	Вычислительная техника	5	3	по сумме числа лет полезного использования (только для студентов-экономистов)
4.5	Прочие машины и оборудование	5	2	линейный
5	Транспортные средства	6	3	линейный
6	Инструмент	4	2	линейный
7	Производственный и хозяйственный инвентарь	5	2	линейный
8	Другие виды основных средств	5	2	линейный

13-вариант.

Создать таблицы ведомости начисления заработной платы за два месяца на разных листах электронной книги, произвести расчеты, форматирование, сортировку и защиту данных.

14-вариант.

В бюджетной организации г.Ташкента школа № 43 нужно ввести данные по кадрам. Численность кадров 25. И сделать расчет.

15-вариант.

Используя ППО Excel создать таблицу расчета заработной платы сотрудников предприятия.

1. Необходимо создать таблицу расчета заработной платы сотрудников предприятия.
2. Для упрощения ввода данных в таблицу создайте раскрывающийся список, содержащий ФИО сотрудников предприятия.

16-вариант.

10 спортсменов принимают участие в соревнованиях по 5 видам спорта. По каждому виду спорта спортсмен набирает не более 100 очков. Определить среди 10 спортсменов участника с наибольшим суммарным количеством очков. Построить диаграмму, показывающую соотношение количества набранных очков, каждым спортсменом по каждому виду спорта.

17-вариант.

Для 10 человек по данным о ежемесячном доходе рассчитать подоходный налог 13%, единый социальный налог 5%. Округление произвести до копеек. Посчитать сумму к выдаче в рублях и $. Построить диаграмму, показывающую соотношение сумм уплаты налога по каждому виду налога.

18-вариант.

10 студентов сдают экзамены по 5 дисциплинам. По каждой дисциплине можно получить оценку – 2, 3, 4, 5. Определить среди 10 студентов человека с наибольшим средним баллом. Построить диаграмму, показывающую соотношение оценок, полученных каждым студентом по каждой дисциплине.

19-вариант.

Билет на пригородный поезд стоит 20 руб., если расстояние до станции не более 20 км; 50 руб., если расстояние до станции больше 20 км, но меньше 75 км; 100 руб., если расстояние больше 75 км. Составить таблицу со следующими столбцами: пункт назначения, расстояние, стоимость билета, количество проданных билетов до данного пункта назначения. Установить число станций в радиусе 50 км от города. Построить диаграмму, показывающую какая станция пользуется наибольшей популярностью по отношению к остальным.

20-вариант.

Телефонная компания взимает плату за услуги телефонной связи по тарифу: 370 мин в месяц – абонентская плата 200 руб., за каждую минуту сверх нормы – 2 руб. Составить ведомость оплаты услуг телефонной связи для 10 абонентов за 1 месяц, самостоятельно указав количество потребляемого времени каждым. Построить диаграмму, показывающую сравнительную характеристику сумм оплаты услуг телефонной компании каждым абонентом

21-вариант.

В бюджетной организации г.Ташкента школа № 150 нужно составить штатное расписание. Численность кадров 35. И сделать расчет.

22-вариант.

Компания снабжает электроэнергией клиентов по тарифу:

5 руб. за 1 кВт/ч за первые 500 кВт/ч;

10 руб. за 1 кВт/ч свыше 500 кВт/ч, но не более 1000 кВт/ч;

15 руб. за 1 кВт/ч свыше 1000 кВт/ч.

Для 10 клиентов посчитать плату. Определить число клиентов, потребляющих более 1000 кВт/ч. Построить диаграмму, демонстрирующую сравнение потребляемой электроэнергии каждым клиентом.

23-вариант.

Билет на пригородный поезд стоит 10 монет, если расстояние до станции не более 20 км; 15 монет, если расстояние до станции больше 20 км, но меньше 75 км; 25 монет, если расстояние больше 75 км. Составить таблицу со следующими столбцами: пункт назначения, расстояние, стоимость билета, количество проданных билетов до данного пункта назначения. Отсортировать таблицу по полю количество проданных билетов. Установить число станций в радиусе 60 км от города. Построить диаграмму, показывающую какая станция пользуется наименьшей популярностью по отношению к остальным.

24-вариант.

10 студентов сдают экзамены по 5 дисциплинам. По каждой дисциплине студент может получить оценку – 2, 3, 4, 5. Определить средний балл учащихся. Посчитать количество 5, 4, 3 и 2. Найти студента с наибольшим средним баллом и студента с наименьшим средним баллом. Построить диаграмму, показывающую соотношение оценок, полученных каждым слушателем по каждой дисциплине.

25-вариант.

Билет на пригородный поезд стоит 6 монет, если расстояние до станции не более 20

км; 10 монет, если расстояние до станции больше 20 км, но меньше 75 км; 15 монет, если расстояние больше 75 км. Составить таблицу со следующими столбцами: пункт назначения, расстояние, стоимость билета, количество проданных билетов до данного пункта назначения. Отсортировать таблицу по полю количество проданных билетов. Установить число станций в радиусе более 70 км от города. Построить диаграмму, показывающую, какая станция пользуется наименьшей популярностью по отношению к остальным.

26-вариант.

Для отдела из 10 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 13%, надбавку 5000 руб., если стаж работы более 3 лет и сумму к выдаче. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника.

27-вариант.

Для отдела из 17 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 13%, надбавку и сумму к выдаче. Надбавка составляет 10% от оклада, если стаж работы более 5 лет. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника.

28-вариант.

21 спортсменов принимают участие в некотором соревновании. Каждый спортсмен может набрать не более 30 очков. Указать номер места, которое занял спортсмен в данном соревновании. За 1 место выплачивается премия 100000 сум, за 2 место 50000 сум и за 3 место 30000 сум. Построить диаграмму, показывающую количество набранных очков, каждым спортсменом.

29-вариант.

Составьте ведомость контроля остаточных знаний студентов по какой-либо дисциплине. Контроль остаточных знаний проходит в форме теста, по результатам которого выставляется оценка. Если студент набрал от 95 до 100 баллов, выставляется оценка «5», от 80 до 94 – «4», от 60 до 79 – «3», менее 60 – «2». Посчитайте: количество студентов, получивших оценку «5», «4», «3», «2», средний балл в группе, максимальный и минимальный баллы. С помощью диалогового окна *Условное форматирование* выделите все «2» красным цветом. Постройте круговую диаграмму, показывающую процентное соотношение оценок в группе.

30-вариант.

Для частной фирмы из 25 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 12%, надбавку и сумму к выдаче. Надбавка составляет 15% от оклада, если стаж работы более 5 лет. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника.

31-вариант.

Составьте экзаменационную ведомость, в которую входят следующие данные: №, Ф. И. О. студентов, оценки за экзамены. Посчитать средний балл для каждого студента. Если сданы все экзамены и средний балл равен 5,то выплачивается 60% надбавка к минимальной стипендии, если средний балл меньше 5, но больше или равен 4, то выплачивается минимальная стипендия. Построить диаграмму, показывающую количество оценок определенного вида, полученных в данной группе.

32-вариант.

32 спортсмена принимают участие на соревновании по плаванию. Каждый спортсмен может набрать не более 50 очков. Указать номер места, которое занял спортсмен в данном соревновании. За 1 место выплачивается премия 10000000 сум, за 2 место 5000000 сум. и за 3 место 3000000 сум. Построить диаграмму, показывающую

количество набранных очков, каждым спортсменом.

33-вариант.

Для частной фирмы из 125 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 13%, надбавку и сумму к выдаче. Надбавка составляет 35% от оклада, если стаж работы более 5 лет. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника и проанализировать зарплату квартально .

34-вариант.

Для организации из 30 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 12%, надбавку и сумму к выдаче. Надбавка составляет 400% от оклада, если стаж работы более 10 лет. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника.

35-вариант.

Для частной фирмы из 25 человек Анализ затрат рабочего времени проводим в табличной форме:

Индексы	Затраты рабочего времени	Баланс рабочего времени				Сокращение затрат рабочего времени	
		Фактический		Уплотненный		+	-
		минуты	%	минуты	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПЗ	Подготовительно-заключительное время						
ОП	Оперативное время						
ОБ	Обслуживание рабочего места						
ОТП	Организационно-технические перерывы						
ПРТ	Перерывы регламентированные технологические						
ПРФ	Перерывы регламентированные на отдых и личные надобности						
ПНД	Перерывы зависящие от исполнителя						
	Итого рабочего						

	времени						

36-вариант.

Первоначальная стоимость приобретенных токарных станков составляет 11 млн. сумов. Норма амортизации 6%. Определить годовую сумму амортизационных отчислений

37-вариант.

Для компании «Азия альянс» из 37 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 12% и профсоюзны1 1%, надбавку и сумму к выдаче. Надбавка составляет 75% от оклада, если стаж работы более 7 лет. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника и проанализировать зарплату за два месяца .

38-вариант.

Годовая программа выпуска предприятия 80000 штук изделий. Первоначальная стоимость станка, на котором выполняются работы, 105000 долларов. Норма амортизации 6%. Определить амортизационные отчисления, включаемые в себестоимость единицы продукции.

39-вариант.

Среднегодовые затраты на ремонт оборудования составляют 71 млн. сумов. Первоначальная стоимость станков 4 млнсумов. Определить норму отчислений в ремонтный фонд за год.

40-вариант.

Организация приобрела транспортные средства стоимостью ***175 тыс. руб***. со сроком полезного использования 10 лет. Предполагаемый пробег 900 тыс. км. В отчетном периоде пробег составил 20 тыс. км.

Какова сумма начислений амортизации за отчетный период?

41-вариант.

Среднегодовые затраты на ремонт оборудования составляют 1 млн. руб. Первоначальная стоимость станков 4 млн. руб. Определить норму отчислений в ремонтный фонд за полгода.

42-вариант.

Первоначальная стоимость оборудования 111000 долларов. Норма амортизации 7%. Определить, по какой остаточной стоимости объект основных фондов будет реализован через 5 лет.

43-вариант.

Для отдела из 21 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 13%, надбавку 2500000 сумов., если стаж работы более 2 лет и сумму к выдаче. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника.

44-вариант.

Первоначальная стоимость производственного здания *70 млн. сумов*. Норма амортизации 1%. Определить годовую сумму амортизационных отчислений и продолжительность амортизационного периода.

45-вариант.

Первоначальная стоимость производственного здания 57 млн. долларов. Норма амортизации 1%. Определить годовую сумму амортизационных отчислений и продолжительность амортизационного периода.

46-вариант.

Первоначальная стоимость оборудования *210000 долларов*. Норма амортизации 8%. Определить, по какой остаточной стоимости объект основных фондов будет реализован

через 3 лет

47-вариант.

Рассчитать зарплату сотрудников отдела «Автоматизации» из 13 человек.

Задание 1. Рассчитать зарплату за январь-февраль-март 2019 года и построить диаграмму.

Задание 2. Создать итоговую таблицу ведомости квартального начисления заработной платы, произвести расчет промежуточных итогов по подразделениям.

Задание 3. Исследовать графическое отображение зависимостей ячеек друг от друга.

48-вариант.

Для отдела из 33 человек составить ведомость расчета заработной платы. Таблица содержит следующие сведения: Ф.И.О., должность, оклад, стаж работы. Для каждого человека посчитать подоходный налог 12% и 1% профсоюзный фонд , надбавку 1500000 сумов., если стаж работы более 4 лет и сумму к выдаче. Построить диаграмму, показывающую з/плату каждого сотрудника.

49-вариант.

Построить таблицу расчета размера платы за электроэнергию в течение 6 месяцев по значениям показаний счетчика в конце каждого месяца и стоимости одного киловатт-часа энергии. Числовые данные выбрать самостоятельно. Предусмотреть оформление таблицы.

	Январь	Февраль	Март	…..	Июнь	Итого
Доход	200		350	….	250	
С нач.года	500	500	100	….	450	

Если месячный доход отсутствовал, то отображать доход по нарастающей за этот месяц не нужно. Сконструируйте для этой цели условный формат

50-вариант.

Используя ППО Excel создать таблицу расчета заработной платы сотрудников предприятия.

3. Необходимо создать таблицу расчета заработной платы сотрудников предприятия.

4. Для упрощения ввода данных в таблицу создайте раскрывающийся список, содержащий ФИО сотрудников предприятия.

Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	Критерии оценок
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать**.** Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.
3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником. Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

17. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2016год. -212 стр.

18. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MS Access 2007. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2010. – 82 с.

19. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. MS Access 2010 в примерах . Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.

20. Джуманиязова М.Ю., Маннанова Ш.Г.. Информационные комплексы и технологии в экономике. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2019 год – 287 стр.

ЗАДАНИЕ №7

Информационные комплексы и технологии в страховой деятельности.

Цель работы: Решить экономическую задачу в информационных комплексах в страховой деятельности. Для управления страховыми полисами. Умение работать в системах «Он-лайн страхование» в узбекских страховых компаниях.

Теоретическая часть: Страхование – один из самых динамично развивающихся секторов рынка, предназначенных для преодоления и возмещения разного рода потерь, ущерба в результате непредвиденных случайностей. Страхование на рынке – это система экономико-правовых отношений, позволяющих, с одной стороны, защитить предпринимательство и благосостояние людей, а с другой – принести доход от страховой деятельности, от инвестиций временно свободных средств в ценные бумаги; банковские депозиты и т.д. Объектом купли-продажи на страховом рынке выступает страховая защита, формирующая спрос и предложение на нее.

Страхование является одним из самых информационно насыщенных и информационно зависимых видов бизнеса, что делает внедрение эффективной АИС в страховании очень важным фактором делового успеха, одним из ключевых элементов стратегии развития страховых компаний.

Страховые компании расширяют сферу своей активности в условиях растущей конкуренции и выходят в Интернет. В этом контексте актуальность приобретают новые потребности в ИТ-решениях, не только в области обновления ранее внедренных КИС и внедрения решений класса CRM, но также в области разработки сайтов и внедрения систем страхования онлайн.

В настоящее время на рынке автоматизации страхового бизнеса представлено множество CRM-решений. В Узбекистане наиболее популярны следующие: Microsoft Dynamics CRM; решения для страховых фирм от группы Adacta, такие как AdInsure и LIFEBox; решения TOPS Consulting для страховых компаний; BPMonline Insurance и другие. На данный момент на мировом рынке CRM-систем для страхования лидирующие позиции занимает компании Oracle, помимо CRM, предлагающее массу решений для рынка страхования (Oracle Insurance Policy Administration for Life and Annuity, Oracle Health Insurance Back Office и т.д.). На национальном рынке страховых программных продуктов лидирует компания «1С»

Все автоматизированные информационные системы в страховании можно разделить на три группы:

1) Корпоративные информационные системы: «1С: Управление страховой компанией» и «Парус-Страхование». Примерами наиболее известных компаний, использующих собственные разработки для автоматизации своей деятельности, являются «Узбекинвест» и «Alfa Invest”.

2) Специализированные функциональные страховые АИС (АИС ОСАГО, АИС ДМС, АИС страхования жизни и др.), CRM-системы, call-центры, системы анализа и формирования отчетности страховых компаний, системы принятия решений и др.

3) Интернет-страхование. Онлайн услуги предлагают большинство страховых компаний «Universal sug’urta» www.online.uns.uz, «Cross Insurance» https://gross.uz, «Kafolat» www.kafolat.uz и др.

Программные продукты 1С

Компания «1С» предлагает для страховых компаний следующие решения:

1) Системы комплексной автоматизации управления бизнесом страховых компаний, и позволяющее автоматизировать основные участки управленческого и

регламентированного учета: «1С:Страховая компания 8 КОРП» и «1С:Управление страховой компанией»

2) Система автоматизации бухгалтерских служб страховых (перестраховочных) компаний и страховых брокеров «1С:Страховая бухгалтерия».

3) Система автоматизации мобильного офиса продаж страховых продуктов и выписки полисов страховыми агентами «1С:Мобильный Страховой Офис»

Интернет-страхование – это взаимодействие между страховой компанией и клиентом при продаже страхового продукта и его обслуживания через интернет.

Перспективы развития автоматизированных информационных систем в страховании

На современном рынке информационные технологии страхования являются той движущей силой, которая позволяет страховым компаниям успешно взаимодействовать со все более требовательными клиентами. Потребители, хорошо разбираясь в технологических новинках и активно используя их в повседневной жизни, ожидают соответствующего технологичного уровня обслуживания и от страховщиков. Около 91% аналитиков страховой отрасли считают, что использование технологий является критически важным для деятельности страховых компаний. В то же время более половины из них оценивают текущий уровень технологий, используемых страховщиками, как “низкий” или “нуждающийся в улучшении”.

Порядок выполнения лабораторных работ

Постановка задачи. Страховая компания «New Life» предлагает страховые полиса для клиентов. 5- сотрудников финансового института заключили договор на сумму 3000000 и получили страховой полис «Страхование жизни». Существует три вида полиса. Выплаты 97% со 2-го месяца, выплата 90% после со второго месяца и накопительный годовым 7% . Проанализировать расчет заработной платы этим сотрудникам и определить получаемую прибыль.

Порядок выполнение работы: Для выполнения задания загружаем ППО MS Excel. Лабораторная работа выполняется в двух листах. На первом листе делаем расчет заработной платы по лабораторной работе №12. На втором листе нужно сделать расчет страховой компании «New Life» на каждого сотрудника в отдельности.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Расчет заработной платы 5-ым сотрудникам финансового института						
2	№	Ф.И.О.	Оклад	Надбавка	Общий оклад	Подоходный налог	Профсоюзный взнос	к выдаче
3				25%		12%	1%	
4								
5								
6								
7								
8								

«Лист 1» переименуем «Расчет зарплаты». Нужно ввести фамилии сотрудников. Оклады сотрудников не должны быть ниже 3000000 сумов, потому что все сотрудники заключили договор «Страхование жизни» на эту сумму.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Расчет заработной платы 5-ым сотрудникам финансового института								
2	№	Ф.И.О.	Оклад	Надбавка	Общий оклад	Подоходный налог	Профсоюзный взнос	Общая сумма удержания	к выдаче
3				25%		12%	1%		
4	1	Аюпов Р.Х.	4 820 000,00 сўм	1 205 000,00 сўм	6 025 000,00 сўм	723 000,00 сўм	60 250,00 сўм	783 250,00 сўм	5 241 750,00 сўм
5	2	Тиллашайхова М.А.	3 200 000,00 сўм	800 000,00 сўм	4 000 000,00 сўм	480 000,00 сўм	40 000,00 сўм	520 000,00 сўм	3 480 000,00 сўм
6	3	Илхамова Ё.С.	3 800 000,00 сўм	950 000,00 сўм	4 750 000,00 сўм	570 000,00 сўм	47 500,00 сўм	617 500,00 сўм	4 132 500,00 сўм
7									

Расчет таблицы:

1. «Надбавка» D4 =C4*$D$3,
2. «Общий оклад» E4=C4+D4,
3. «Подоходный налог» F4=E4*$F$3,
4. «Профсоюзный налог» G4 =E4*$G$3,
5. «Общая удержанная сумма» H4=F4+G4
6. «К выдаче» H4=E4-H4.

«Лист 2» переименуем «Годовой расчет страховки». На листе «Годовой расчет страховки» нужно будем создать таблицу с учетом выплат суммы страховки на жизнь на год для каждого сотрудника. Таблица выглядит следующим образом

	A	B	C	D	E	F
1	Выплата зарплаты за год профессора Аюпова Х.Р. С учетом страховой суммы					
2	№	Ф.И.О.	Процетная выплата	Сумма ПН с учетом страховой суммы	К выдаче	Сумма страхования жизни
3	Месяцы	Аюпов Р.Х.	97%			3 000 000,00 сўм
4	1					
5	2					
6	3					
7	4					
8	5					
9	6					
10	7					
11	8					
12	9					
13	10					
14	11					
15	12					
16		Итого				

Для решения экономической задачи нужно связать между собой для этого в ячейке

B3='Расчет Зарплата'!B4, Сумма страхования жизни F3=3000000 так как страховой полис получен на эту сумму, оно является Абсолютным значением.

По условию задачи сотрудник Аюпов Р.Х. заключил договор страхования с условием выплаты 97% со 2-го месяца.

Расчет таблицы:

1.B4=$F$3

2.C5=B5*$C$3

3.D4=('Расчет Зарплата'!$E$4-'Годовой расчет страховки'!B4)*12%+'Расчет Зарплата'!$G$4

4. E4=('Расчет Зарплата'!E4-'Годовой расчет страховки'!B4-D4)

5. E5= ='Расчет Зарплата'!$E$4-'Годовой расчет страховки'!B5-D5+C5

6.E12= 'Расчет Зарплата'!E4-'Годовой расчет страховки'!B15-D15+C15+B4*C3

7. E16=СУММ(E4:E15)

	A	B	C	D	E	F
1		Выплата зарплаты за год профессора Аюпова Х.Р. С учетом страховой суммы				
2	№	Ф.И.О.	Процетная выплата	Сумма ПН с учетом страховой суммы	К выдаче	Сумма страхования жизни
3	Месяцы	Аюпов Р.Х.	97%			3 000 000,00 сўм
4	1	3 000 000,00 сўм		423 250,00 сўм	2 601 750,00 сўм	
5	2	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
6	3	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
7	4	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
8	5	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
9	6	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
10	7	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
11	8	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
12	9	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
13	10	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
14	11	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	5 511 750,00 сўм	
15	12	3 000 000,00 сўм	2 910 000,00 сўм	423 250,00 сўм	8 421 750,00 сўм	
16		Итого			66 141 000,00 сўм	
17					3 240 000,00 сўм	

Нужно проанализировать и создать диаграмму с помощью меню «Вставка»-«Диаграмма».

Для создания диаграммы нужно будет сделать расчет еще в трех листах.

1-вариант

Сделать сравнительный анализ особенностей каждой модели агентских продаж, исходя из общей логики создания и развития агентской сети. Заполнить Форму «Личный жизненный план» с желаемым заработком от страховой деятельности в 2015 году. Заполнить Форму «Личный бизнес-план» агента, согласно желаемого заработка при следующих % комиссионного вознаграждения: Автотранспорт 25% Квартиры Дачи 20% НС 30% ДМС 20% 15 Индустрия 30%.

Разработать 10-факторную модель оценки ресурса СК для развития агентских продаж.

Составить таблицу: черты личности, нежелательные для страхового агента, черты личности, необходимые страховому агенту.

Сделать презентацию профессии «Страховой агент».

Плюсы и минусы профессии.

2-вариант.

Сделать анализ различных моделей реализации технологии банковских каналов

продаж.

1.Составить таблицу. Составить список необходимых договоров с предприятиями жилищно-коммунального хозяйства.

2.Сделать расчет страховых сумм и страховых премий страховых договоров страхования квартир (индивидуальные данные придумать самостоятельно).

3.Сделать расчет страховых сумм и страховых премий страховых договоров страхования домов (индивидуальные данные придумать самостоятельно).

4.Сделать оценку результатов различных технологий продаж и принятия мер по повышению их качества. Произвести расчет отклонений продаж и отклонений затрат (индивидуальные данные придумать самостоятельно).

5.Разработать проект бизнес-плана открытия собственной точки розничных продаж (индивидуальные данные придумать самостоятельно). Сделать маркетинговый анализ открытия точки продаж. Реализация технологии ПРМ и контроль ее эффективности – эссе.

6. Составить письменное сообщение клиенту в зависимости от целей и задач директ-маркетинга.

7. Сделать сообщение «Оценка эффективности технологии директмаркетинга».

8. Составить алгоритм телефонных продаж.

9. Создание баз данных по ключевым клиентам. Заполнить форму ПУКБ (план управления клиентской базой)

3-вариант.

Подготовить анализ интернет сайтов страховых компаний. Разработать требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Ответ зафиксируйте в конспекте. Для этого: 1) Найдите три действующих сайта страховых компаний: а) федеральных б) региональных 2) Зарегистрируйте: название компании, сайт, город, виды предоставляемых услуг, наличие он-лайн калькулятора по различным видам страховых услуг. Определите модель сайта. Оцените наполнение сайта, удобство (неудобство переходов). 3) Какие виды страховых услуг чаще всего предлагают компании он-лайн. Почему? 4) Разработайте свои требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Найдите плюсы и минусы.

4-вариант.

Подготовить анализ сравнения интернет сайтов и интернет-магазинов страховых компаний. Ответ зафиксируйте в конспекте. Для этого: 1) Найдите три действующих сайта страховых компаний модели интернетофис: а) федеральных, б) региональных. 2) Зарегистрируйте: название компании, сайт, город, виды предоставляемых услуг, наличие он-лайн калькулятора по различным видам страховых услуг. 3) Найдите три действующих интернет-магазина страховых компаний: а) федеральных, б) региональных. 4) Зарегистрируйте: название компании, сайт, город, виды предоставляемых услуг, наличие он-лайн калькулятора по различным видам страховых услуг. Опишите процесс оформления и доставки страхового полиса. 5) Проведите сравнительный анализ интернет-сайта (интернет-офиса) и интернет-магазина страховой компании. 6) Какие виды страховых услуг чаще всего предлагают компании имеющие: а) интернет-сайт (интернет-офис), б) интернет-магазин. Почему?

5-вариант.

Подготовить анализ сравнения видов платежных систем. Для этого выберите различные платежные интернет-системы и проанализируйте их по следующим параметрам: 1) Необходимость регистрации. 2) Простота использования (удобный интерфейс). 3) Наличие и размер комиссии. 4) Ограничение минимальной и максимальной суммы операции. 5) Срок исполнения операции. 27 6) Возможность пополнения интернет-кошелька он-лайн с банковской карты

6-вариант.

Агентская сеть моей компании состоит из 50 человек, из них 10 человек новичков

(стажеров), 25 человек малопродуктивных агентов, 15 человек продуктивных агентов. Необходимо повысить объем продаж в 2 раза. Составить план мероприятий по развитию агентской сети.

7-вариант.

Расчет объемов агентских продаж и нужного количества работающих агентов и времени. Ситуация: компания решила открыть новое агентство (новый агентский офис). Планируется работа по организации агентской сети ("с нуля"). Для этих целей организована группа из двух специалистов: "Руководитель агентства" и "Менеджер по работе с агентами".

1. Произвести расчет затрат (инвестиций): - Заработная плата специалистов (ФОТ): "Руководитель агентства"-10000 руб. в месяц, "Менеджер по работе с агентами"- 6000 руб.в месяц. - Аренда помещений 20 кв. м. при стоимости 500 руб. за 1 кв. м. в месяц. - Техническое обеспечение сотрудников и учебного процесса: Персональный компьютер (системный блок и экран): 18000 руб. Принтер - 6000 руб. Ксерокс - 22000 руб.

Проектор с экраном - 10000 руб. Телевизор и видеокамера - 28000 руб. Доска учебная (флипчарт) - 6000 руб. Расходные материалы - 10000 руб. - Расходы на рекламу и канцелярские расходы - 40000 руб. - Обучение штатных специалистов в текущем году - 30000 руб.

8-вариант.

Каким должен быть объем агентских продаж, чтобы достичь точки окупаемости. При этом портфель по видам страхования должен быть сбалансированным (должно присутствовать не менее трех страховых продуктов). Необходимые для расчета данные: 1. Ассортимент услуг: - страхование от несчастных случаев; - страхование имущества физических лиц; - страхование транспортных средств (только КАСКО). 2. Портфель сбалансирован: страхование от несчастных случаев - 15%; страхование имущества физических лиц - 25%; автотранспорт - 60%; 3. Эмпирические коэффициенты: страхование от несчастных случаев-2,2; страхование имущества физических лиц -4,0; страхование транспортных средств-10,0.

9-вариант.

Ситуация: компания решила развивать свою агентскую сеть (то есть набирать начинающих агентов и обучать их), без привлечения (временно) опытных агентов с рынка. Сколько нужно работающих агентов для того, чтобы достичь объема агентских продаж, рассчитанного в 5-вариантом? Сколько на это потребуется времени (месяцев)? Исходные данные для расчета - ежемесячно вы набираете для обучения группу не более 10 человек; - из 10 человек в течение года остаются лишь четыре человека ("отсев" 60%); - производительность работающих агентов составляет не более 10 тыс. руб. в месяц (в среднем в течение года).

10-вариант.

Какие можно использовать стратегии в работе, как "изменить" параметры (в том числе и в расчетах), чтобы достичь объема агентских продаж, рассчитанного в 5-варианте ранее?

11-вариант.

Провести анализ качества агентской сети по показателям "Производительность" и "Количество работающих агентов": определить количество работающих агентов, Процент работающих агентов, Эффективность, Производительность.

Агентская сеть - 2017 год

Производительность (группы агентов)	Январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август
"Нулевые агенты"	416	439	435	403	428	421	435	444
Менее 10 тыс. руб. (5)	46	58	53	64	66	76	58	64
От 10 до 49 тыс. (30)	83	70	69	74	65	71	64	57
От 50 до 99 тыс. (75)	36	30	31	35	31	25	33	30
От 100 до 299 тыс. (200)	34	23	31	37	33	35	34	30
От 300 до 599 тыс. (450)	11	10	11	20	10	6	10	10
От 600тыс. до1 млн руб. (800)	7	5	5	6	7	8	7	9
Более 1 млн рублей (1)	3	2	4	9	7	7	7	5
Всего агентов	636	637	639	648	647	649	648	649
Из них работающих								
% работающих								
Эффективность								
Производительность								
Итого								

12-вариант.

Заполнить Форму «Личный жизненный план» с желаемым заработком от страховой деятельности в 2018 году.

13-вариант.

Заполнить Форму «Личный бизнес-план» агента, согласно желаемого заработка, при следующих % комиссионного вознаграждения: Автотранспорт 20%; Квартиры Дачи 25%; НС 20%; ДМС 20%; Индустрия 30%.

14-вариант.

Дать определение «страховой агент» и «страховой брокер». Заполнить таблицу:

Показатель	Характеристика	
	Агент	Брокер
Правовой статус (Физ. лицо или Юр. лицо)		
В чьих интересах действует?		
С каким количеством страховщиков сотрудничает?		
От кого получает комиссионное вознаграждение?		
Какое количество страховых продуктов может предложить страхователю?		
Заинтересован ли в продаже полиса конкретной страховой компании?		
Кто получает большее комиссионное вознаграждение?		

15-вариант.

. Начислить комиссионное вознаграждение страховым агентам за месяц, если ставки комиссии установлены в следующих процентах: по страхованию от несчастных случаев 25, по страхованию имущества граждан 25, по жизни 30, по ОСАГО 10.

Ф.И.О.	Сумма премий по страхованию			
	От несчастных случаев	Имущества граждан	Жизнь	ОСАГО
Петров А.Д.	6800	18470	1500	7000
Симоненко А.С.	2400	9700	3500	6800
Сотникова В.Г.	1800	20600	-	3500
Артеменко В.Д.	1220	12450	-	8000

16-вариант.

Составить отчет страхового агента Петрова А.Д., если известно, что:

	Получено бланков	Заключено договоров
От несчастных случаев	124128-124138	4
Имущество граждан	745348-745368	7
Жизнь	123234-123240	3
ОСАГО	0229251020-0229251040	2

17-вариант.

Составить комплексную программу сотрудничества с банком, включающую в себя: - социальные гарантии для персонала; - консультирование банка и его клиентов по вопросам страхования.

18-вариант.

Заключить и оформить страховой договор на страховую сумму 500 тыс. руб. по программе «Личная защита» с 20 сотрудниками банка, из них: 10 операторов; 2 экономиста; 3 начальника отделов; 2 охранника; 3 инкассатора

19-вариант.

Произвести маркетинговый анализ открытия собственной точки продаж. Описать этапы организации точки продаж. Технология на столе и на стенах. Описать продуктовый ряд точки продаж.

20-вариант.

Владелец легкового автомобиля, мощностью 120 л.с. заключает очередной договор Узбекинвестом третий раз. В период действия предыдущего договора ДТП не было. К управлению допущен водитель в возрасте 35 лет, стаж вождения 10 лет. Собственник проживает в Хорезмской области. г.Ургенче. Период использования 6 месяцев. Определить размер страховой премии. Оформить заявление и договор страхования.

21-вариант.

Подготовить анализ интернет сайтов страховых компаний. Разработать требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Подготовить анализ сравнения интернет сайтов и интернет-магазинов страховых компаний. Подготовить анализ сравнения видов платежных систем.

22-вариант.

Проект рассчитан на два года (известны даты платежей) и требует начальных инвестиций в размере 10 00000 сум. и имеет предполагаемые денежные поступления в размере: 25 0000 сум., 30 0000 сум. Рассчитать NPV проекта в предположении ставки 10 %.

Примечание: Использование мастера функций Excel для управления инвестициями, функции: ЧПС, ЧИСТНЗ, ВСД, ЧИСТВНДОХ, МВСД, ПС.

23-вариант.

Подготовить анализ сравнения видов платежных систем. Изучите законодательство по организации интернет-продаж. Сделайте аргументированные выводы, как обстоят дела с интернет страхованием в Узбекистане на данный период, какие существуют перспективы развития? Изучите законодательство по интернет страхованию. Дайте обзор, краткую характеристику

24-вариант.

Создать Web-сайт (интернет-магазин) страховой компании. Сайт должен содержать несколько страниц. Между страницами должна быть организована навигация (при помощи гиперссылок в тексте или при помощи кнопок). Страницы должны содержать информацию по выбранной теме, рисунки или картинки. Также необходимо создать оглавление сайта и форму обратной связи

25-вариант.

Подготовить анализ интернет сайтов страховых компаний России и Узбекистана. Разработать требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Подготовить анализ сравнения интернет сайтов и интернет-магазинов страховых компаний. Подготовить анализ сравнения видов платежных систем.

26-вариант.

Владелец легкового автомобиля, мощностью 160 л.с. заключает очередной договор Альфа-инвест второй раз. В период действия предыдущего договора ДТП не было. К управлению допущен водитель в возрасте 25 лет, стаж вождения 12 лет. Собственник проживает в Кибрайский район Ташкентской области. Период использования 6 месяцев. Определить размер страховой премии. Оформить заявление и договор страхования.

27-вариант.

Подготовить анализ интернет сайтов страховых компаний Узбекистана. Разработать требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Ответ зафиксируйте в конспекте. Для этого: 1) Найдите три действующих сайта страховых компаний: а) федеральных б) региональных 2) Зарегистрируйте: название компании, сайт, город, виды предоставляемых услуг, наличие он-лайн калькулятора по различным видам страховых услуг. Определите модель сайта. Оцените наполнение сайта, удобство (неудобство переходов). 3) Какие виды страховых услуг чаще всего предлагают компании он-лайн. Почему? 4) Разработайте свои требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Найдите плюсы и минусы.

28-вариант.

Каким должен быть объем агентских продаж, чтобы достичь точки окупаемости. При этом портфель по видам страхования должен быть сбалансированным (должно присутствовать не менее трех страховых продуктов). Необходимые для расчета данные: 1. Ассортимент услуг: - страхование от несчастных случаев; - страхование имущества физических лиц; - страхование транспортных средств (только КАСКО). 2. Портфель сбалансирован: страхование от несчастных случаев - 12%; страхование имущества физических лиц - 22%; автотранспорт - 45%; 3. Эмпирические коэффициенты: страхование от несчастных случаев-2,2; страхование имущества физических лиц -4,0; страхование транспортных средств-10,0.

29-вариант.

Создать Web-сайт (интернет-магазин) страховой компании. Сайт должен содержать несколько страниц. Между страницами должна быть организована навигация (при помощи гиперссылок в тексте или при помощи кнопок). Страницы должны содержать информацию по выбранной теме, рисунки или картинки. Также необходимо создать оглавление сайта и форму обратной связи

30-вариант.

Расчет объемов агентских продаж и нужного количества работающих агентов и времени. Ситуация: компания решила открыть новое агентство (новый агентский офис). Планируется работа по организации агентской сети ("с нуля"). Для этих целей организована группа из двух специалистов: "Руководитель агентства" и "Менеджер по работе с агентами".

1. Произвести расчет затрат (инвестиций): - Заработная плата специалистов (ФОТ): "Руководитель агентства"-1000000 сум. в месяц, "Менеджер по работе с агентами"- 600000 в месяц. - Аренда помещений 20 кв. м. при стоимости 500000 за 1 кв. м. в месяц. - Техническое обеспечение сотрудников и учебного процесса: Персональный компьютер (системный блок и экран): 1800000 сум. Принтер – 600000 сум. Ксерокс – 22000 сум.

Проектор с экраном - 10000 сум. Телевизор и видеокамера - 28000 сум. Доска учебная (флипчарт) - 6000 сум. Расходные материалы - 10000 руб. - Расходы на рекламу и канцелярские расходы - 45000 сум. - Обучение штатных специалистов в текущем году - 35000 сум.

31-вариант.

Владелец легкового автомобиля, мощностью 160 л.с. заключает очередной договор с страховой компаний «Кафолат» четвертый раз. В период действия предыдущего договора ДТП не было. К управлению допущен водитель в возрасте 32 лет, стаж вождения 15 лет. Собственник проживает в г.Ташкенте. Период использования 12 месяцев. Определить размер страховой премии. Оформить заявление и договор страхования.

32-вариант.

Страховая компания «Gross Insurance» предлагает страховые полиса для клиентов. Сделать сравнительный анализ особенностей каждой модели агентских продаж, исходя из общей логики создания и развития агентской сети. Заполнить Форму «Личный жизненный план» с желаемым заработком от страховой деятельности в 2017 году. Заполнить Форму «Личный бизнес-план» агента, согласно желаемого заработка при следующих % комиссионного вознаграждения: Автотранспорт 22% Квартиры Дачи 15% НС 25% ДМС 15% Индустрия 27%

33-вариант.

Страховая компания «New life insurance» предлагает страховые полиса для клиентов. 10-ти сотрудникам отдела инвестиций нужно заключить договор и получить страховой полис «Страхование жизни». Существует три вида полиса. Выплаты 97% со 2-го месяца, выплата 90% после со второго месяца. Проанализировать расчет заработной платы этим сотрудникам и определить получаемую прибыль.

34-вариант.

Каким должен быть объем агентских продаж, чтобы достичь точки окупаемости. При этом портфель по видам страхования должен быть сбалансированным (должно присутствовать не менее трех страховых продуктов). Необходимые для расчета данные: 1. Ассортимент услуг: - страхование от несчастных случаев; - страхование имущества физических лиц; - страхование транспортных средств (только КАСКО). 2. Портфель сбалансирован: страхование от несчастных случаев - 14%; страхование имущества

Создать Web-сайт (интернет-магазин) страховой компании. Сайт должен содержать несколько страниц. Между страницами должна быть организована навигация (при помощи гиперссылок в тексте или при помощи кнопок). Страницы должны содержать информацию по выбранной теме, рисунки или картинки. Также необходимо создать оглавление сайта и форму обратной связи

37-вариант.

Подготовить анализ интернет сайтов страховых компаний России. Разработать требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Ответ зафиксируйте в конспекте. Для этого: 1) Найдите три действующих сайта страховых компаний: а) федеральных б) региональных 2) Зарегистрируйте: название компании, сайт, город, виды предоставляемых услуг, наличие он-лайн калькулятора по различным видам страховых услуг. Определите модель сайта. Оцените наполнение сайта, удобство (неудобство переходов). 3) Какие виды страховых услуг чаще всего предлагают компании он-лайн. Почему? 4) Разработайте свои требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Найдите плюсы и минусы.

38-вариант.

Расчет объемов агентских продаж и нужного количества работающих агентов и времени. Ситуация: компания решила открыть новое агентство (новый агентский офис). Планируется работа по организации агентской сети ("с нуля"). Для этих целей организована группа из двух специалистов: "Руководитель агентства" и "Менеджер по работе с агентами".

1. Произвести расчет затрат (инвестиций): - Заработная плата специалистов (ФОТ): "Руководитель агентства"-10000 долларов. в месяц, "Менеджер по работе с агентами"-6000 долларов.в месяц. - Аренда помещений 20 кв. м. при стоимости 500 долларов. за 1 кв. м. в месяц. - Техническое обеспечение сотрудников и учебного процесса: Персональный компьютер (системный блок и экран): 18000 долларов. Принтер - 6000 долларов. Ксерокс - 22000 долларов.

Проектор с экраном - 10000 долларов. Телевизор и видеокамера - 28000 долларов. Доска учебная (флипчарт) - 6000 долларов. Расходные материалы - 10000 долларов. - Расходы на рекламу и канцелярские расходы - 40000 долларов. - Обучение штатных специалистов в текущем году - 30000 долларов.

39-вариант.

Создайте и оформите таблицу по образцу. для расчетов используйте функции MS Excel: СУММ(), СРЗНАЧ(), МИН(), МАКС(). Вычислите суммарное количество осадков за каждый год. Определите максимум, минимум, среднее значение за каждый год. Вычислите суммарное количество осадков за каждый месяц. Определите максимум, минимум, среднее значение за каждый месяц. Постройте круговую объемную диаграмму, отражающую сведения о среднем количестве осадков за три года

	A	B	C	D	E	F	G
1	Количество осадков (в мм)						
2		1992 г.	1993 г.	1994 г.	Максимум	Минимум	Среднее количество осадков в месяц
3	Январь	37,2	34,5	8,0			
4	Февраль	11,4	51,3	1,2			
5	Март	16,5	20,5	3,8			
6	Апрель	19,5	26,9	11,9			
7	Май	11,7	45,5	66,3			
8	Июнь	129,1	71,5	60,0			
9	Июль	57,1	152,9	50,6			
10	Август	43,8	96,6	145,2			
11	Сентябрь	85,7	74,8	79,9			
12	Октябрь	86,0	14,5	74,9			
13	Ноябрь	12,5	21,0	56,6			
14	Декабрь	21,2	22,3	9,4			
15	Суммарно						
16	Максимум						
17	Минимум						
18	Средне количество осадков в год						

40-вариант.

Страховая компания "Alskom" предлагает страховые полиса для клиентов. Сделать сравнительный анализ особенностей каждой модели агентских продаж, исходя из общей логики создания и развития агентской сети. Заполнить Форму «Личный жизненный план» с желаемым заработком от страховой деятельности в 2018 году. Заполнить Форму «Личный бизнес-план» агента, согласно желаемого заработка при следующих % комиссионного вознаграждения: Автотранспорт 19% Квартиры Дачи 11% НС 22% ДМС 13% Индустрия 24%

41-вариант.

Подготовить анализ интернет сайтов страховых компаний Казахстана. Разработать требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Ответ зафиксируйте в конспекте. Для этого: 1) Найдите три действующих сайта страховых компаний: а) федеральных б) региональных 2) Зарегистрируйте: название компании, сайт, город, виды предоставляемых услуг, наличие он-лайн калькулятора по различным видам страховых услуг. Определите модель сайта. Оцените наполнение сайта, удобство (неудобство переходов). 3) Какие виды страховых услуг чаще всего предлагают компании он-лайн. Почему? 4) Разработайте свои требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Найдите плюсы и минусы.

42-вариант.

Страховая компания «Gross» предлагает страховые полиса для клиентов. 12-сотрудникам ООО «Азия Курорт» заключили договор на сумму 2500000 и получили страховой полис «Страхование жизни». Существует три вида полиса. Выплаты 98% с полугодовой, выплата 93% после со второго месяца и накопительный годовым 7,5% . Проанализировать расчет заработной платы этим сотрудникам и определить получаемую прибыль.

43-вариант.

Каким должен быть объем агентских продаж, чтобы достичь точки окупаемости. При этом портфель по видам страхования должен быть сбалансированным (должно присутствовать не менее трех страховых продуктов). Необходимые для расчета данные: 1. Ассортимент услуг: - страхование от несчастных случаев; - страхование имущества физических лиц; - страхование транспортных средств (только КАСКО). 2. Портфель сбалансирован: страхование от несчастных случаев - 12%; страхование имущества физических лиц - 23%; автотранспорт - 50%; 3. Эмпирические коэффициенты: страхование от несчастных случаев-2,2; страхование имущества физических лиц -4,0; страхование транспортных средств-10,0.

44-вариант.

Страховая компания " Agroinvest Sug`urta" предлагает страховые полиса для клиентов. Сделать сравнительный анализ особенностей каждой модели агентских продаж, исходя из общей логики создания и развития агентской сети. Заполнить Форму «Личный жизненный план» с желаемым заработком от страховой деятельности в 2016 году. Заполнить Форму «Личный бизнес-план» агента, согласно желаемого заработка при следующих % комиссионного вознаграждения: Автотранспорт 19% . Квартиры Дачи 11% НС 22% ДМС 13% Индустрия 24%

45-вариант.

Страховая компания «Интурист» предлагает страховые полиса для клиентов. 20-сотрудникам ООО «Азия Альянс» заключили договор на сумму 4000000 и получили страховой полис «Страхование жизни». Существует три вида полиса. Выплаты 98% с квартально, выплата 92% после со второго месяца и накопительный годовым 10% . Проанализировать расчет заработной платы этим сотрудникам и определить получаемую прибыль.

46-вариант.

Рассчитать страховые полисы компании «РЕСО» за 6 месяцев и Проанализировать с помощью диаграммы

	A	B	C	D	E
1	*Страховая компания РЕСО*				
2	**Месяц**	**Виды страхования**			
3		**Страхование жизни**	**Страхование автомобилей**	**Страхование финансовых рисков**	**Страхование недвижимости**
4		**тыс.р.**	**тыс.р.**	**тыс.р.**	**тыс.р.**
5	**Май**	10	3	20	11
6	**Июнь**	2	4	8	15
7	**Июль**	4	6	28	7
8	**Август**	6	12	8	20
9	**Сентябрь**	7	8	7	15
10	**Октябрь**	6	4	10	15
11	**Сумма**				
12	**Средняя цена**				
13	**Максимальная цена**				
14	**Минимальная цена**				
15					

47-вариант.

Страховая компания «Gross Insurance» предлагает страховые полиса для клиентов. Сделать сравнительный анализ особенностей каждой модели агентских продаж, исходя из общей логики создания и развития агентской сети. Заполнить Форму «Личный жизненный план» с желаемым заработком от страховой деятельности в 2018 году. Заполнить Форму «Личный бизнес-план» агента, согласно желаемого заработка при следующих % комиссионного вознаграждения: Автотранспорт 20% Квартиры Дачи 11% НС 21% ДМС 10% Индустрия 25%

48-вариант.

Каким должен быть объем агентских продаж, чтобы достичь точки окупаемости. При этом портфель по видам страхования должен быть сбалансированным (должно присутствовать не менее трех страховых продуктов). Необходимые для расчета данные: 1. Ассортимент услуг: - страхование от несчастных случаев; - страхование имущества физических лиц; - страхование транспортных средств (только КАСКО). 2. Портфель сбалансирован: страхование от несчастных случаев - 10%; страхование имущества физических лиц - 21%; автотранспорт - 40%; 3. Эмпирические коэффициенты: страхование от несчастных случаев-2,2; страхование имущества физических лиц -4,0; страхование транспортных средств-10,0.

49-вариант.

Подготовить анализ интернет сайтов страховых компаний Америки. Разработать требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Ответ зафиксируйте в конспекте. Для этого: 1) Найдите три действующих сайта страховых компаний: а) федеральных б) региональных 2) Зарегистрируйте: название компании, сайт, город, виды предоставляемых услуг, наличие он-лайн калькулятора по различным видам страховых услуг. Определите модель сайта. Оцените наполнение сайта, удобство (неудобство переходов). 3) Какие виды страховых услуг чаще всего предлагают компании он-лайн. Почему? 4) Разработайте свои требования к интернет – продуктам с точки зрения страховщика и страхователя. Найдите плюсы и минусы.

50-вариант.

Страховая компания «Альфа Инвест» предлагает страховые полиса для клиентов. 15- сотрудникам ООО «Азиятекстиль» заключили договор на сумму 3000000 и получили страховой полис «Страхование жизни». Существует три вида полиса. Выплаты 97% с 3-го месяца, выплата 90% после со второго месяца и накопительный годовым 9% . Проанализировать расчет заработной платы этим сотрудникам и определить получаемую прибыль.

Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	Критерии оценок
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.

3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником. Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

21. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2016год. -212 стр.

22. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MS EXCEL в расчетных задачах. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2010. – 82 с.

23. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. Excel 2007 в примерах. Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.

24. Ш.Г.Маннанова. Информационно-коммуникационные технологии. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2018 год – 167 стр.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8

Информационные комплексы и технологии в налоговой системе.

Цель работы: Решить экономическую задачу в информационных комплексах в налоговой системе. Изучение прикладных программных обеспечений, умение рассчитать налоги физических и юридических лиц. Умение работать в системах «Он-лайн налогооблажение» в интерактивных сайтах.

Теоретическая часть: Эффективное функционирование налоговой системы возможно только при использовании передовых информационных технологий, базирующихся на современной компьютерной технике. С этой целью в органах налоговой службы создана автоматизированная информационная система «Налог», которая предназначена для автоматизации функций всех уровней налоговой службы по обеспечению сбора налогов и других обязательных платежей в бюджет и внебюджетные фонды, проведению комплексного оперативного анализа материалов по налогообложению, обеспечению органов управления и соответствующих уровней

налоговых служб достоверной информацией.

Структура АИС налоговой службы, как и структура самих налоговых органов, является многоуровневой. Каждому уровню налоговой системы соответствует свой состав задач, подлежащих автоматизации. Для нормального функционирования системы осуществляется управление как отдельными элементами (налоговыми инспекциями), так и системой в целом. В налоговой системе процесс управления является процессом информационным. Как любая экономическая система, АИС налоговой службы имеет стандартный состав и состоит из функциональной и обеспечивающей частей.

Функциональная часть отражает предметную область, содержательную направленность АИС. Обеспечивающая часть включает информационное, техническое, программное и другие виды обеспечения, характерные для любой автоматизированной информационной системы организационного типа.

► базы исходных и отчетных данных по налоговым поступлениям в разрезе разделов и параграфов бюджетной классификации, бюджетов, территорий, временных периодов по регламентированным отчетным формам;

► базы оперативных данных по налоговым поступлениям;

► базы писем, прецедентов, ответов, предложений по налоговому законодательству;

► базы производных и интегрированных данных на основе отчетных форм;

► базы документов внутреннего пользования различного назначения и т.д.

Работа таких баз данных обеспечивается специальным программным обеспечением.

Значительное место в информационном обеспечении АИС «Налог» занимают информационно-справочные системы. Для их функционирования создают:

- БД по законодательным и нормативным актам по налогообложению;
- БД инструктивных и методических материалов;
- БД по общеправовым вопросам.

Особенностью этих баз данных является то, что они активно используются всеми подразделениями налоговой инспекции.

Автоматизированная информационная система налоговой службы относится к классу больших систем. К ней предъявляется ряд требований: достижение целей создания системы; совместимость всех элементов данной системы как в ее рамках, так и с другими системами, системность, декомпозиция и др.

Создание подобной системы связано с решением целого ряда проблем. Это, прежде всего, информационное объединение налоговых служб сетями телекоммуникаций и обеспечение возможности доступа к информационным ресурсам каждой из них; разработка, создание и ведение баз данных; оснащение налоговых органов вычислительными комплексами с развитой периферией; разработка программных средств, обеспечивающих решение функциональных задач системы.

Важной задачей автоматизации работы налоговой службы является не только возложение на компьютер задач контроля, обработки и хранения информации по начислению и уплате различных налогов, ведение нормативно-правовой базы по налоговому законодательству, формирование отчетности по налоговым органам, но и создание автоматизированного интерфейса с банками, таможенными органами и другими внешними структурами.

Порядок выполнения лабораторных работ

Постановка задачи: С юридической компании за четырехлетний период снимается налог. С 2009 по 2012 года. Рассчитать налоги снимаемы с юридических лиц по этим годам.

Порядок выполнения: Нужно составить таблицу оплачевыемыми суммами (в

млрд.суммах), С 2009 ПО 2012 года

	2009	2010	2011	2012
Налоги облагаемые с юридических лиц	25,8	23,9	21,8	13,5
Налог на имущество	1,5	2,3	3	2,8
Земельный налог	3,5	3,6	4,3	4
Налог за использования природных ресурсов	0,6	1,3	2,1	1,2
налог на добавленную стоимость НДС	17,7	25,1	25,3	29,7
Акцизный налог	15	10,4	10,7	11,6
Таможенные ставки	6,6	5,9	5,1	8,3
Другие налоги и сборы	29,3	27,5	27,7	28,9
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Задания лабораторной работы:

1. Заполнить пустые графы на таблице 2.
2. На основе данной таблицы 1 составить диаграмму
3. Сделать анализ пополнения государственного бюджета за счет этих налогов

№	Название налогов	ДОЛИ от 1 млрд сум							
		2009		2010		2011		2012	
		%	млрд сум	%	млрд сум	%	млрд сум	%	млрд сум
1	Налоги облагаемые с юридических лиц	25,8		23,9		21,8		13,5	
2	Налог на имущество	1,5		2,3		3,0		2,8	
3	Земельный налог	3,5		3,6		4,3		4,0	
4	Налог за использования природных ресурсов	0,6		1,3		2,1		1,2	
5	налог на добавленную стоимость НДС	17,7		25,1		25,3		29,7	
6	Акцизный налог	15,0		10,4		10,7		11,6	
7	Таможенные ставки	6,6		5,9		5,1		8,3	
8	Другие налоги и сборы	29,3		27,5		27,7		28,9	
	Итого	100,0	37 255,4	100,0	41 422,8	100,0	48 725,5	100,0	55 896,3

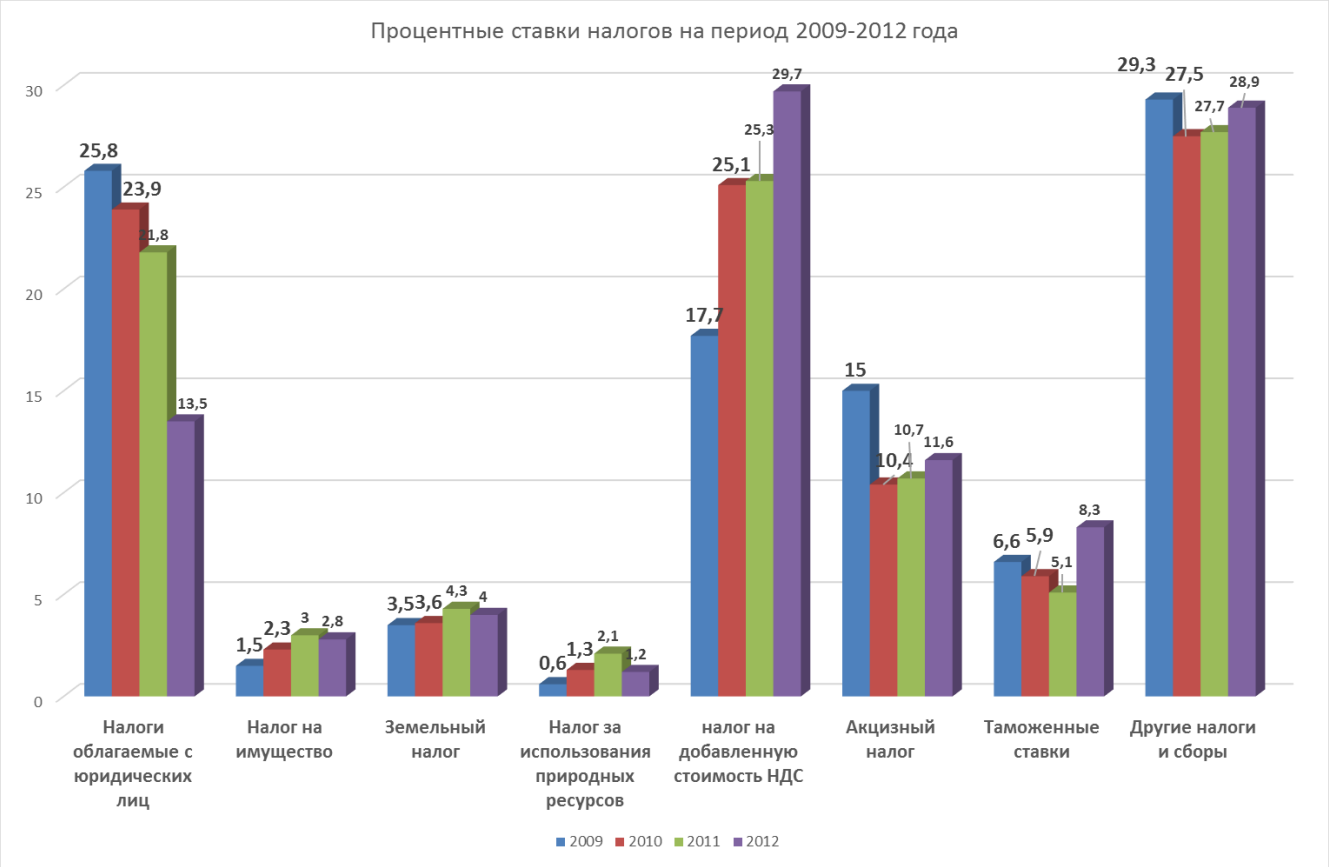
Для нахождения сумму налогового поступления необходимо использовать обыкновенную пропорцию
Итого * ПРОЦЕНТ / 100,0

№	Название налогов	ДОЛИ от 1 млрд сум	
		2009	
		%	млрд сум
1	Налоги облагаемые с юридических лиц	25,8	=$D$12*C4/$C$12

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1			ДОЛИ от								
2	№	Название налогов	2009		2010		2011		2012		
3			%	млрд сум	%	млрд сум	%	млрд сум	%	млрд сум	
4	1	Налоги облагаемые с юридических лиц	25,8	=$D$12* C4/$C$12	23,9	8 904,0	21,8	8 121,7	13,5	5 029,5	
5	2	Налог на имущество	1,5	558,8	2,3	856,9	3,0	1 117,7	2,8	1 043,2	
6	3	Земельный налог	3,5	1 303,9	3,6	1 341,2	4,3	1 602,0	4,0	1 490,2	
7	4	Налог за использования природных ресурсов	0,6	223,5	1,3	484,3	2,1	782,4	1,2	447,1	
8	5	налог на добавленную стоимость НДС	17,7	6 594,2	25,1	9 351,1	25,3	9 425,6	29,7	11 064,9	
9	6	Акцизный налог	15,0	5 588,3	10,4	3 874,6	10,7	3 986,3	11,6	4 321,6	
10	7	Таможенные ставки	6,6	2 458,9	5,9	2 198,1	5,1	1 900,0	8,3	3 092,2	
11	8	Другие налоги и сборы	29,3	10 915,8	27,5	10 245,2	27,7	10 319,7	28,9	10 766,8	
12		Итого	100,0	37 255,4	100,0	41 422,8	100,0	48 725,5	100,0	55 896,3	

Все остальные пустые ячейки заполняются таким же образом

2) Теперь составим диаграмму на основе таблицы 1.



Вывод:
Ставка на налог на добавленную стоимость сильно повысился в периоде 2009-2012 гг от 17,7% до 29,7% и остался самым высоким показателем в 2012 году. Мы можем уследить бурный рост Налога на Добавленную Стоимость (НДС) в течении рассматриваемого периода. Процентная ставка налога облагаемые с юридических лиц понижается в течении

4 лет от 25,8% до 13,5%, а ставка налога на имущество от 1,5% до 2,8% незаметными колебаниями. В течении всего периода самым низким ставкой является налог за использование природных условий с незаметным колебанием повысился от 0,6 до 1,2 %.

Государственный бюджет в основном пополняется за счетналогов облагаемых с юридических лиц (13,5%), НДС (29,7%), с других налогов и сборов (28,9%)и акцизный налог (11,6%) на состояние 2012 года.

Объем налоговых поступлений увеличивается год за годом, что является положительный результатом для дальнейшего регулирования государственных финансов.

1-вариант

Выделяют следующие характерные признаки налогов: обязательность (принудительность), индивидуальный характер, законодательно-правовой характер, безэквивалентность.

Раскройте их содержание.

Признаки налогов	Определение
Обязательность	
Индивидуальность	
Законодательно-правовой характер	
Безэквивалентность	

2-вариант

В рыночной экономике важнейшими видами государственных доходов являются налоги, сборы, взносы, пошлины, поступающие в бюджетную систему государства и другие государственные внебюджетные фонды. Покажите сходства и различия этих понятий. Приведите примеры.

Понятия	Сходства	Различия
Налог и сбор		
Налог и взнос		
Налог и пошлина		
Сбор и взнос		
Сбор и пошлина		
Взнос и пошлина		

3-вариант

Многочисленные последствия влияния налогов на экономические и социальные процессы трактуются как их разнообразные функции. Количество функций, присущих налогам как категории перераспределительные отношений, являются предметом дискуссий.

Подберите трактовки функций налогов, которые давали разные ученые (не менее 4).

№	Автор	Перечень функций	Трактовка функций налогов
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

4-вариант

Наиболее распространенной точкой зрения является то, что налогам присущи три основные функции: фискальная, регулирующая и контрольная.

Раскройте их содержание.

Функции налогов	Определение
Фискальная	
Регулирующая	
Контрольная	

5-вариант

Налог един во всех своих сущностных проявлениях. Его фискальная, регулирующая и контрольная функции действуют одновременно, переплетаясь между собой. Однако они не сливаются в некое аморфное общее свойство налогов, каждое из них не растворяется в других.

Покажите взаимосвязь функций налогов.

Функции налогов	Взаимосвязь функций
Фискальная и регулирующая	
Фискальная и контрольная	
Регулирующая и контрольная	

5-вариант

Налог имеет двойственную природу. С одной стороны, понятие «налог» можно рассматривать как категорию: историческую, императивную, экономическую, правовую. Качественное предназначение налога – это обеспечение государства финансовыми ресурсами. С другой стороны – налог можно рассматривать как платеж, который количественно определяется на практике: в какой форме, когда и сколько каждый должен платить.

Дайте определение и раскройте сущность налога с разных позиций.

Налог как:	Определение
Историческая категория	
Императивная категория	
Экономическая категория	
Правовая категория	
Платеж	

6-вариант

Производственное предприятие с иностранными инвестициями, зарегистрированное 02.01.2007 г., имеет зарегистрированный уставный капитал 1,2 млн долл. США и долю иностранного учредителя 55%. Льготы по виду деятельности отсутствуют.

По итогам деятельности за 2016 год прибыль до уплаты налога на прибыль составила 500 т. с. Расходы, включаемые в налогооблагаемую базу – 82 т. с.

В том числе:

– перечислено в благотворительный фонд – 30 т. с.

– перечислена помощь хокимияту – 18 т. с.

Инвестиции на развитие производства составили за отчетный год 400 т.с., накопленный за год износ – 180 т. с.

Доля экспорта продукции собственного производства за СКВ в общем объеме реализации составила 28%.

Определить:

– какую сумму налога на прибыль следует уплатить предприятие за истекший год?

– *какова чистая прибыль предприятия за отчетный год?*

7-вариант

Предприятие, занимающееся туристско-экскурсионной деятельностью в отчетном периоде, отразило объем реализации в следующих размерах (суммы даны без учета НДС; если это необходимо, следует начислить НДС от реализации):

– услуги, оказанные на внутреннем рынке – 792 т. с., в том числе услуги, не связанные с туристско-экскурсионной деятельностью - 250 т.с.

– кроме того, оказаны туристические услуги за СКВ за пределами территории Узбекистана – 208 т. с.

Помимо этого, осуществлены следующие операции:

– собственные акции, выкупленные номинальной стоимостью 200 т. с. проданы за 220 т. с.

– расходы по выпуску ценных бумаг составили в отчетном периоде 35 т. с.

Производственная себестоимость произведенной и реализованной продукции составила 380 т. с., а расходы периода – 290 т. с.

НДС по полученным счетам-фактурам за отчетный период составил 320 т. с.

Отчислениями от выручки пренебречь.

Определить:

– *НДС, относимый к зачету в отчетном периоде и подлежащий уплате в бюджет?*

– *сумму налога на прибыль за отчетный период?*

8-вариант

На основании приведенных ниже данных по промышленному определить сумму налога на прибыль, подлежащую уплате в бюджет:

тыс. сум

1.	Финансовый результат до уплаты налога на прибыль (из строки 240 формы № 2 «Отчет о финансовых результатах»)	20000
2.	Расходы, включаемые в налогооблагаемую базу	5000
3.	Затраты, не исключаемые из налогооблагаемой базы за данный отчетный период	3200
4.	Ранее произведенные расходы, подлежащие исключению из налогооблагаемой базы за данный отчетный период	2000
5.	Дивиденды (проценты) по акциям и иным ценным бумагам	4000
6.	Приобретено производственное оборудование	3215
7.	Доход по государственным ценным бумагам	2785
8.	Взносы в экологический фонд составили	250
9.	Доля экспорта продукции собственного производства за свободно конвертируемую валюту в общем объеме реа	38%
10.	Накопленная амортизация за отчетный период	2100

9-вариант

Предприятие «А» (резидент) устанавливает цену на свои услуги в долл. США, а взаиморасчеты с покупателями (получателями услуг) осуществляет в сумах по курсу ЦБ на дату платежа.

15 июля был заключен договор на оказание услуг предприятию «В» со сроком исполнения 10 августа. Общая сумма договора определена в размере 1000 долл. США.

10 августа сторонами подписан акт о выполнении работ. Курс на 10 августа равен 2930 сум за 1 долл. США.

Дополнительные данные: себестоимость оказанных услуг составила 580000 сум. НДС в целях упрощения не рассматривается.

Требуется:

определить облагаемую налогом сумму прибыли, полученной по данному договору и рассчитать налог на прибыль применительно к двум вариантам оплаты:

1-вариант: предоплата 100% была произведена при курсе 2930 сум за 1 долл. США.

2-вариант: предоплата 20% была произведена при курсе 1 долл. США – 2930 сум, а окончательный (оставшиеся 80%) платеж произведен 25 августа при курсе 1 долл. США - 2950 сум.

10-вариант

Предприятие производит товары, которые относятся к категории потребительских. Других доходов предприятие не имеет. В текущем периоде реализовано собственной продукции на общую сумму 36850 т. с. (с НДС), в том числе на экспорт за СКВ – 7780 т. с.

Изменение выпуска продукции по сравнению с таким же периодом прошлого года составило:

– продукт А – увеличение на 11200 штук (цена продукта в прошлом году 820 сум за единицу, в текущем – 1040 сум);

– продукт В – снят с производства (в прошлом году было выпущено продукта в 1860 шт., цена продукта в прошлом году 760 сум за единицу);

– продукт С – уменьшение на 2300 шт. (цена продукта в прошлом году 1100 сум за единицу, в текущем – 1470 сум).

Всего затраты, вычитаемые для целей налогообложения составили 20348 т.с.

Рассчитать сумму налога на прибыль, причитающуюся к уплате в бюджет.

11-вариант

Узбекское предприятие специализируется на производстве потребительских товаров – изготавливает предметы женской гигиены, а также постельное белье. За отчетный период реализована вся произведенная продукция:

– выручка от реализации предметов женской гигиены – 24000 т. с.

– выручка от реализации постельного белья – 15600 т. с.

Также реализовано оборудование остаточной стоимостью 1200 т.с. за 2160 т.с, остатки ТМЗ по себестоимости 120 т.с. Доход от сдачи части помещения в аренду составил – 540 т. с. Получена на расчетный счет от покупателей предоплата – 12000 т. с. Получена сумма страхового возмещения по случаю аварии, произошедшей на предприятии – 710 т. с., расходы по устранению аварии составили – 520 т. с.

Производственная себестоимость произведенной и реализованной продукции составила 14000 т. с., в том числе ускоренная амортизация 2400 т. с. амортизация по норме – 1600 т. с).

Расходы периода – 11500 т.с. в том числе:

– заработная плата АУП – 2800 т. с.

– премии к праздникам – 820 т. с

– материальная помощь – 300 т. с.

– расходы на рекламу – 920 т. с.

– расходы по добровольному страхованию – 710 т. с.

За отчетный период получены счета-фактуры с НДС на сумму 13500 т. с.

Определить НДС и налог на прибыль к уплате в бюджет?

Задача.

Подписан контракт на приобретение оборудования стоимостью 400 долл. США. Курс на момент оформления контракта 1 долл. США – 2930 сум. 10 октября сделана предоплата 15% по курсу 1 долл. США – 2940 сум.

На 31 октября курс 1 долл. США – 2945 сум.

12 ноября получено оборудование (курс 1 долл. США – 2950 сум).

30 ноября курс 1 долл. США – 2955 сум.

20 декабря оплачена оставшаяся сумма (курс 1 долл. США – 2955 сум).

Рассчитать доходы (убытки) от курсовой разницы.

12-вариант

Предприятие-плательщик всех общеустановленных налогов производит и реализует товары, которые относятся к категории потребительских. В текущем периоде оборот по реализации потребительских товаров составил 93912 т.с., налогооблагаемый доход составил 23478 т. с., прирост по сравнению с таким же периодом прошлого года:

– физического объема производства – 16170 т. с.;
– физического объема реализованной продукции – 10530 т. с.

Чему равна сумма налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в текущем периоде?

13-вариант

Основной вид деятельности предприятия – производство продукции. Предприятие осуществляет также торговую деятельность.

Исходя из нижеприведенных данных:

– подсчитать производственную себестоимость продукции;
– определить сумму единого социального платежа и обязательных отчислений от выручки;
– определить расходы, включаемые в налогооблагаемую базу;
– рассчитать налог на прибыль;

НДС, а также другие налоги и сборы в расчет не принимать.

тыс. сум

1.	Реализована вся произведенная в отчетном периоде продукция	2600
2.	Реализовано товаров	900
3.	Покупная себестоимость реализованных товаров	470
4.	Зарплата производственного персонала	210
5.	Использовано сырья на производственные нужды	420
6.	Амортизация основных производственных фондов	220
7.	Прочие услуги производственного характера	42
8.	Зарплата АУП и вспомогательного персонала	190
9.	Аренда офиса	60
10.	Расходы по содержанию легкового автотранспорта	72
11.	Расходы на сотовую телефонную связь	56
12.	Расходы по проведению обязательного аудита	85
13.	Издержки обращения, связанные с торговой деятельностью	65

Административные расходы разделить по видам деятельности не представляется возможным.

14-вариант

Предприятие зарегистрировано 03.01.2010 г. За отчетный период 2016 г. оборот по реализации продукции составил 26000 т.с. Реализован объект основных средств со сроком эксплуатации 2,5 года за 1860 т.с, остаточная стоимость 2300 т.с. Всего начисленный

износ по предприятию составил 1600 т.с. На расчетный счет поступило средств:

- за реализованную продукцию – 18000 т.с;
- за проданное основное средство – 1860 т.с;
- аванс от покупателей – 7000 т.с;
- дивиденды – 140 т.с.

Расходы составили:

- на материалы – 8000 т.с;
- заработная плата производственного персонала – 5600 т.с;
- премия производственного персонала (от выработки) – 1300 т.с;
- заработная плата АУП – 800 т.с;
- премия АУП – 350 т.с;
- расходы на страхование имущества – 780 т.с;
- на обучение английскому языку сотрудников – 320 т.с;
- на ремонт школы – 140 т.с;
- на ремонт поликлиники – 140 т.с;
- на ремонт соседнего жилого дома – 140 т.с.

В начале года предприятием было приобретено дополнительное оборудование для производственного цеха за 4700 т.с.

Рассчитать сумму налога па прибыль?

15-вариант

Иностранная фирма (нерезидент) 15 марта выставила счет узбекскому предприятию на сумму 27000 долл. США за аудиторские услуги, оказанные на территории Республики Узбекистан. Затраты иностранной фирмы по оказанию услуг составили 16000 долл. США. Счет был оплачен 25 апреля.

Курс на дату выставления счета 1 долл. США – 2920 сум, на дату оплаты 1 долл. США – 2932 сум. (Допустим, что эта деятельность не привела к образованию постоянного учреждения).

Какие налоги, связанные с этой операцией и в какие сроки должно оплатить узбекское предприятие?

16-вариант

Предприятие получило доход от деятельности:

- на территории Узбекистана – 26000 т.с.
- на территории Англии 18920 т.с. (в пересчете по курсу ЦБ).

Расходы от деятельности на территории Узбекистана 17150 т.с., в том числе:

- сотовая связь – 330 т.с.
- затраты на содержание легкового автомобиля – 570 т.с.
- командировочные – 220 т.с. (по норме 180 т.с);
- страховые платежи (добровольное страхование) – 780 т.с.

Расходы от деятельности на территории Англии 11430 т.с., в том числе:

- сотовая связь – 610 т.с.
- затраты на содержание легкового автомобиля – 950 т.с.
- реклама 550 т.с.

Сумма налога, уплаченного в Англии 2996 т.с. Ставка налога в Англии 40%. Узбекистан имеет с Англией Соглашение об избежание двойного налогообложения.

Рассчитать сумму налога на прибыль, причитающегося к уплате в бюджет?

17-вариант

Плательщик НДС, реализовало продукцию собственного производства на сумму 2700 т.с. Производственная себестоимость продукции составила 1650 т.с. За отчетный

период от поставщиков получены счета-фактуры на материалы и услуги на сумму 1800 т. с.

Рассчитать НДС, подлежащий уплате в бюджет?

18-вариант

Плательщик НДС, реализует авиабилеты и получает за свои услуги сумму комиссионного вознаграждения в размере 4%. В текущем периоде всего реализовано билетов на сумму 69900 т.с.

Определить сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет за отчетный период?

19-вариант

Плательщик НДС, реализовало в отчетном периоде продукцию (с/ст 365 т с.) за 420 т. с.

Начислить сумму НДС и сделать бухгалтерские проводки по отражению операции реализации?

20-вариант

Предприятие, плательщик НДС, реализовало объект основных средств за 220 т.с. (первоначальная стоимость объекта 680 т.с, накопленная амортизация 544 т.с., прочие товарно-материальные запасы за 135 т.с. (балансовой стоимостью 122 т.с)

Какую сумму НДС должно начислить предприятие от этих операций?

21-вариант

За отчетный период оборот по реализации товаров, облагаемый НДС, составил 3000 т.с. Оборот, освобожденный от НДС – 800 т.с. Сумма НДС, выставленная поставщиками за отгруженные товары и услуги, составила 180 т.с.

Определить сумму НДС, подлежащую:

a) *принятию в зачет;*

b) *отнесению на затраты*;

c) *уплате в бюджет.*

22-вариант

За отчетный период выручка от реализации товаров, облагаемых НДС, составила 3000 т.с. Оборот, освобожденный от НДС - 800 т.с. Сумма НДС, выставленная поставщиками за отгруженные товары и услуги, составила 180 т.с.

Определить сумму НДС, подлежащую:

a) *принятию в зачет*;

b) *отнесению на затраты*;

c) *уплате в бюджет,*

23-вариант

За отчетный, 2016 год у предприятия, плательщика НДС, выручка от реализации продукции собственного производства – 8640 т.с., в том числе поступления от льготируемого (по НДС) вида деятельности – 2640 т.с, выручка от реализации основных средств – 3600 т.с. (остаточная стоимость – 2700 т.с.), выручка от реализации собственных акций, выкупленных – 3192 т.с. Предприятие не сотрудничает с неплательщиками НДС.

За рассматриваемый период получены счета от поставщиков за:

- сырье и материалы – 2400 т.с.:
- транспортные услуги (перевозка груза) – 732 т.с.
- услуги банка по обслуживанию – 55 т.с.
- прочие счета с НДС – 2532 т.с.

Имеется непогашенная кредиторская задолженность с 2015 года – 240 т.с.

Определите сумму НДС, подлежащую:

a) *принятию в зачет;*

b) *отнесению на затраты;*

c) *уплате и бюджет.*

24-вариант

За отчетный период туристическая фирма оказала туристические услуги, в соответствии с договорами на предоставление туристических услуг, на сумму 8200 т.с. Также были оказаны дополнительные платные услуги, не связанные с туристско-экскурсионной деятельностью, выручка от которых составила 2700 т.с.

Сумма НДС, согласно счет-фактурам за полученные товары и услуги в отчетном периоде составила 620 т.с.

Определить сумму НДС, подлежащую:

a) *принятию к зачету;*

b) *отнесению на затраты;*

c) *уплате в бюджет.*

25-вариант

Для выполнения строительных работ заказчик передал генподрядчику, строительной организации, собственные материалы балансовой стоимостью 2340 т.с. Общая стоимость работ, принятая заказчиком по акту и указанная в счет-фактуре, составила 7950 т.с. При выполнении заказа генподрядчик привлекал субподрядчиков. Стоимость работ субподрядных организаций, отнесенная на себестоимость данного объекта, составила 720 т.с.

Все предприятия, участвующие в этой операции являются плательщиками НДС.

Определить сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет строительной организацией за отчетный период?

26-вариант

Предприятие реализовало на сумму 12200 т.с. кабельную продукцию на возвратной таре (барабаны стоимостью 80 т.с.). Получен от покупателя аванс 5000 т.с. Выставлены счет-фактуры арендатору – 264 т.с. Передано безвозмездно оборудование учебному центру:

– первоначальная стоимость – 1105 т.с.

– начисленный износ – 780 т.с.

Получена от покупателя сумма, которая раньше была признана как безнадежный долг и отнесена на убытки – 210 т.с.

Осуществлена предварительная оплата за сырье – 6000 т.с.

Получены счета-фактуры от поставщиков:

– за сырье и материалы – 7200 т.с.

– за телефон – 300 т.с.

– из патентного ведомства за регистрацию патента – 60 т.с.

– от учебного центра за обучение работника предприятия государственному языку – 72 т.с.

Использованы материалы для ремонта зоны отдыха предприятия - 300 т.с.

Рассчитать НДС начисленный, полученный, подлежащий уплате в бюджет?

27-вариант

Автотранспортное предприятие (плательщик общеустановленных налогов) осуществляет перевозку грузов. В текущем периоде выручка от реализации услуг узбекским предприятиям составила 31389 т.с., в том числе оказаны услуги по перевозке экспортируемых товаров (льгота) – 10815 т.с., а выручка от транспортировки иностранных

грузов через территорию Узбекистана (нулевая ставка) - 15300 т.с. За отчетный период сумма НДС по полученным счетам - фактурам составила 4290 т.с.

Чему равна сумма НДС, подлежащего уплате в бюджет?

28-вариант

Предприятие, занимающееся туристско-экскурсионной деятельностью в отчетном периоде, отразило объем реализации в следующих размерах (суммы даны без учета НДС; если это необходимо, следует начислить НДС от реализации):

– услуги, оказанные на внутреннем рынке – 792 т.с., в том числе услуги, не связанные с туристско-экскурсионной деятельностью – 250 т.с.

– кроме того, оказаны туристические услуги за СКВ за пределами территории Узбекистана – 208 т.с.

Помимо этого, осуществлены следующие операции:

– собственные акции, выкупленные номинальной стоимостью 200 т.с. проданы за 220 т.с.

– расходы по выпуску ценных бумаг составили в отчетном периоде 35 т.с.

Производственная себестоимость произведенной и реализованной продукции составила 380 т.с., а расходы периода – 290 т.с.

НДС по полученным счетам-фактурам за отчетный период составил 320 т.с.

Отчислениями от выручки пренебречь.

Определить:

– НДС, относимый к зачету в отчетном периоде и подлежащий уплате в бюджет?

– сумму налога на прибыль за отчетный период?

29-вариант

Предприятие (плательщик НДС) завезло по импорту материал для своей деятельности на сумму 32 тыс. долл. США. Курс на момент оформления ГТД - 2920 сум за 1 долл. США. На таможне этот материал был оценен в 44 тыс. долл. США. Таможенная пошлина составляет 30%. Акцизный налог 10%.

Сбор за таможенное оформление 0.2% от таможенной стоимости. Уплачено за сертификацию товара 39000 сум (с НДС).

Рассчитать:

– какую сумму НДС на импорт необходимо уплатить на таможне?

– по какой стоимости должен быть оприходован этот материал на склад?

– какая сумма НДС подлежит зачету?

30-вариант

Фирма – резидент Узбекистана закупила в России 25 легковых автомобилей российского производства по цене 2800 долл. США. за единицу (объем двигателя – 850 куб. см). За доставку их до границы Узбекистана перевозчик – казахское предприятие согласно условиям контракта, получило вознаграждение в натуральной форме - 3 автомобиля.

Курс доллара на момент таможенного оформления – 2920 сум за 1 долл. США.

Определить общую сумму таможенных платежей, которую необходимо заплатить узбекской фирме при растаможивании груза и фактическую себестоимость одного полученного автомобиля, основываясь на имеющихся данных?

31-вариант

Таможенная стоимость полученного товара, заявленная импортером – 8000 долл. США, база для начисления таможенных платежей – 9200 долл. США. Курс: 1 долл. США

– 2920 сум.

Ставка таможенной пошлины – 30%.

Ставка акцизного налога – 70%.

Сбор за таможенное оформление – 0,2%.

Международное Соглашение со страной экспортером не подписано.

Определить себестоимость полученного товара:

– *если он приобретен предприятием торговли для продажи;*

– *если он приобретен производственным предприятием для производственных нужд;*

– *если предположить, что это основное средство, какая разница в стоимости приобретения будет у предприятия торговли и производственного предприятия?*

– *если производственное предприятие приобрело товар для производственных нужд, 80% количества использовало, а потом перешло на уплату единого налогового платежа. Какие обязательства по уплате НДС возникли у него: оцените их в денежном выражении.*

32-вариант

Производственное предприятие с иностранными инвестициями получило от иностранного учредителя в качестве вклада в уставный капитал технологическое оборудование на сумму 48000 долл. США. (Курс 1 долл. США – 2920 сум). В соответствии с условиями контракта поставщик также осуществил монтаж и наладку оборудования: акт выполненных работ был подписан на сумму 12000 долл. США (курс на дату подписания 1 долл. США. – 2928 сум). Таможенная пошлина для такого вида оборудования составляет 5%.

Также получено от иностранного учредителя в качестве вклада в уставный капитал импортные материалы для собственного производства потребительских товаров на сумму 26000 долл. США (курс 1 долл. США – 2930 сум).

Таможенная стоимость ввезенных материалов, определенная органами таможенной службы, составила 38000 долл. США. Ставка таможенной пошлины на материалы – 10%, сбор за таможенное оформление – 0.2%; уплачено декларантам 63000 сум (с НДС).

Определить:

– *НДС на импорт к уплате в бюджет, какие льготы по НДС существуют у данной категории предприятий?*

– *сумму НДС, подлежащую принятию к зачету.*

– *стоимость ввезенных оборудования и материалов.*

33-вариант

Узбекское предприятие специализируется на производстве потребительских товаров – изготавливает предметы женской гигиены, а также постельное белье. За отчетный период реализована вся произведенная продукция:

– выручка от реализации предметов женской гигиены – 24000 т.с.

– выручка от реализации постельного белья – 15600 т.с.

Также реализовано оборудование остаточной стоимостью 1200 т.с. за 2160 т.с, остатки ТМЗ по себестоимости 120 т.с. Доход от сдачи части помещения в аренду составил – 540 т.с. Получена на расчетный счет от покупателей предоплата – 12000 т.с. Получена сумма страхового возмещения по случаю аварии, произошедшей на предприятии – 710 т.с., расходы по устранению аварии составили – 520 т.с.

Производственная себестоимость произведенной и реализованной продукции составила 14000 т.с., в том числе ускоренная амортизация 2400 т.с. амортизация по норме – 1600 т.с).

Расходы периода – 11500 т.с, в том числе:

– заработная плата АУП – 2800 т.с.

– премии к праздникам – 820 т.с
– материальная помощь – 300 т.с
– расходы на рекламу – 920 т.с.
– расходы по добровольному страхованию – 710 т.с.

За отчетный период получены счета-фактуры с НДС на сумму 13500 т.с.

Определить НДС и налог на прибыль к уплате в бюджет?

34-вариант

Иностранная фирма (нерезидент) 15 марта выставила счет узбекскому предприятию на сумму 27000 долл. США за аудиторские услуги, оказанные на территории Республики Узбекистан. Затраты иностранной фирмы по оказанию услуг составили 16000 долл. США. Счет был оплачен 25 апреля.

Курс на дату выставления счета 1 долл. США – 2920 сум, на дату оплаты 1 долл. США – 2932 сум. (Допустим, что эта деятельность не привела к образованию постоянного учреждения).

Какие налоги, связанные с этой операцией и в какие сроки должно оплатить узбекское предприятие?

35-вариант

Иностранная компания (нерезидент), осуществляя деятельность в своей стране, оказывает совместному предприятию, резиденту Республики Узбекистан услуги, связанные с подбором квалифицированных кадров по всему миру для работы в СП.

За проделанную работу иностранной компанией был выставлен счет СП на сумму 54000 долл. США. Курс доллара на дату выставления счета 2930 сум. На момент оплаты курс 1 долл. США – 2940 сум.

Какие налоги, связанные с этой операцией и в какие сроки должно оплатить узбекское предприятие?

36-вариант

Иностранная компания (нерезидент), осуществляя деятельность в своей стране, оказывает совместному предприятию, резиденту Республики Узбекистан услуги, связанные с подбором квалифицированных кадров по всему миру для работы в СП.

За проделанную работу иностранной компанией был выставлен счет СП на сумму 54000 долл. США. Курс доллара на дату выставления счета 2930 сум. На момент оплаты курс 1 долл. США – 2940 сум.

Какие налоги, связанные с этой операцией и в какие сроки должно оплатить узбекское предприятие?

37-вариант

Предприятие осуществляет свою деятельность, как на территории Узбекистана, так и на территории Украины через свое представительство. Доходы, полученные на территории Украины в 2016 году, составили 146260 т.с. в пересчете в сумы по курсу ЦБ РУз.

Общие затраты за тот же период, понесенные в связи с деятельностью на территории Украины, ставили 99835 т.с., в том числе расходы на сотовую связь – 930 т.с., на командировки сверх норм, установленных законодательством РУз. – 860 т.с., на рекламу – 5100 т.с., а также на выплату налога на прибыль в соответствии с законодательством Украины в размере 15475 т.с.

Чистый доход от реализации продукции на территории Узбекистана составил в 2016 году 454800 т.с. В январе 2015 года предприятие получило кредит в банке на два года и полностью использовало его на приобретение 6 марта 2015 г. здания стоимостью 26000 т.с. (до этого момента предприятие не имело на балансе основных средств). Проценты по кредиту, начисленные за 2015 год, в сумме 1950 т.с., а также половина суммы кредита были выплачены в начале января 2016 года. В конце октября 2016 года

было приобретено технологическое оборудование, стоимостью 14730 т.с. и микроавтобус «Тойота» – стоимостью 12350 т.с.

Расходы на территории Узбекистана:

- заработная плата и другие производственные расходы – 185400 т.с.
- расходы периода – 142500 т.с., в том числе:
- сотовая связь – 1560 т.с.
- добровольное страхование имущества – 12000 т.с.
- реклама – 1320 т.с.
- налоги (земельный, обязательные платежи в фонды) – 46800 т.с.

Рассчитать учетную прибыль предприятия и налог на прибыль, подлежащий уплате в бюджет Узбекистана (ставка налога на прибыль в 2016 году – 7,5%)?

38-вариант

Прибыль до налогообложения (стр. 240 ОФР) – 6400 т.е. Получены дивиденды 800 т.с. Сумма налога на прибыль 350 т.с.

Определить сумму налога на благоустройство и развитие социальной инфраструктуры (на балансе имеются объекты социальной инфраструктуры), подлежащий уплате в бюджет.

39-вариант

Чистая прибыль до уплаты налога на прибыль – 2 000 т.с., на балансе имеется школа, расходы на ее содержание – 1 200 т.м. Невычитаемые расходы (ст. 147 НК) – 2 500 т.с.

Определите налога на благоустройство и развитие социальной инфраструктуры, подлежащий уплате в бюджет.

40-вариант

На балансе имеется детский сад, расходы по нему составили 400 т.с. Прибыль до налогообложения 15 000 т.с. Невычитаемые расходы (ст. 147 НК) - 5 000 т.с.

Определите налога на благоустройство и развитие социальной инфраструктуры, подлежащий уплате в бюджет.

41-вариант

На балансе имеется медпункт, расходы по нему составили 300 т.с. Прибыль до налогообложения 4 490 т.с. Невычитаемые расходы (ст. 147 НК) – 3 387 т.с.

Определите налога на благоустройство и развитие социальной инфраструктуры, подлежащий уплате в бюджет.

42-вариант

На балансе имеется зона отдыха, расходы по ней составили 1 500 т.с. Прибыль до налогообложения 2 500 т.с. Налог на прибыль 250 т.с.

Определить сумму налога на благоустройство и развитие социальной инфраструктуры, подлежащий уплате в бюджет.

43-вариант

1. Порядок определения налогооблагаемой базы и исчисления налога.

2. Заполните концептуальную таблицу: «Исчисление НДС подлежащего уплате в бюджет».

№	Плательщики	Объект обложения	Налогооблагаемая база
1	Предприятия и организации, оказывающие		

	посреднические услуги по договорам комиссии (поручения) и другим договорам по оказанию посреднических услуг		
2	Организации, выполняющие строительно-монтажные работы		
3	Юридические и физические лица, осуществляющие ввоз импортных товаров на территорию Республики Узбекистан		
4	Организации, осуществляющие производство продукции с использованием давальческого сырья		
5	Кредитные организации при реализации имущества, полученного в счет погашения обеспеченного залогом обязательства		
6	Предприятия, оказывающие услуги по финансовой аренде (лизингу)		

44-вариант

Предприятие выпускает вино-водочную продукцию. За отчетный период было реализовано 10 тыс. дал. водки при объемном содержании этилового спирта до 40 %.

Какова сумма начисленного акцизного налога?

45-вариант

Предприятием реализовано 5 тыс. дал. коньяка при объемном содержании этилового спирта 42 %.

Какова сумма начисленного акцизного налога?

46-вариант

Предприятие завезло по импорту 7000 бутылок водки по 0,5 л. Ставка акцизного налога 7 $ США за 1 литр. Курс доллара на момент оформления ГТД - 1$= 2 970 сум.

Определите сумму акцизного налога.

47-вариант

Предприятие завезло по импорту партию сигарет 30 000 блоков по 20 пачек в одном блоке. Курс доллара на момент оформления ГТД: 1$= 2 980 сум Ставка акцизного налога 10 $ США за 1 000 пачек.

Определите сумму акцизного налога.

48-вариант

Предприятие завезло по импорту партию картофельных чипсов. Контрактная стоимость (в пересчете в сумы по курсу ЦБ Республики Узбекистан на день оформления ГТД) товара – 15 600 тыс. сум, таможенная стоимость – 19 500 тыс. сум. Данный товар является подакцизным, поэтому на таможне должен быть уплачен акцизный налог по ставке 30 процентов.

Чему равна сумма акцизного налога?

49-вариант

Компания «Темир» специализируется на производстве подакцизного сырья. По данным 2012 года, предприятие произвело 100 единиц подакцизного сырья. Из них 80 ед. были реализованы узбекской компании «Бектур», а остальные 20 ед. – экспортированы в Казахстан. Все документы, подтверждающие факт экспорта, у компании «Темир»

имеются.

Компания «Бектур» специализируется на производстве подакцизной продукции из подакцизного сырья Из 80 ед. купленного сырья 70 ед. были пущены в производство, из них произведено 45 ед. подакцизной продукции, 35 ед. было реализовано на территории Республики Узбекистан.

Дополнительная информация:

Ставка акцизного налога на подакцизное сырье – 600 сум за 1 ед.

Ставка акцизного налога на подакцизную продукцию – 2 000 сум за 1 ед.

Требуется определить:

1. Кто является плательщиками акцизного налога?

2. Рассчитайте обязательство по акцизному налогу, которое должно уплатить в бюджет компания «Темир».

3. Рассчитайте обязательство по акцизному налогу, которое должно уплатить в бюджет компания «Бектур».

50-вариант

Масложировой комбинат реализовал в текущем периоде 120 тонн хлопкового масла. Ставка акцизного налога 495 000 сум за 1 тонну.

Определить сумму акцизного налога.

Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	Критерии оценок
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать. Сдать

	самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.
3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником. Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

25. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2016год. -212 стр.

26. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MS Access 2007. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2010. – 82 с.

27. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. MS Access 2010 в примерах . Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.

28. Джуманиязова М.Ю., Маннанова Ш.Г.. Информационные комплексы и технологии в экономике. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2019 год – 287 стр.

ЗАДАНИЕ №9

Система дистанционного обучения на базе компьютерных сетей.

Цель работы: Ознакомиться с различными массовыми открытыми дистанционными курсами и обучится в них.

Теоретическая часть: Появившись в конце XX в., дистанционное обучение к началу XXI в. стало одним из наиболее перспективных и эффективных систем подготовки специалистов в различных областях знаний. В последнее десятилетие компьютерные и интернет-технологии стали массовыми и доступными для любого пользователя. Они вторгаются в каждую сферу деятельности, в том числе и педагогическую. Сегодня получение знаний дистанционно с помощью компьютера и Всемирной паутины — это неизбежный этап развития образовательной системы. На современном этапе появился такой термин как «андрагогика», которая представляет собой теорию непрерывного образования взрослых.

Университеты так называемого «третьего возраста», бизнес-школы, корпоративные системы обучения заставляют переосмыслить сущность и значение образования в целом. Количество платформ, массовых открытых онлайн-курсов (МООК), дающих людям со всего мира возможность учиться в удобное время в удобном месте, повышать свою квалификацию, исчисляется десятками. Формат МООК считается одним из наиболее популярных и перспективных тенденций в мировом образовании, так как открывает всем желающим доступ к качественному обучению. Об историии возникновения и развития такого удивительного уникального явления как массовые открытые онлайн-курсы рассказывается в статье «Массовые дистанционные курсы: революция в образовании?»

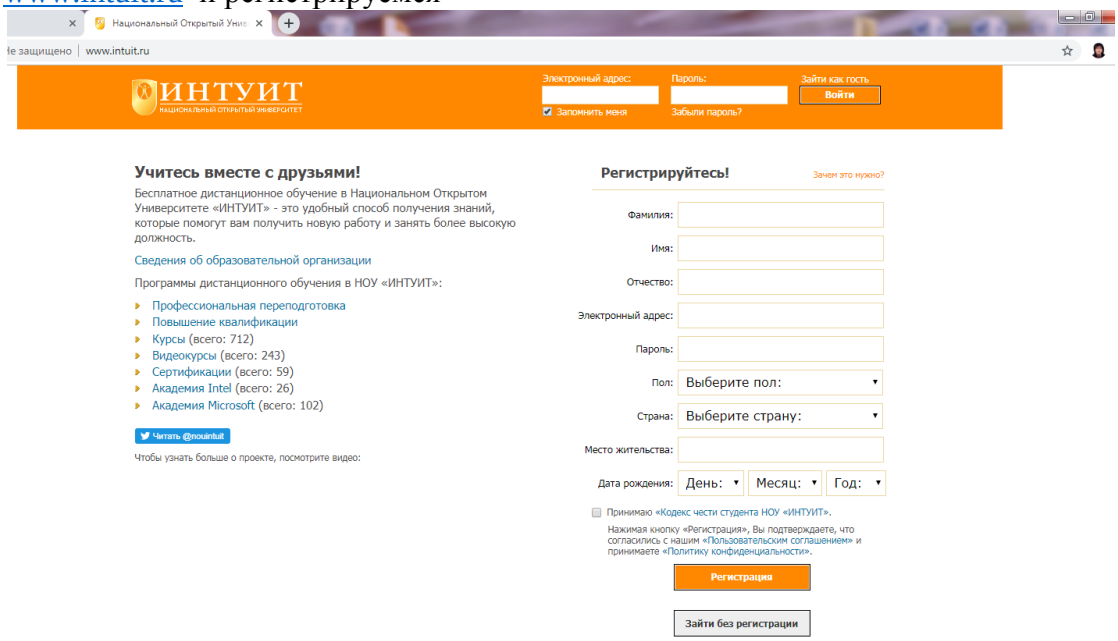
Рассмотрим некоторые системы, которые будут интересны для обучения и повышения квалификации.

Порядок выполнения лабораторной работы

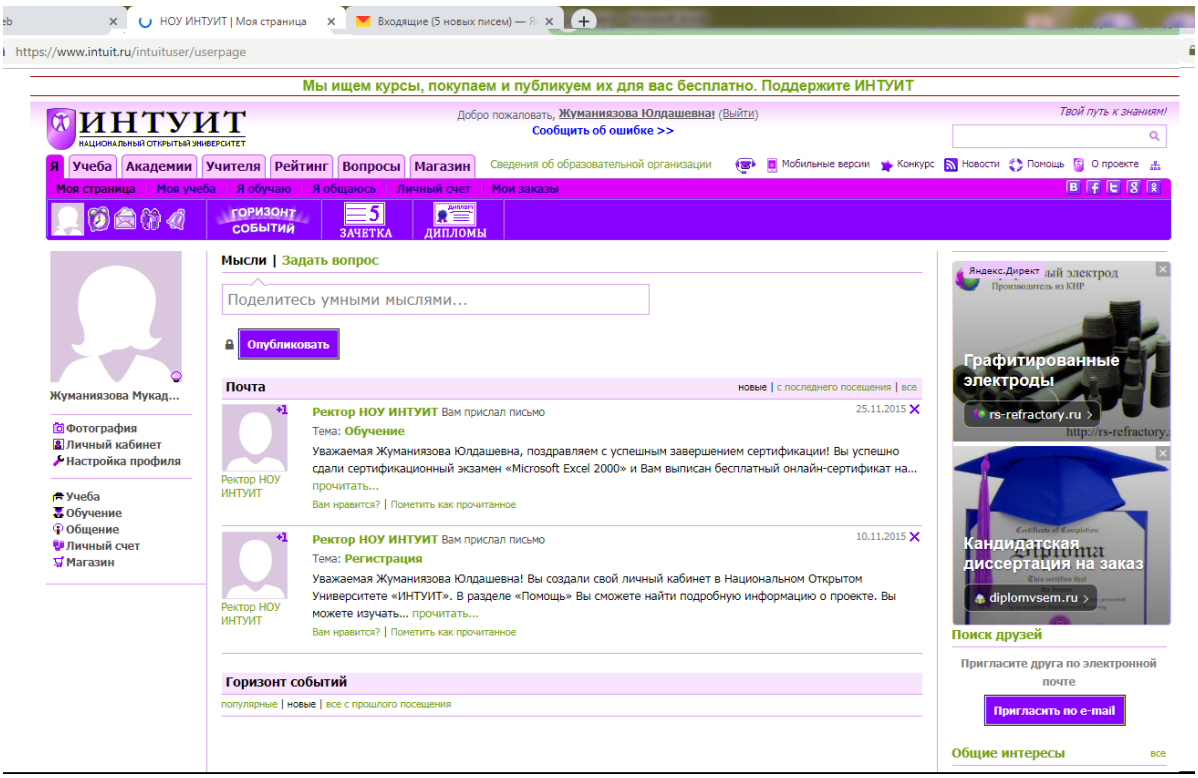
Постановка задачи: Зарегистрироваться и пройти курс в Национальном открытом университете «ИНТУИТ» на сайте www.intuit.ru

Задание 1.

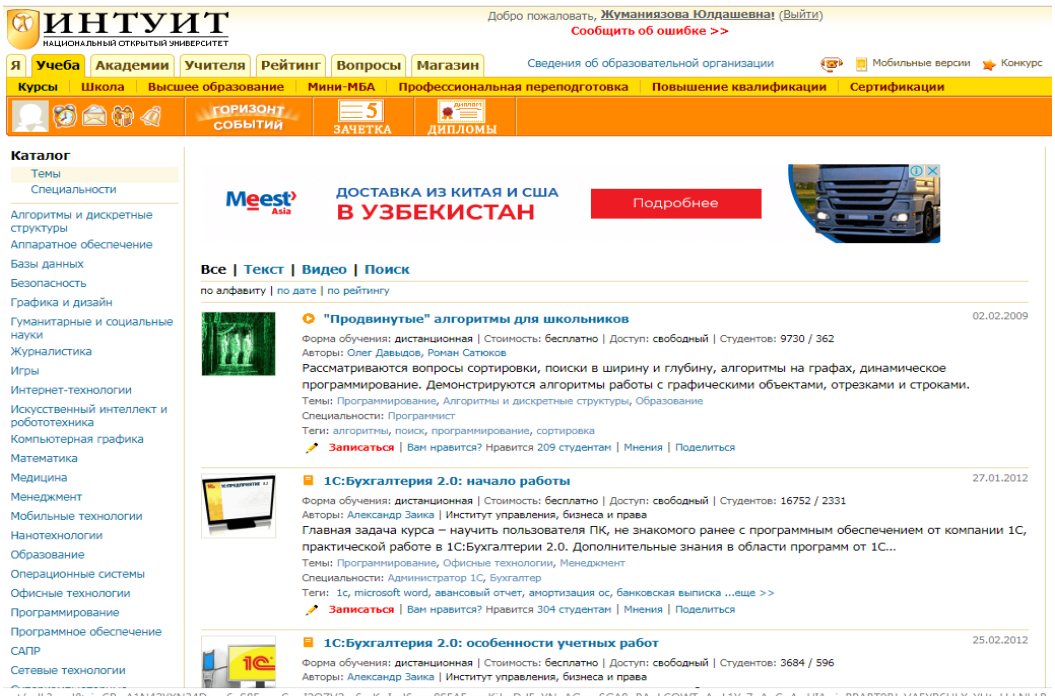
Порядок работы: Национальный открытый университет «ИНТУИТ». Загружаем сайт www.intuit.ru и регистрируемся



Заполняем поля для регистрации Фамилия, Имя, Отчество, Электронный адрес, пароль, пол,страна, место жительства и дата рождения.



Автоматически открывается личный кабинет пользователя с доступными Учителями и рейтингами, вопросами и магазин. Если вы хотите обучать, то можно воспользоваться « Я обучаю».



Из меню «Учеба» выбираем нужный курс для обучения например «1С:Бухгалетрия 2.0: начало работы»

План занятий

Занятие	Заголовок <-<	Дата изучения
2 часа 30 минут	Сдать экзамен экстерном	-
Лекция 1 26 минут	Основные понятия Лекция раскрывает основные сведения о платформе и конфигурациях 1С:Предприятие 8.2., здесь же читатель выполняет первые практические действия, а именно, изучает особенности запуска программы и управления информационными базами, правила безопасной работы. Оглавление	-
Тест 1 30 минут	10 заданий	-
Лекция 2 30 минут	Внутреннее устройство 1С:Бухгалтерии 2.0 Лекция посвящена описанию основных механизмов, лежащих в основе функционирования 1С:Бухгалтерии 2.0. Оглавление	-
Тест 2 30 минут	10 заданий	-
Лекция 3 53 минуты	Ввод сведений об организации, начальное заполнение справочников В этой лекции мы начнем работу с программой, выполним начальное заполнение основных справочников. Оглавление	-
Тест 3 30 минут	10 заданий	-
Лекция 4 1 час 3 минуты	Настройка параметров учета, учетная политика В данной лекции мы займемся продолжением подготовки 1С:Бухгалтерии 2.0. к ведению бухгалтерского учета. Рассмотрим настройки программы, настройку параметров учетной политики организации и учетной политики по персоналу, настройку параметров пользователей. Оглавление	-
Тест 4 30 минут	10 заданий	-
Лекция 5 58 минут	Ввод начальных остатков, учет уставного капитала В данной лекции мы займемся вводом начальных остатков, рассмотрим операции по учету уставного капитала. Оглавление	-
Тест 5 30 минут	10 заданий	-
Лекция 6 41 минута	Учет денежных средств: касса и банк Лекция посвящена учету денежных средств в кассе и на банковских счетах Оглавление	-
Тест 6 30 минут	10 заданий	-
Лекция 7 43 минуты	Зарплата и кадры Лекция посвящена кадровому учету и учету заработной платы в 1С:Бухгалтерии 2.0. Оглавление	-

Открываем поочередно лекции 1,2,4 и 5, за лекциями тесты по тематике каждой лекции. Если тесты решить хотя бы на 56 процентов, тогда считается, что закончили обучаемый курс. И можно получить диплом. Дипломы хранятся в меню «ДИПЛОМЫ».

Порядок выполнения лабораторной работы.

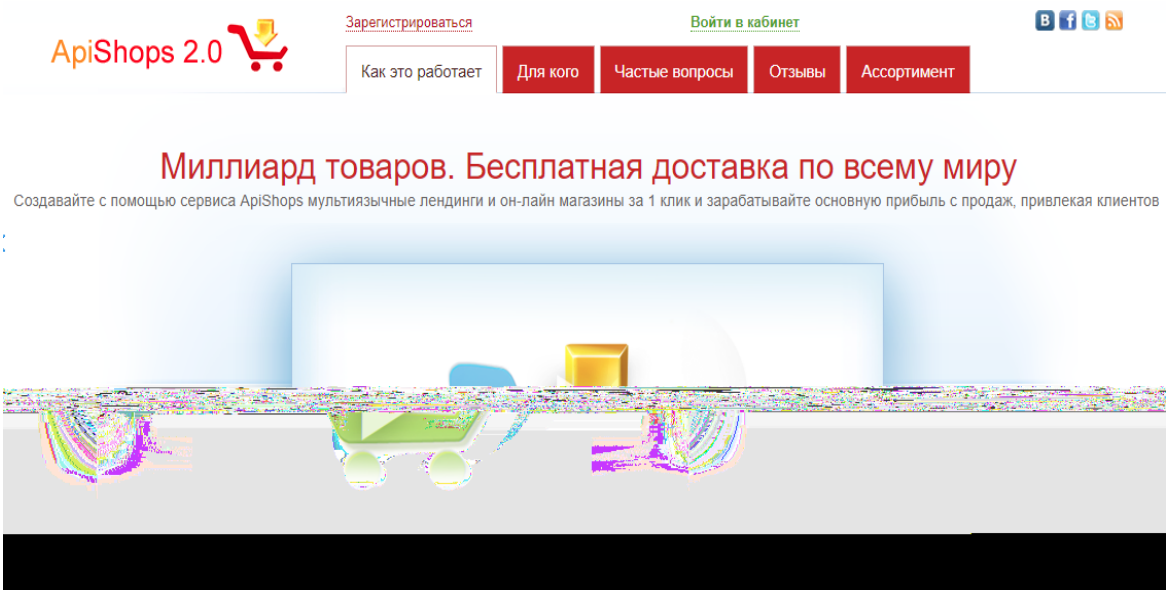
Постановка задачи: Войти на сайт ApiShops.com и ознакомиться с интерфейсом интернет магазина.

Порядок работы:

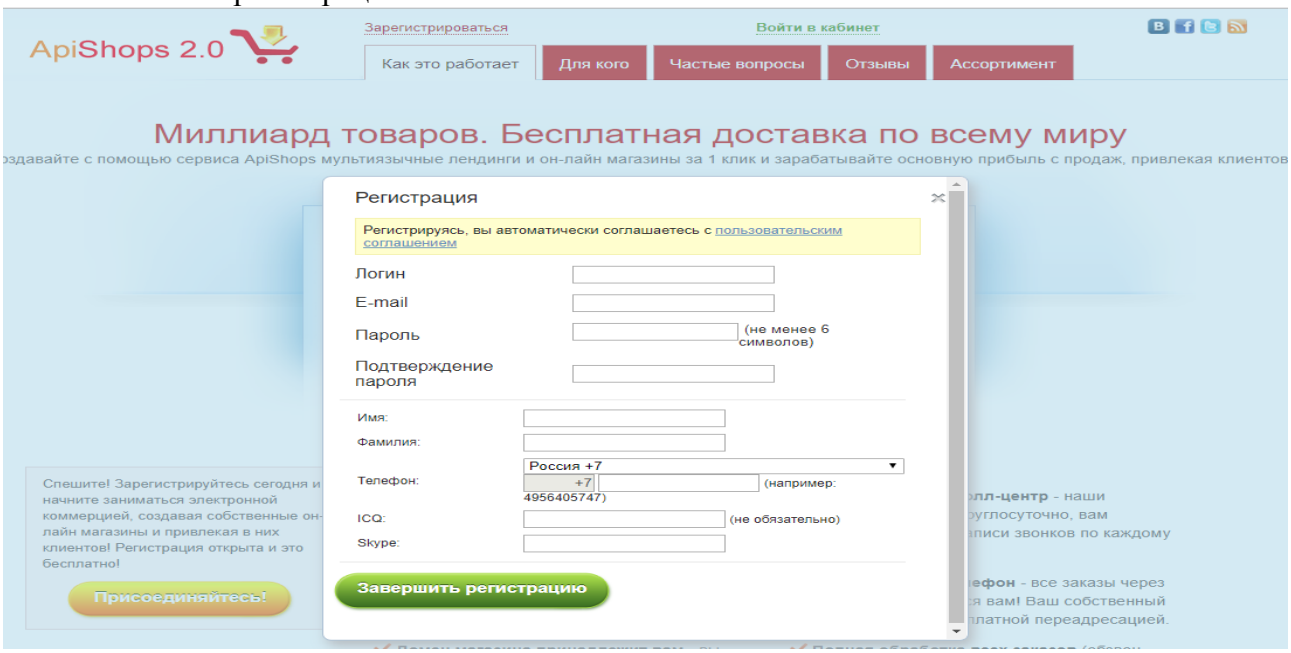
Задание 1.

1.Регистрация в торговой электронной площадке ApiShops.com

2.Переходим по ссылке http://partner.apishops.com/ и попадаем на страницу регистрации .



3.Нажмите кнопку «Зарегистрироваться»
4.Появится окно регистрации

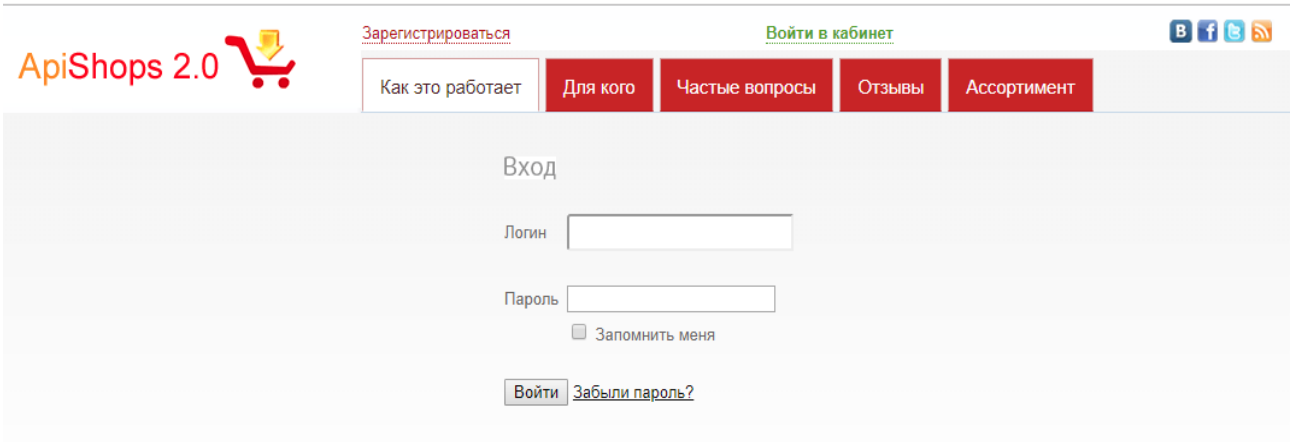


5.В предложенные поля вводим данные для регистрации.
6.После заполнения всех полей и нажатия зеленой кнопки «Завершить регистрацию», появится окно подтверждения регистрации и приглашение в сервис.

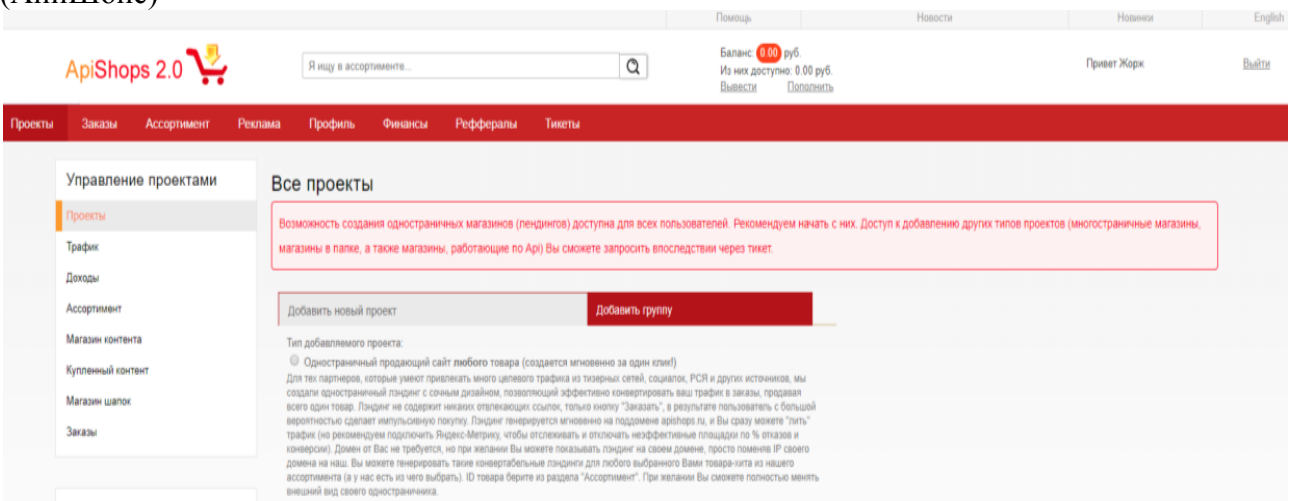
Регистрация полностью завершена.

Вы можете войти в систему, используя свой логин и пароль.

7.Нажимаем ссылку «войти в систему»
8.Открывается окно, в котором вводим Логин и Пароль, придуманные при регистрации, и нажимаем кнопку «Войти».

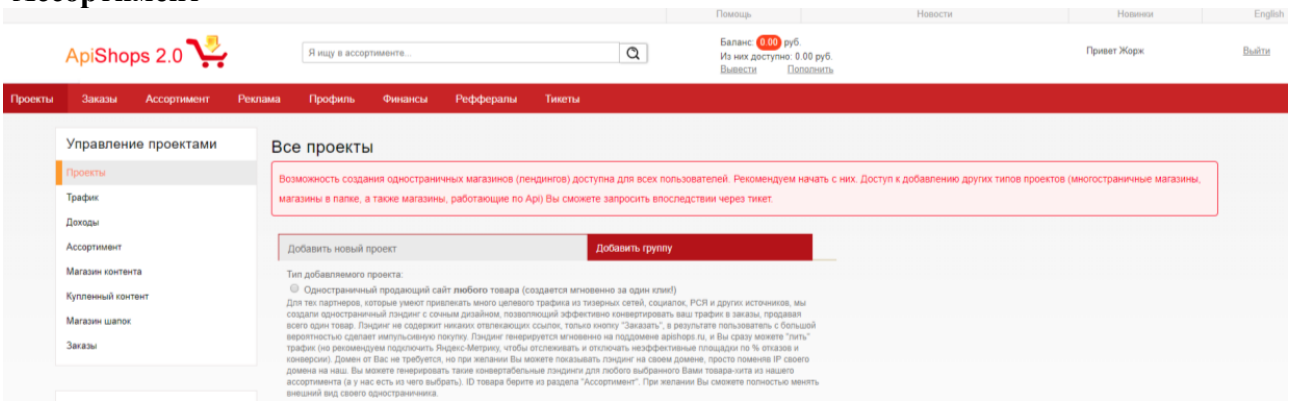


9.Попадаем на главную страницу торговой электронной площадки ApiShops.com (АпиШопс)

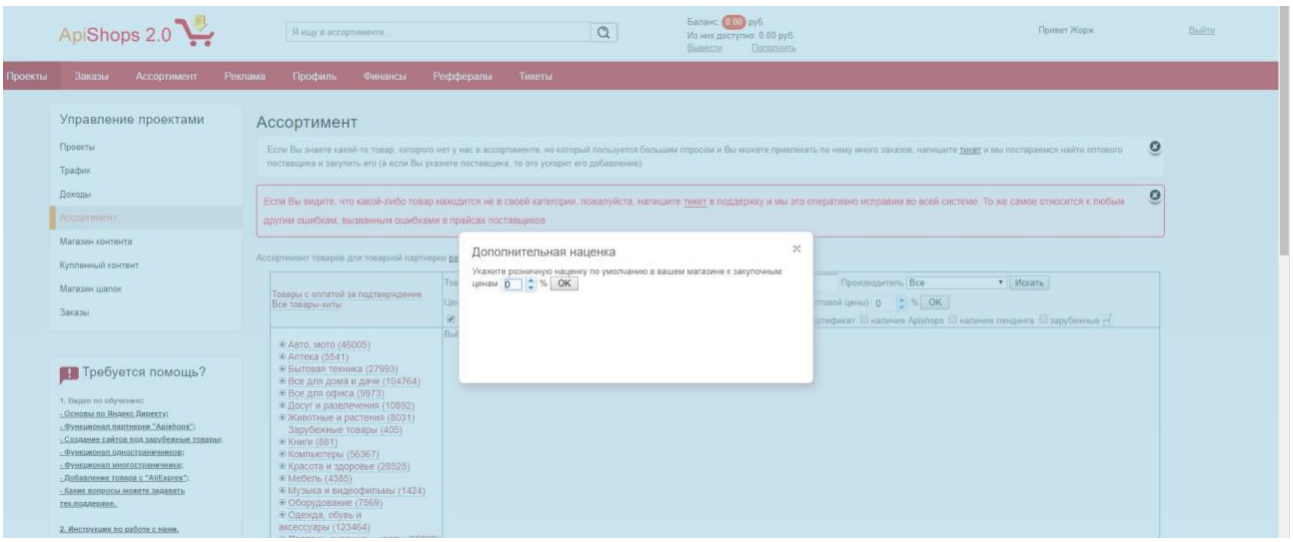


Задание 2. Выбор товара для своего партнерского магазина на торговой электронной площадке ApiShops.com

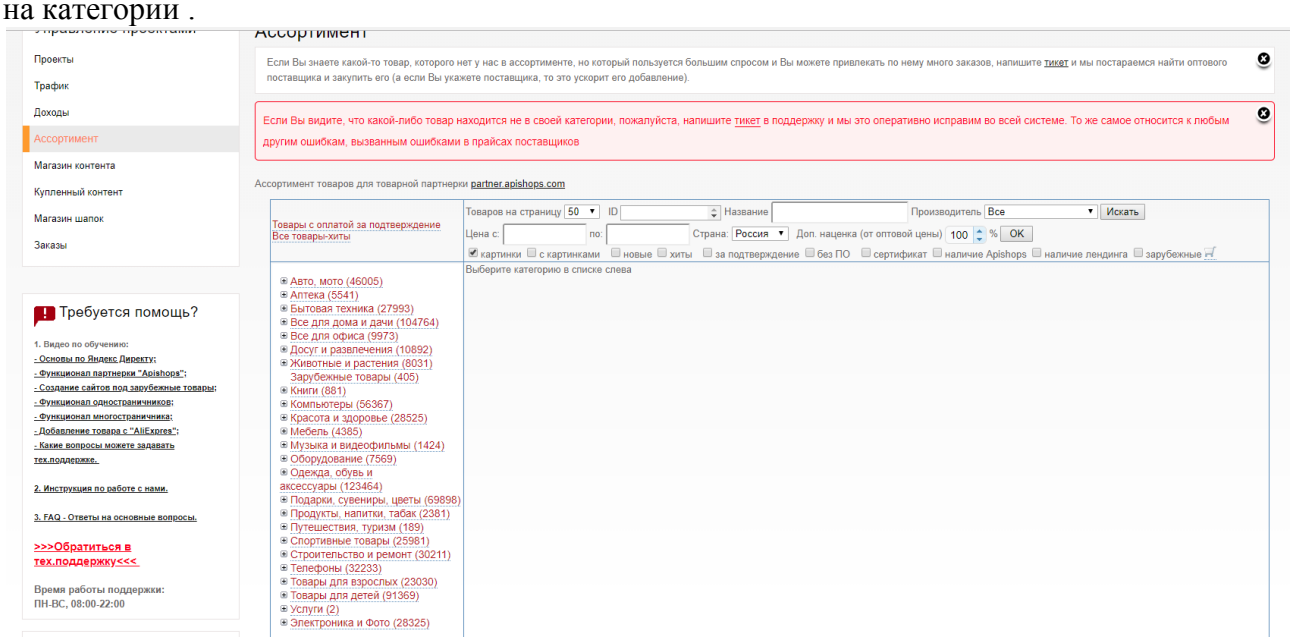
Определяемся с товаром, который хотим рекламировать. Для этого выбираем закладку "**Ассортимент**"



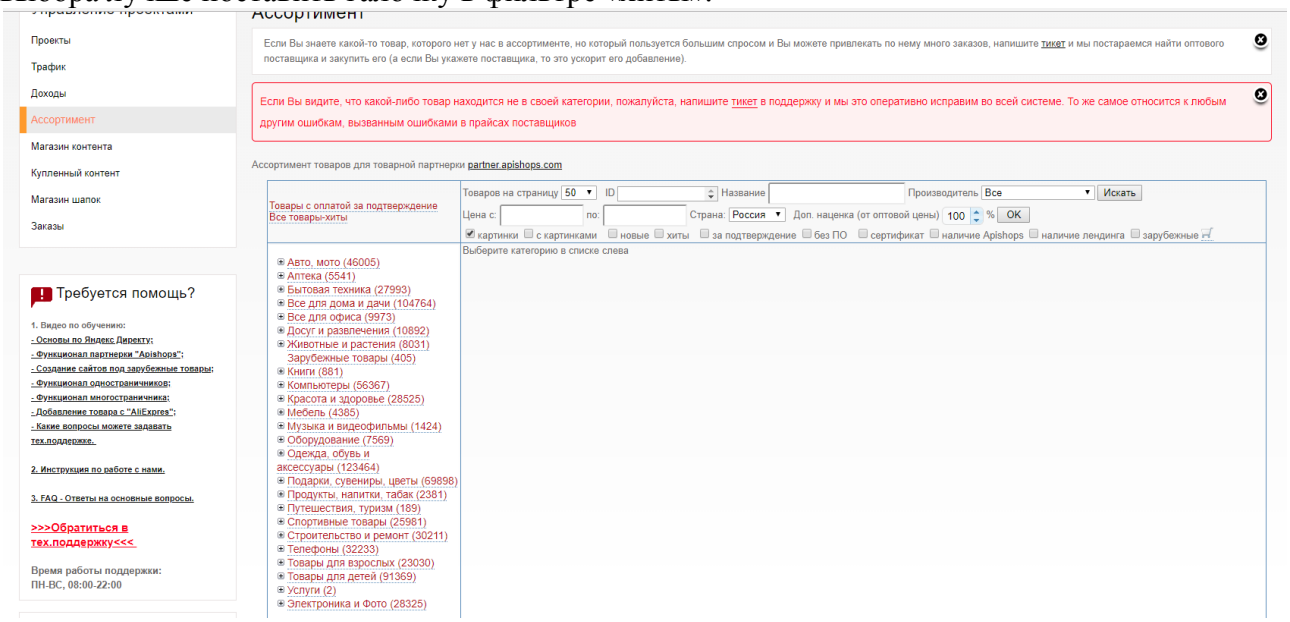
Появляется окно, в котором предлагается ввести дополнительную наценку. Введите любое число от 10% до 50% и нажмите кнопку «ОК».



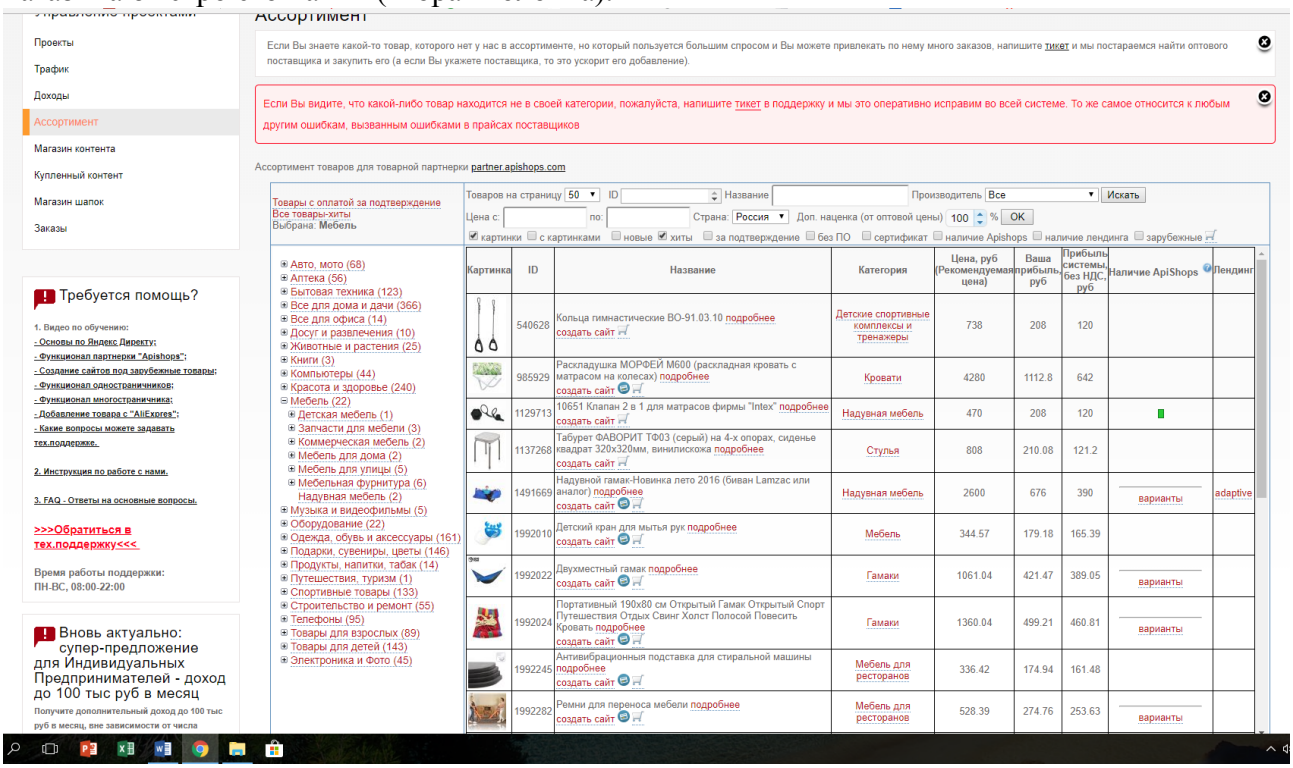
Открывается окно, на котором весь ассортимент торговой электронной площадки разбит на категории .



Просматриваете категории и выбираете какой-либо понравившийся товар. Перед началом выбора лучше поставить галочку в фильтре «хиты».



При открытии выбранной категории товара появляется список товаров данной категории с рисунками и характеристиками товара.
Замечание: Запишите значение ID выбранного товара, чтобы при создании партнерского магазина быстро его найти (вторая колонка).



Задание

Найдите в сети Интернет две компании, занимающиеся деятельностью, максимально близкой к описанной в вашем варианте.

2. Изучите сайты выбранных компаний и составьте набор из 8–11 характеристик, по которым данные компании отличаются друг от друга.

3. Определите значения каждой из характеристик для каждой из компаний.

4. Подготовьте отчет в следующем виде:

1) Основная деятельность ***Компании 1*** (название компании и ее адрес в Интернете) заключается в _____

_____

и нацелена на следующие группы клиентов:

_____

_____

2) Основная деятельность ***Компании 1*** (название компании и ее адрес в Интернете) заключается в _____

_____

и нацелена на следующие группы клиентов:

_____

_____

3) Сравнение компаний в таблице:

Характеристика	**Компания 1**	**Компания 2**
Характеристика 1		
Характеристика 2		
……..		
Характеристика 11		

Замечание: В таблице заменить «Компания 1» и «Компания 2» на их названия, «Характеристика 1», …, «Характеристика 11» на наименование соответствующей характеристики.

Задание.

Найдите в Интернете 4 интернет-магазина, торгующих продукцией в соответствии с товарной группой вашего варианта.

2. Заполните таблицу 1 информацией о выбранных интернет-магазинах (в последней колонке укажите название товара, который будете заказывать во всех магазинах).

3. Осуществите моделирование процесса заказа покупки выбранного товара во всех 4-х интернет-магазинах.

Замечание:

1) При моделировании процесса покупки подтверждение заказа ДЕЛАТЬ НЕ НАДО!

2) При покупке товара в интернет-магазинах необходимо проходить процесс регистрации с указанием, в частности фамилии (ФИО), адреса, электронной почты и номера телефона. В случае нежелания предоставлять реальные данные о себе, ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ВВОДИТЕ ДАННЫЕ, КОТОРЫЕ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ.

4. После завершения моделирования процесса покупки товара в интернет-магазинах подготовьте отчет с ответами на следующие вопросы:

1. Оцените товарный ассортимент магазина (наличие разделов и подразделов).
2. Сколько шагов, потребовалось для поиска необходимого товара (при использовании меню и поисковой системы)?
3. Оцените полноту представленного текстового описания выбранного товара/услуги.
4. Отметьте достоинства и недостатки пользовательского интерфейса.
5. Отметьте наличие/отсутствие графического и мультимедийного описания товара (видео, звук) и их влияние на скорость загрузки web-страниц.
6. Проводилась ли (и на каком этапе) регистрация посетителя. Какие сведения потребовались?
7. Предлагались ли какие-либо дополнительные услуги при формировании Корзины (в т.ч. для повторных клиентов)?
8. Перечислить предлагаемые электронным магазином системы оплаты.
9. Перечислить предлагаемые электронным магазином системы доставки.

5. Заполните таблицу 2 для сравнения результатов, полученных при моделировании процесса покупки товара в интернет-магазинах.
Замечание: При оценке характеристик интернет-магазина, указанных в пунктах 1-7, использовать 5-ти балльную шкалу.
6. После ознакомления с особенностями структуры интернет-магазинов, ассортиментом товаров и технологией работы, выберите из 4-х магазинов лучший и худший (на ваш взгляд), и заполните таблицу 3.

Таблица 1:

№ вар.	Товарная группа	Название магазина	Web-адрес магазина	Классификация Интернет магазинов	Название товара/ услуги

Таблица 2:

№	Критерии оценки	Интернет-магазины			
		1	2	3	4
1	Скорость загрузки сайта				
2	Полнота текстового описания				
3	Степень дружественности интерфейса				
4	Графическое и мультимедийное описание				
5	Удобство системы регистрации				
6	Дополнительные сервисные услуги				
7	Полнота он-лайновой помощи				
8	Стоимость выбранного товара				
9	Количество товарных разделов				
10	Количество шагов при поиске				
11	Количество систем оплаты				
12	Количество систем доставки				

Таблица 3: Пример анализа

№ п\п	Структурный элемент или функция	Характеристики структурного элемента или функции	АНАЛИЗ структурного элемента или функции	
			ЛУЧШИЙ	ХУДШИЙ
1	Web-витрина	Наличие, особенности оформления, информация про навигацию в магазине.	***Хорошее оформление, приятно для глаза, поиск удобный***	***Плохое оформление, поиск удобный***
2	Информационный каталог	Наличие, структура особенности поиска информации.	***Есть информация о стоимости, доставке и способах оплаты. Есть онлайн - помощь***	***Есть информа-ция о доставке и стоимости. Помощи нет***

Таблица 3: Продолжение 1

3	Товарный каталог	Структура, основные группы (подгруппы) товаров, особенности поиска необходимых товаров.	***Есть расширен-ный поиск. Каталог удобный, нет ничего лишнего***	***Каталог не очень удобный. Мало подгрупп***
4	Знакомство с товаром	Особенности подачи информации по выбранному товару (изображение, словесное описание, краткая техническая характеристика, цена, другая информация)	***Описание товара лаконичное, но полное. Изображение увеличивается.***	***Недастточно информации в описании. Изображение увеличивает-ся.***
5	Выбор товара	Выбор количества товара, технология отбора товара для кошелька	***Кол-во товара можно выбрать сразу или изме-нить в корзине***	***Кол-во товара можно выбрать сразу или изме-нить в корзине***
6	Кошелек покупателя	Процедура просмотра, структура кошелька, процедура изменения содержимого кошелька	***Можно зайти с любой страницы. Удоюно использо-вать. Видно, сколь-ко товаров выбрано и на какую сумму***	***Можно зайти с любой стр-цы. Удобно использо-вать. Видно, какие товары и на какую сумму***
7	Регистрация клиента	Структура карточки регистрации клиента при первом осмотре, при повторном осмотре	***Регистрация про-ходит единоразово при подтвержде-нии заказа***	***Регистрация про-ходит единоразо-во при подтвер-ждении заказа***
8	Оформление заказа	Процедура подтверждения заказа	***Подтверждение за-каза после регист-рации***	***Подтверждение заказа после регистрации***

Таблица 3: Продолжение 2

9	Расчет за товар	Возможные формы и способы оплаты, дополнительная информация.		
10	Доставка товаров	Способы доставки товара, регионы, сроки доставки, цена доставки, дополнительная информация.		
11	Получение скидок	Имеется ли система скидок	***Скидки по дис-контной карте***	***Скидки на отдельные товары***

1-вариант

Ознакомьтесь с Национальным Открытым Университетом «ИНТУИТ» и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям». Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» ИНТУИТ (от *интернет-университет информационных технологий*) — это образовательный проект, главными целями которого являются свободное распространение знаний во Всемирной сети и предоставление услуг дистанционного обучения. На сайте проекта представлены в открытом и бесплатном доступе большое количество учебных курсов по тематикам компьютерных наук, информационных технологий, математике, физике, экономике, менеджменту и другим областям современных знаний. После прохождения обучения можно бесплатно получить электронный сертитфикат. Проект был основан Анатолием Шкредом, сайт открылся 10 апреля 2003 года.

2-вариант

Ознакомьтесь с Российской Национальной платформой открытого образования (НПОО) и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

3-вариант

Массовые открытые онлайн-курсы (МООК), дающие людям со всего мира возможность учиться в удобное время в удобном месте, повышать свою квалификацию, исчисляется десятками. Формат МООК считается одним из наиболее популярных и перспективных тенденций в мировом образовании, так как открывает всем желающим доступ к качественному обучению.Ознакомьтесь с МООК Udacity и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

4-вариант

Ознакомьтесь с МООК MIT Open CourseWare и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

5-вариант

Ознакомьтесь с МООК EdX и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

6-вариант

Ознакомьтесь с МООК Khan Academy и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

7-вариант

Ознакомьтесь с МООК UMass Boston Open Courseware и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

8-вариант

Ознакомьтесь с МООК Codecademy и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

9-вариант

Ознакомьтесь с Международная платформа Coursera

Coursera — это очень известный образовательный онлайн-проект, основанный в 2012 году профессорами Стэнфордского университета Эндрю Ыном (англ. *Andrew Ng*) и Дафной Коллер (англ. *Daphne Koller*) (на фото справа). Coursera — некоммерческая образовательная компания. Цель компании — использовать лучшие курсы лучших преподавателей в лучших университетах и предоставлять доступ к ним во всём мире бесплатно.

Курсы охватывают гуманитарные специальности (социология, психология, история, литература, языки, экономика и другие), естественные науки (химия, математика, физика, генетика, медицина и другие), IT-сферу.

10-вариант

Ознакомьтесь с МООК Udacity и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

11-вариант

Ознакомьтесь с Национальным Открытым Университетом «ИНТУИТ» и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

12-вариант

Ознакомьтесь с Российской Национальной платформой открытого образования (НПОО) и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

13-вариант

Ознакомьтесь с МООК Udacity и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

14-вариант

Ознакомьтесь с МООК MIT Open CourseWare и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

15-вариант

Ознакомьтесь с МООК EdX и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

16-вариант

Ознакомьтесь с МООК Khan Academy и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

17-вариант

Ознакомьтесь с МООК UMass Boston Open Courseware и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

18-вариант

Ознакомьтесь с МООК Codecademy и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

19-вариант

Ознакомьтесь с Международная платформа Coursera и пройдите курс по экономике.

20-вариант

Ознакомьтесь с МООК Udacity и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

21-вариант

Ознакомьтесь с Национальным Открытым Университетом «ИНТУИТ» и пройдите курс по экономике.

22-вариант

Ознакомьтесь с Российской Национальной платформой открытого образования (НПОО) и пройдите курс по экономике.

23-вариант

Ознакомьтесь с МООК Udacity и пройдите курс по экономике.

24-вариант

Ознакомьтесь с МООК MIT Open CourseWare и пройдите курс по экономике..

25-вариант

Ознакомьтесь с МООК EdX и пройдите курс по экономике.

26-вариант

Ознакомьтесь с МООК Khan Academy и пройдите курс по экономике.

27-вариант

Ознакомьтесь с МООК UMass Boston Open Courseware и пройдите курс по экономике.

28-вариант

Ознакомьтесь с МООК Codecademy и пройдите курс по экономике.

29-вариант

Ознакомьтесь с Международная платформа Coursera и пройдите курс по экономике.

30-вариант

Ознакомьтесь с Национальным Открытым Университетом «ИНТУИТ» и пройдите курс по иностранному языку.

31-вариант

Ознакомьтесь с Российской Национальной платформой открытого образования (НПОО) и пройдите курс по иностранному языку. 13-вариант

Ознакомьтесь с МООК Udacity и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

32-вариант

Ознакомьтесь с МООК MIT Open CourseWare и пройдите курс по иностранному языку.

33-вариант

Ознакомьтесь с МООК EdX и пройдите курс по иностранному языку.

34-вариант

Ознакомьтесь с МООК Khan Academy и пройдите курс по иностранному языку.

35-вариант

Ознакомьтесь с МООК UMass Boston Open Courseware и пройдите курс по иностранному языку.

36-вариант

Ознакомьтесь с МООК Codecademy и пройдите курс по иностранному языку.

37-вариант

Ознакомьтесь с Международная платформа Coursera и пройдите курс по иностранному языку.

38-вариант

Ознакомьтесь с Национальным Открытым Университетом «ИНТУИТ» и пройдите курс по экономике.

39-вариант

Ознакомьтесь с Российской Национальной платформой открытого образования

(НПОО) и пройдите курс по экономике.

40-вариант

Ознакомьтесь с МООК Udacity и пройдите курс по экономике.

41-вариант

Ознакомьтесь с МООК MIT Open CourseWare и пройдите курс по экономике..

42-вариант

Ознакомьтесь с МООК EdX и пройдите курс по экономике.

43-вариант

Ознакомьтесь с МООК Khan Academy и пройдите курс по экономике.

44-вариант

Ознакомьтесь с МООК UMass Boston Open Courseware и пройдите курс по экономике.

45-вариант

Ознакомьтесь с МООК Codecademy и пройдите курс по экономике.

46-вариант

Ознакомьтесь с Международная платформа Coursera и пройдите курс по экономике.

47-вариант

Ознакомьтесь с Национальным Открытым Университетом «ИНТУИТ» и пройдите курс по иностранному языку.

48-вариант

Ознакомьтесь с Российской Национальной платформой открытого образования (НПОО) и пройдите курс по иностранному языку. 13-вариант

Ознакомьтесь с МООК Udacity и пройдите курс по «Информационно-коммуникационным технологиям».

49-вариант

Ознакомьтесь с МООК MIT Open CourseWare и пройдите курс по иностранному языку.

50-вариант

Ознакомьтесь с МООК EdX и пройдите курс по иностранному языку.

51-вариант

Создайте свою веб-страницу про себя и своих достижениях.

52-вариант

Создайте свою веб-страницу в которой будет информация о вашей группе и список вашей группы.

53-вариант

Создайте свою веб-страницу с таблицей в 3 столбца.

№	ФИО	Год рождения
1	Алиев Акбар	1995
2	Джуманиязов Азиз	1996
3	Акбаров Камол	1997

54-вариант

Создайте свою веб-страницу о себе с фотографиями.

55-вариант

Создайте свою веб-страницу о нашем институте.

Критерий оценки и контроля знания студентов по лабораторным занятиям

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля.

Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится в течение каждой недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	Критерии оценок
5 (отлично)	Способность делать выводы, свободно творчески мыслить и принимать и по каждой выполненной лабораторной работе должен решить варианты самостоятельно и сделать выводы, свободно творчески мыслить и принимать решения; умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкие представления о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение недели.
4 (хорошо)	Умение самостоятельного наблюдения; умение применять на практике; способность выделить сущность и имеет четкое представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение двух недель.
3 (удовлетворительно)	Способность выделить сущность и имеет общее представление о предмете и умение рассказать. Сдать самостоятельно сделанную лабораторную работу по вариантам в течение трех недель
2 (неудовлетворительно)	Не иметь четкого представления, незнание и невыполнения лабораторных работ по предмету.

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником.

Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

Список рекомендуемой литературы:

1. Д.В.Серошенко. Методическое пособие по проведению практических занятий ЕН.02. информационные технологии в профессиональной деятельности. Россия. Ростов на Дону.2016год. -212 стр.
2. Т.Р.Косовцева, В.Ю.Петров. MS EXCEL в расчетных задачах. Учебное пособие. – СПб: СПГУ ИТМО, 2010. – 82 с.
3. Е. М. Карчевский, И. Е. Филиппов. Excel 2007 в примерах. Методическое пособие для экономических вузов. -СПб. СПГУ ИТМО, 2017. -102 стр.
4. Маннанова Ш.Г.. Джуманиязова М.Ю.. Информационные комплексы и технологии в экономике. Методическое пособие. Т.-ТФИ.-2019 год – 280 стр.

4. Форма и содержание самостоятельного образования

Форма и содержание самостоятельного образования

1. Самостоятельная работа студента по дисциплине «Информационные системы и технологии в экономике» является неотъемлемой частью процесса изучения этой дисциплины и полностью обеспечивается методологическими и информационными ресурсами.
2. Студенты слушают лекции педагогов-преподавателей в аудитории, решают задачи на практических и лабораторных занятиях. Он также ознакомливается с дополнительной литературой, с целью более глубокого изучения отдельных тем, готовит рефераты, а также выполняет самостоятельных задания и решает тесты, заданные преподавателем. Результаты самостоятельного образования оцениваются по рейтинговой системе.
3. Выполнение домашних заданий, самостоятельное чтение дополнительной литературы, самостоятельное изучение новых знаний, определение способов поиска и нахождения нужной информации, сбор данных и исследование с использованием Интернета в рамках академического кружка или независимо используя научные источники для подготовки научных статей и лекций углубляет знания студентов полученных в аудитории, развивает их независимое мышление и творческие способности. Поэтому без самостоятельного образования учебная деятельность не может быть эффективной.
4. Комплекс самостотельных работ по дисциплине «Информационные комплексы и технологии в экономике» охватывает все темы и формируется следующим образом.

Требование **к первому промежуточному контролю**:

5. Подготовление реферата (эссе) на основе изученной литературы.
6. Решение проблемных кейсов на основе макроэкономических показателей

Требование **к второму промежуточному контролю:**

1. Подготовление реферата (эссе) на основе изучение зарубежной литературы
2. Решение проблемных кейсов за основе зарубежных макроэкономических показателей

Промежуточный контроль			**Максимальная оценка**	**Время проведения**
№	**Промежуточный контроль**	**Самостоятельная работа**	**5**	**В течении семестра**
1	Критерием оценки промежуточного контроля служит своевременное посещение лекционных занятий, ведение конспектов, вовлеченность в процесс. (20 баллов)	Оценка самостоятельной работы студента ведется на основе выполненной им презентации, эссе, решение тестов и т.д.		1.В течении 1 промежуточного контроля (1-9 неделя семестра) 2. В течении 2 промежуточного контроля (10-18 неделя семестра)

Текущий контроль
16 баллов для оценки текущего контроля в течении семестра. Студент должен своевременно и самостоятельно решать поставленные задачи.

Текущий контроль		Макси мальная оценка	Время проведения
Текущий контроль	**Самостоятельная работа**	5	В течении всего семестра
Посещение, активная деятельность в точности постоянное ведение конспектов а также своевременное выполнение практических заданий	Оценка самостоятельной работы студента ведется на основе выполненной им презентации, эссе, решение тестов и т.д.		

Критерий оценок для выполнения самостоятельной работы
(1промежуточный контроль)

Критерий оценок	Максимальная оценка
Подготовка реферата (эссе) на основе изученной литературы	
1. Пересказ изученной литературы	
2. Сопоставление прочитанной литературы	
Всего	5
1. Решение проблемных кейсов на основе макроэкономических показателей	
2. Актуальность выбранной проблемной темы	
3. Работа с обработанной информацией для решения кейса	
4. Самостоятельная работа должна быть краткой и содержательной	
Предложенное решение	

Критерий оценок для выполнения самостоятельной работы
(2-промежуточный контроль)
1 и 2 –текущий контроль

Критерий оценок	**Максимальная оценка**
Подготовка реферата (эссе) на основе изученной литературы	5
1. Пересказ изученной литературы	
2. Сопоставление прочитанной литературы	
Всего	
1. Решение проблемных кейсов на основе макроэкономических показателей	
2. Актуальность выбранной проблемной темы	
Работа с обработанной информацией для решения кейса	
3. Самостоятельная работа должна быть краткой и содержательной	
4. Предложение и решение	
Всего	
Итого	
1-2 промежуточный контроль	

Критерии для оценки подготовленных студентами самостоятельных работ

Критерий	**Максимальная оценка**
1. умение применять полученные знания на практике а также творческое мышление	5
2. умение представлять собранную информацию	
3. принятие решений и подведение итогов	
4. определение влияющих факторов на изучаемый процесс и знать оценить их;	
5. представление об изучаемых экономических процессов;	

6. анализ экономических процессов с помощью аналитических таблиц	
7. понимание и значение обработанной информации	
8. интерпретация экономических данных	
Всего	

РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ВКЛЮЧЕННЫЕ В ПОРТФОЛИО

№	Выполненные работы	Время проведения	Максимальная оценка
1.	1. Подготовление реферата (эссе) на основе изученной литературы 2.Подготовление реферата на основе изученной зарубежной литературы 3.Решение проблемных кейсов на основе макроэкономических показателей 4.Решение проблемных кейсов за основе зарубежных макроэкономических показателей	В течении семестра	5
	Всего		
2.	Ассисмент по выбранной теме		
	Итого		

Учебное портфолио

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ПОРТФОЛИО СТУДЕНТА

В настоящее время оценка знаний студентов в высшем образовании основана на системе рейтинговых оценок, а основным детерминантом студенческих знаний является преподаватель дисциплины. Конечно, рейтинговая система имеет ряд положительных сторон. Но в то же время рейтинговая система имеет ряд недостатков. К ним относятся:

- Знания и навыки в одностороннем порядке оцениваются только преподавателем дисциплины;
- При оценке учитывается только данный изучаемы предмет студента;
- Предотвращает формирование общей и профессиональной речевой культуры;
-. Накопленный общий балл студента в учебном заведении не дает полную и всестороннюю оценку для работодателей. То есть не дает полного заключения о качестве персонала, подготовленного для работодателя;
- не дает заключения о его уверенности в себе, в своих способностях, и готовности к профессиональной компетентности;
- Он не создает идеальных условий для формирования рефлексов.

Принимая во внимание вышеизложенное, инновации в международной системе образования, основанные на позитивных, современных педагогических технологиях в системе образования развитых стран, предусматривают развитие общей, профессиональной и профессиональной компетентности студентов в образовательных, методологических, научных а использование инновационных форм контроля и оценки, направленных на точную оценку результатов неявной деятельности, основывается на Национальной программой подготовки кадров

«Портфолио студента» - одна из инновационных технологий контроля студентов и оценки всех видов деятельности студентов в университете. Эта технология широко используется в последние годы в системах высшего образования, особенно в развитых западных странах. В России с 2003 года внедряется на всех этапах системы образования, включая начальное, среднее, профессиональное образование и высшее образование.

«Портфолио» - это набор документов, подтверждающих индивидуальные достижения ученика в различных областях деятельности. Создание портфолио - творческая деятельность студента, а результаты его работы в различных областях (образовательных, научных, спортивных, творческих, социальных и т. Д.) вводятся студентом университета

Основной целью создания портфолио является сбор и хранение доказательных документов о прогрессе студента в процессе обучения в университете. Портфолио - это не только эффективная форма студенческой самооценки образовательной деятельности, но также включает:

- достижении в области образования что повышает опыт трудовой конкуренции;
- проводит независимую подготовку по развитию профессиональной компетентности;
- развивает навыки объективной оценки уровня профессиональной компетентности;
- повышает конкурентоспособность будущего специалиста.

Применение данной технологии в системе высшего образования нашей республики не дисквалифицирует систему рейтинговых оценок для действительных знаний студентов, а дополняет ее. Оно способствует развитию обучения, перехода от гуманистической педагогической точки зрения к индивидуально-ориентированному образованию и размышлению о формировании профессиональной компетентности студентов.

Какова цель создания «Портфолио студента»?

Портфолио должно полностью охватывать все аспекты студенческой деятельности. Оно включает в себя всевозможные задачи, проекты, лекции и письменные работы на определенную тему, успехи студента в какой – либо области, отношение к науке, способность вести научную деятельность, выполнять проблемные задачи и коммуникативные способности, в будущем, студент должен продемонстрировать стремление к науки и методы обучения. Ясность, речь, культура выражения - один из ключевых факторов, определяющих качество «портфолио».

При создании портфолио важно обратить внимание на следующее:

- критическое мышление студента;
- установление сроков создания «портфолио» (семестр, учебный год или весь процесс обучения);
- взаимосвязь и обоснование приобретенных знаний;
- самооценка работы студентов (проекты, самостоятельные работы, эссе и т. д.);
- пути решения проблем.

Содержание студенческого портфолио

Психолого-педагогическая литература содержит материалы о педагогической технике, обладающей многими компетенциями. Одной из наиболее эффективных технологий в этом виде профессионального образования является «Портфолио», которое объясняет смысл и содержание различных авторов, в том числе:

- Это комплекс работ в различных областях, который не только показывает результаты обучения, но и силу, работу, которые проводятся для его достижения;
- выставка достижений студентов за определенный период обучения;
- целенаправленная, систематическая и непрерывная оценка результатов обучения и самооценки;
- антология студенческих работ, которая обеспечивает непосредственное участие в выборе задач и анализе и оценивает их собственную работу, то есть педагогическую технологию, которая формирует способность отражения ученика.

Значение рефлексии - это процесс идентификации своих собственных знаний и возможностей и в этом контексте оценка его достижений и возможностей и способность делать выводы для его будущего развития. Отражение - это инновационный способ обнаружения и определения внутреннего духовного потенциала человека, духовной деятельности души, который является психологическим самоанализом, самоотверженным, уверенным в себе, для их устранения. Поэтому целью создания портфолио должно быть обеспечение того, чтобы прогресс учащегося в результатах обучения не был таким, каким «студент делает или не делает», а скорее «студент знает и может сделать это» в качестве вывода.

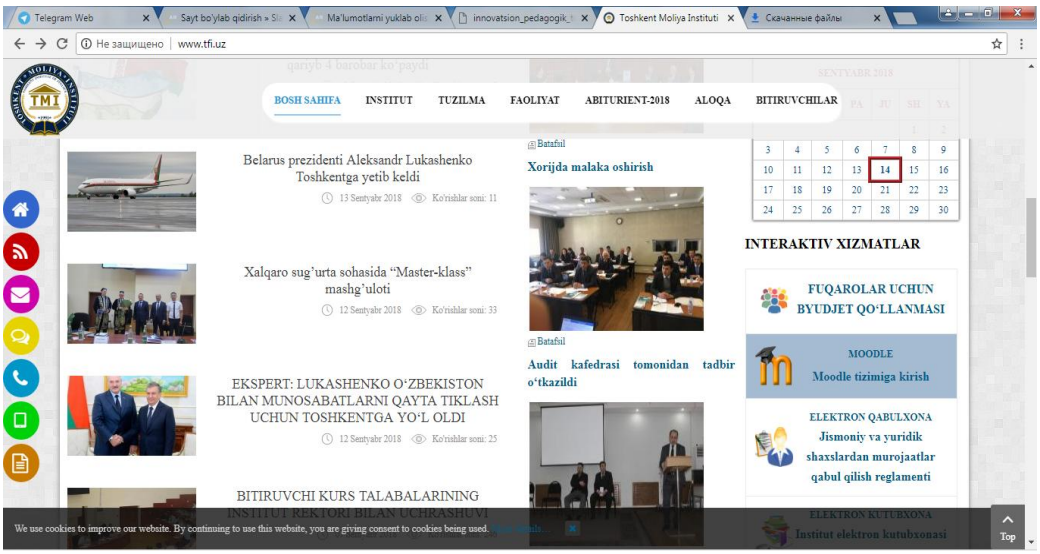
Студенту присваивается ответственность за создание портфолио. Все материалы, включенные в портфолио, должны быть независимо выбраны студентом.

«Портфолио студентов» - инструмент самооценки результатов творческой работы студента в процессе обучения, отражения его личной деятельности. В качестве набора документов он включает в себя следующее:

- инструкции, инструкции по выбору материалов для размещения в портфолио;
- серьезное знакомство с творческой деятельностью студента, факторы и критерии оценки видов деятельности, входящих в портфель;

Вопросник группы экспертов по оценке целей.

Такое «портфолио» можно создать обычным способом или в электронном виде, в простом формате Word на учебном сайте. Эта папка разрешена для автора



Доступ к портфолио студентов

Студент, в своем портфолио по усмотрению или по поручению преподавателя, размещает свою самостоятельную работу в разных областях творчества. Материалы могут быть приобретены в течение одного семестра, учебного года или года обучения. «Портфолио» или его отдельные работы предварительно интерпретируются учеником, почему он выбрал этот вид деятельности, не достиг или не достиг такого вида деятельности, согласен с оценкой учителем работы или результаты этого исследования. Конечно, любая такая работа требует тщательного анализа ошибок. Учитель может предложить студенту или группе студентов создать «портфолио» по этому предмету и показать его содержание. Основная цель такого «портфолио» - сформулировать способность ученика рассуждать и оценивать ясно. По истечении определенного срока (семестр или учебный год) или завершения определенного объема работы студент может представить своё портфолио в программе или проекте по усмотрению студента. Первоначально презентация должна быть организована в небольшой группе, а затем в большой аудитории. Если «портфолио» было создано в электронном виде, студент должен был позволить своим партнерам (студентам) или инструктору получить доступ к их собственному паролю и получить доступ к этим страницам «портфолио» и изменяет пароль при завершении презентации. Чтобы оценить содержание портфолио студента, учитель определяет конкретных экспертов. Материалы могут обсуждаться во время исследования. Если это особенное время, вы можете сделать это вне конференционной телеконференции или внеклассного учебного сайта, если время обучения не разделено. На таком форуме студент должен продемонстрировать свои силы в области образования, выбранные учителем или учителем, и доказать, что его ценность соответствует ценности, которую дает учитель и команда экспедиции.

Он должен показать, насколько точно или правильно он оценивает ценность и описывает свои будущие планы творческой деятельности.

Если студенты чувствуют, что у них есть хорошее, открытое и честное отношение к учителю, они будут делиться своими мыслями, опытом и результатами. Потому что любой студент или человек неравнодушен к последствиям его творчества. Только таким образом человек может воспитываться и воспитываться. Если у ученика нет такой уверенности, он не сумеет сохранить открытое общение.

Поскольку Интернет может создать множество удобств по данной технологии, обучение студентов уже существует в развитых странах

«Портфолио студента» может применяться не только для академического развития, но и для коммуникативных навыков ученика, культуры, спорта и общественной

деятельности. Роль родителей в активном участие в обсуждении «портфолио» дает лучшие результаты. Родители могут использовать критерии и параметры оценки, рекомендованные учителем или группой экспертов для оценки эффективности своих детей

При обсуждении мнений и результатов самооценки такого «портфолио» принципы и критерии оценки этой технологии можно определить следующим образом:

1. Результаты самооценки в области точных знаний основаны на следующих факторах:

- Совместимость с учебной программой по науке; способность студента принимать самостоятельные решения,

- уровень знаний о последствиях их решений;

Особенности коммуникативных навыков в классе (участие в соревнованиях, способность обосновывать свои решения, объяснять материалы на понятном и понятном языке).

2. Систематический и регулярный мониторинг. Если ученик намеревается контролировать свои достижения в науке, он систематически вкладывает в «портфель» те знания, которые, по его мнению, важны по этому вопросу. Его задача - тщательно проанализировать эти вопросы, внести необходимые изменения, дать объяснения, подготовить краткий отчет о самооценке, что он изучил в этой области знаний , что он не понимал или не понимал, что он будет делать в будущем. Он также может выразить свое мнение о том, о чем думают учителя, эксперты и родители,

- содержание материала «портфолио», логичность и точность всех письменных объяснений;

- полнота материалов, представленных в «портфолио»;

- тот факт, что «портфолио» было создано регулярно;

- демонстрация, презентация и презентация студенческого портфолио.

Структура студенческого портфолио

«Портфолио» должно состоять из студенческого семестра или самостоятельного изучения учебного года. Студент лично оценит себя в этой области знаний, продемонстрировав способность самостоятельно выражать свое мнение. Это позволяет студенту самостоятельно анализировать и оценивать свои достижения, приобретенные знания и творческую работу и делиться ими со своим учителем или коллегами.

Содержание портфолио состоит из следующего:

-титульный лист;

-содержание;

- краткое содержание каждого материала и понятий для учащегося;

- причина приобретения этого материала или науки;

- история достижений в этой области;

- продолжительность и время представления «портфолио».

Автор имеет полную свободу в создании портфолио. Факторы, такие как мировоззренческие точки зрения, логика их идей, культура речи и выражения, а также способность выражать себя, используются в качестве одного из основных критериев оценки работы. В некоторых случаях у преподавателя также может быть требование к портфолио.

Содержимое портфолио может включать следующие элементы:

Титульный лист - название «портфолио», ф.и.о., студента, срок «портфолио» (семестр или учебный год), даты начала и окончания, преподаватель ф.и.о.

Структура «Портфолио»:

- достижения студента в области обучения (анализ результатов личной деятельности, то, что легко освоить, что сложно, в чем суть этих трудностей, и б);

- Написание эссе, лекций, домашних заданий (не менее 8 заданий по различным дисциплинам, в которых учитываются независимое мышление и оригинальность,

учащиеся должны показать ту же проблему или различные способы решения задач, надзор и самостоятельная работа (минимум 5-6 самостоятельных работ по меньшей мере по 3 предметам);

- испытания;

Как минимум 2 примера программного обеспечения, используемого в информационных технологиях);

-прозрачные проекты (каждый учащийся, участвующий в проекте, написан подробно);

ваша любимая работа;

Оценки деятельности (оценки учителей, родителей и экспертов).

Комментарии к "портфолио". Следует тщательно рассмотреть презентацию предлагаемого портфеля и личное мнение автора по всем материалам, представленным в «портфолио». Он должен продемонстрировать полное знание знаний, опыта и будущих планов ученика.

Критерии оценки для студенческого портфолио

У студента есть чувство самоцензуры в собственном суждении, и он разумно знает, почему он или она выбрал эти разделы или темы, что он может делать в общей науке этого предмета. Самой сложной проблемой при создании портфолио является выбор материалов, которые стоит посмотреть, и иметь простой, свободный, логичный и короткий комментарий к этим материалам. При выборе, комментировании и объективной оценке материалов можно использовать следующие вопросы:

Вопросы о студенческой деятельности:

- Что вы делаете при выборе материала «Портфолио»? Что вы достигли и почему?

- Что-то не так с «Портфолио»?

- У вас есть хороший пример создания «портфолио»? Как вы организовали информацию?

- Можете ли вы снова осветить проблему (с более простым словом)?

- Какие слова, фразы были важны здесь, почему?

- Насколько рационально было отражение сообщества?

- Какую проблему может решить этот вопрос?

У вас есть вопросы, которые ближе к этим вопросам?

- Что было самым трудным для решения этой проблемы или проблемы?

- Что вы получили от этой проблемы с решением проблемы?

- Могут ли быть какие-то схожие проблемы в этом вопросе?

- Является ли ваш ответ уникальным способом решения этой проблемы?

- Как вы реагируете на работу банды? Что вам нравится и не нравится в тренировках?

Этот вопрос полезен для ваших знаний о науке?

-Вы зададите родителям или зрителям вопросы?

Вопросы о деятельности учителя:

- Что удивительно в презентации «портфельных» материалов студента? Чего Вы не желаете?

- Вы гордитесь своей работой?

- Что вы хотите сделать, чтобы помочь вашему ученику в будущем?

- Насколько ясным и логически структурированным «портфельным» материалом?

- Сколько студентов создали собственное портфолио?

- Какие материалы и технологии он использовал для создания «Портфолио»?

Портфолио студента можно использовать в качестве основы для оценки вышеуказанных вопросов родителями и рецензентами.

Как упоминалось выше, существуют различные способы и средства создания студенческого портфолио. Это зависит, конечно, от направления образования или от природы науки и от продолжительности портфеля (время начала и окончания).

Важнейшей и фундаментальной задачей является научить студентов анализировать свои личные достижения и недостатки объективно, чтобы иметь возможность видеть свои способности и справляться с трудностями и определять способы достижения более высоких результатов. состоит из В этом случае ответственность ученика за его работу в процессе обучения становится более осознанной. Важно, чтобы родители и доверенные лица принимали активное участие. В результате объективное развитие ученика в области образования будет очевидным как для учителя, так и для самого ученика. Создаются условия беспристрастной и надлежащей оценки студенческой науки, навыков, устремлений и планов на будущее. Уверенность в себе.

Виды студенческого портфолио

В развитых странах в последние годы широко используются портфельные технологии во всех аспектах системы образования. В России с 2003 года на всех уровнях с разных моделей системы образования внедряется студенческий или студенческий портфель.

При создании портфеля учеников доступны следующие типы:

1. «Портфолио документов» - комплект заверенных документов (тестовые документы, дипломы, сертификаты, сертификаты и т. Д.), Выпущенные для индивидуальных достижений в области образования. Этот портфель информации обеспечивает качественную и количественную объективную оценку. Материалы даются в табличной форме поэтапно, оцениваются в точках. Документы или их копии могут быть представлены в виде вложений.

Преимущества этого варианта: Портфолио системы окончательного оценивания ограничений обучения студентов, недостатки: этот вид портфелей превращает основной механизм деятельности рейтингового рейтинга студента в основной организатор общего рейтинга студента. Это не позволяет студенту развивать свой личностный процесс развития, его творческую деятельность в различных областях, способ обучения и его интересы.

Образец структуры «Портфолио документов» а также критерий оценок

Отрасль деятельности	Компоненты	Подведение итогов(баллы)
Блок А Олимпиады	район: победитель, город: победитель, область: победитель,	5 4 3 2 1
Блок В Другие сертификаты	Дополнительные учебные заведения, победитель мероприятий и конкурсов государственных фондов, культурных и образовательных фондов. Является членом курсов на факультетах, членом академического сообщества или членом академического сообщества	5 4 3 2 1

2. «Портфолио работ» - студенческая работа в различных областях, включая творческие, проектные, исследовательские и другие области, основные формы и направления ее образовательной и творческой деятельности, научные конференции, конкурсы, лагеря, выборные курсы, различные операции, достижения в области спорта и искусства. Этот портфель именуется творческой книгой ученика, а образцы студенческих работ в различных областях добавляются в виде текста, электронных версий, фотографий, видеозаписей.

Преимущества: Этот тип портфеля дает широкое представление о динамике студенческого обучения и творческой деятельности, ее направлении интереса и характере обучения.

Ограничения: качественная оценка портфелей заполняет итоговые результаты аттестации, но не считается основным вкладчиком в общий рейтинг образования учащегося.

Примерный вариант пополнения портфеля

Проектные работы. Тема проекта, его краткое содержание и приложения в качестве иллюстрации, тексты печатных или электронных версий корпуса.

Исследовательская работа и эссе. Тема реферата, размер (сколько страниц), иллюстрации и т. Д.

Техническое творчество. Модель, инструмент. Подчеркиваются конкретные работы и их содержание (структура, принцип работы, техническое описание).

Другие формы творческой деятельности.

Участие в выборных курсах и факультетах. Отображаются название, продолжительность и форма чтения.

Различные операции. Работа, социальное, языковое обучение, педагогическое, качественное и т. д.

Написано имя, место и период работы.

Дополнительные учебные заведения и различные учебные курсы. Название учебного заведения или организации, продолжительность и результаты исследования.

Олимпийские игры и участие. Название события, время и результат ученика.

Участие в научных конференциях, семинарах и лагерях. Предметом мероприятия является организация, организующая мероприятие, название учебного заведения и форма участия студентов.

Результаты спорта. Участие в спортивных соревнованиях, наличие спорта.

Другие виды деятельности.

Портфель обзоров. Выступление ученика в различных областях основано на его собственном анализе учителей, родителей, одноклассников, сотрудников системы дополнительного образования и мнения других людей, обзоров, результатов и результатов работы учащихся.

Преимущества: Этот портфель повышает степень осознания образовательных и будущих процессов студента и создает механизмы самооценки.

Ограничения: сложность собранного материала и сложность регистрации.

Примерная структура портфолио обзора:

- обзор качества выполненных работ;
- обзоры работы дополнительного учебного заведения в творческих группах, их презентации на научно-практических конференциях.
- выводы и оценки деятельности;
- выводы студента о том, как организовать следующую деятельность или следующий уровень обучения; письма с рекомендациями практикующего;
- обзоры и выводы по другим секторам.

Портфель анализируемых и глубоко исследованных портфелей можно найти в одном из этих портфелей - сложный портфель моделей, то есть сочетание всех моделей.

На практике можно использовать следующие типы портфелей:

3. «Коллекционер портфолио». Этот портфель составлен из неавторизированного материала. Сюда входят литература, электронная учебная литература, учебные материалы, статьи, словари или литература для самостоятельного изучения и другие учебные материалы, рекомендованные учителем ,

4. «Портфолио процессов» демонстрирует способность студента применять знания и навыки, полученные в ходе учебных, методологических, исследовательских, творческих, информационных и социальных проектов. Портфель должен включать все

этапы процесса проектирования студента: идентификация проблемы, разработка проекта, планирование и организация проекта, технологический этап (реализация проекта), заключительный этап, презентации и оценка проекта.

5. «Портфолио индикаторов» создается для демонстрации и демонстрации навыков и показателей учащегося в одной области. Он отображает лучшие творческие работы, выбранные самим учеником или его наставником.

6. «Портфолио оценки» предназначен для контроля приобретенных знаний и навыков учащегося и состоит из множества контрольных материалов, таких как надзорные работы, тесты, схемы и другие задачи. Оценочные портфели самостоятельно создаются учителем и должны своевременно предоставляться студентам для достижения запланированного целевого результата.

7. «Портфолио достижений» состоит из документов, отражающих лучшие практики и достижения ученика в учебном процессе. Этот портфель может включать в себя любой из его лучших проектов, записей, похвальных лейблов, дипломов, обзоров и фотографий.

Электронный портфель студентов – e portfolio

Позднее в развитых странах широко используется так называемый электронное портфолио, известный как «Электронное портфолио студента». Данное «портфолио», созданное в специальной мультимедийной системе без простой папки формата Word. Студент может легко заполнить, проанализировать, опубликовать новые материалы и управлять информацией, которую он или она выбирает.

Рекомендуется использовать три типа e-Portfolio:

1. Портфолио развития - развитие (специальная компетенция развития).
2. Портфель достижений - оценка.
3. Демо портфолио. Портфолио разработки витрины используется для уточнения личных достижений и недостатков. На этом этапе важную роль играет взаимодействие между учеником и учителем.

Портфель достижений (оценка) обеспечивает четкую и ясную оценку достижений и знаний, полученных в области науки.

Витрина создаётся в конце курса и предназначена для предоставления студентам возможности представить свои приобретенные знания (готовый персонал) потенциальным работодателям или продолжить учебу. Это другой вид Curriculum Vitae.

Электронный портфель может быть комбинацией из трех вариантов. Также используется мультимедийная информация.

e-Portfolio - принципиально новый, рефлекторный инструмент для приобретения студентов и мониторинга достижений в различных областях и дает результаты, ориентированные на учащихся, качественную оценку, а не систему оценки. Конкретные приложения созданы для создания e-Portfolio, таких как оболочка Ангела.

«Onlain-портфолио» может выглядеть по разному. Например:

- может быть создан студентом путем загрузки ряда документов и материалов, специально назначенных на общем курсе дисциплины;
- создаётся методом персональной веб-страницы, которую можно ввести на основе своего концептуального подхода к курсу.

Рекомендации по созданию студенческого портфолио

Портфолио охватывает студенческие мероприятия в различных областях, включая образовательные, творческие, социальные, коммуникативные и т. Д. качество оценки результатов.

Основная цель портфолио - предоставить отчет о деятельности студента в процессе обучения, четко очертить результаты его / ее собственного обучения, обеспечить саморазвитие в системе образования, продемонстрировать свои навыки, научить их применять свои навыки на практике.

Основываясь на портфеле, студент может добиться качественной и количественной оценки достижений процесса приобретения и обучения.

Портфолио - это не только современная эффективная форма оценки, но и технология, которая использует следующие ключевые педагогические задачи:

- поддержка содержания студентов;
- поощрять учащихся к активной и независимой работе, расширять свое образование и независимое обучение;
- рефлексивные знания и самооценка; независимое обучение, определение цели индивидуальной учебной деятельности,
- планирование и организация; содействие индивидуальному обучению студентов;
- создание дополнительных условии и возможности для положительного обобщения знаний.

Управление портфолио повышает эффективность обучения учащегося, его цели и способности. Управление портфолио повышает эффективность обучения учащегося, его цели и способности. Студент обладает способностью оценивать свои знания и способности и таланты, точно и точно задавать цель, уверенно планировать будущее и применять полученные знания в жизни

2 Раздаточный материал. Виды образовательных портфелей.

1. «Портфолио документов». Сертифицированный портфель такого портфеля индивидуальных образовательных достижений: диплом, почетный значок, сертификат и т. Д.

2. «Портфолио работ» отражает различные творческие работы, проекты, исследовательские работы: рейтинговую книгу, творческую книгу, электронные документы, модели, проекты, отчеты о социальной практике. В этот портфель входят студенческая литература, сборники периодических изданий и иллюстрации.

3. Выводы, обзоры, резюме, эссе, рекомендации и описания достижений учащегося представлены в «Портфолио обзоров».

4. «Портфолио результатов» используется для закрепления навыков учащихся в указанном направлении; студентов или учителей. Портфель результатов может быть индивидуальным и сгруппированным. Портфель результатов группы может быть использован для конкурса «Лучшая студенческая группа».

5. «Оценочный портфель» собирается для контроля знаний и навыков учащихся и состоит из различных типов контрольных материалов: контроль, тесты, рисунки, кроссворды и т. Д. Портфель оценщиков может быть разработан учителем самостоятельно и до конца курса.

6. «Он-лайн-портфолио» может использоваться в самых разных формах. В первой форме такого портфолио учащиеся могут добавлять материалы в высшее учебное заведение или на сайт содействия, а во-вторых, создавать свой собственный веб-сайт и использовать портфолио, подготовленное в виде отчета о семестре, основываясь на собственном понимании.

ГЛОССАРИЙ

GLOSSARIY

Ingliz tiidagi atama	*Atamaning rus tilidagi izohi*	*Atamaning o'zbek tilidagi izohi*
3-D printing *Uses machines to make solid objects, layer by layer, from specifications in a digital file. Also known as additive manufacturing.*	***3-D печать*** *Использует машины, чтобы сделать твердые предметы, слой за слоем, из спецификации цифрового файла. Также известно как аддитивное производство.*	***3-D chop etish*** *Raqamli fayl xususiyatlari asosida qattiq jismlarni qatlamma-qatlam yaratishda mashinadan foydalanadi. Shuningdek, additiv (moslashuvchan) ishlab chiqarish deb atalishi ma'lum.*
3G networks *Cellular networks based on packet-switched technology with speeds ranging from 144 Kbps for mobile users to over 2 Mbps for stationary users, enabling users to transmit video, graphics, and other rich media, in addition to voice.*	***3G сети*** *Сотовые сети на основе пакетной технологии со скоростью от 144 Кбит/с для мобильных пользователей свыше 2 Мбит/с для стационарных пользователей, в дополнение к голосовой связи позволяет пользователям передавать видео, графику, и другие мультимедиа.*	***3G-tarmoqlar*** *Paketli texnologiyaga asoslangan, mobil foydalanuvchilar uchun tezligi 144 Kbit/s dan yuqori bo'lgan, statsionar (muqim) foydalanuvchilar uchun esa 2 Mbit/s dan yuqori bo'lgan hamda tovushli ma'lumotlardan tashqari video, tasvir va boshqa nultimediali ma'lumotlar uzatish imkonini beruvchi uyali aloqa tarmog'i*
4G networks *The next evolution in wireless communication is entirely packet switched and capable of providing between 1 Mbps and 1 Gbps speeds; up to ten times faster than 3G networks.*	***Сети 4G*** *Следующий этап эволюции беспроводной связи, в которой будет использована полностью коммутация пакетов и обеспечивается скорость между 1 Мбит/с и 1 Гбит/с, т.е. до десяти раз быстрее чем в 3G сетях.*	***4G tarmoqlar*** *Paketlar kommutarsiyagadan to'liq foydalanadigan va 1 Mbit/s dan 1 Gbit/s oralig'idagi tezlikni ta'minlaydigan, ya'ni 3G tarmoqdan deyarli 10 barobar tez ma'lumot uzatadigan simsiz aloqa evolyutsiyasining keyingi bosqichi.*
acceptable use policy *(AUP) Defines acceptable uses of the firm's information resources and computing equipment, including desktop and laptop computers, wireless devices, telephones, and the Internet, and specifies consequences for noncompliance.*	***политика допустимого использования*** *(ПДИ). Определяет допустимые варианты использования информационных ресурсов и вычислительной техники фирмы, в том числе настольных и портативных компьютеров, беспроводных устройств, телефонов, и Интернет, и определяет последствия за несоблюдение выбранного варианта.*	***foydalanish mumkin bo'lgan siyosat*** *Axborot resurslari va hisoblash texnikasidan, dhu jumladan statsionar va portativ kompyuterlardan, simsiz qurilmalardan, telefonlardan va Internet tarmog'idan foydalanish mumkin bo'lgan variantni belgilaydi va unga rioya qilnaslik oqibatlarini aniqlaydi.*
acceptance testing *Provides the final certification that the system is ready to be used in a production setting.*	***приемочные испытания*** *Обеспечивают итоговую аттестацию, в которой определяется готовность системы к использованию в производственной установке.*	***qabul qilish sinovlari*** *Tizimning ishlab chiqarish uchun o'rnatib, undan foydalanishga tayyorligini aniqlaydigan yakuniy attestatsiyani ta'minlaydi.*
accountability *The mechanisms for assessing responsibility for decisions made and actions taken.*	***ответственность*** *(подотчетность) Механизмы оценки ответственности за принятые решения и действия.*	***mas'uliyatlilik*** *(lavobgarlik) Qaror qabul qilish va harakat qilish (amallar bajarish) bo'yicha ma'suliyatni baholash mexanizmlari.*
advertising revenue model *Web site generating revenue by attracting a large audience*	***модель доходов от рекламы*** *Веб-сайт, генерирующий прибыль за счет привлечения большой аудитории*	***reklamadan daromad modeli*** *Ko'p sonli auditoriyani jalb qilish asosida daromad keltirish imkonini beruvchi veb-sayt.*
affiliate revenue model *An e-commerce revenue model in which Web sites are paid as "affiliates" for sending their visitors to other sites in return for a referral fee.*	***модель партнерского дохода***. *Модель получения дохода в электронной коммерции, в которой веб-сайты не платят, как "компаньоны" для отправки своих посетителей на другие сайты в обмен на денежное вознаграждение.*	***sheriklik daromad modeli*** *Elektron tijoratda daromad olishning modeli bo'lib, unda veb-sayt egalari "sheriklar" bo'lganliklari uchun pullik rag'batlantirish evaziga tashrif buyutuvchilarni boshqa saytlarga yo'llaganliklari uchun to'lovdan ozod bo'ladilar.*
agency theory *Economic theory that*	***теория агентства***. *Экономическая*	***agentlik nazariyasi*** *Firmaning o'zaro*

views the firm as a nexus of contracts among self-interested individuals who must be supervised and managed.	*теория, которая рассматривает фирмы на основе взаимосвязанных договоров между своекорыстных людей, которых нужно контролировать и управлять.*	*bog'liq bo'lgan shartnomalar asosida faoliyat olib boruvchi g'arazli insonlarini nazorat qilish va boshqarish zarurligini ko'rib chiqadigan iqtisodiy nazariya.*
agent-based modeling *Modeling complex phenomena as systems of autonomous agents that follow relatively simple rules for interaction.*	***агентное моделирование*** *Моделирование сложных явлений как системы автономных агентов, которые поддерживают относительно простые правила взаимодействия.*	***agentli modellashtirish*** *O'zaro harakat qilshning nisbatan oddiy qoidalarini qo'llab-quvvatlovchi alohida agentlar tizimini murakkab jarayonlar sifatida modellashtirish.*
agile development *Rapid delivery of working software by breaking a large project into a series of small sub-projects that are completed in short periods of time using iteration and continuous feedback.*	***гибкая разработка*** *Быстрая сдача рабочего проекта программного обеспечения путем разбивки большого проекта на несколько небольших суб-проектов, которые будут завершены в короткие сроки, используя итерации и постоянную обратную связь.*	***tez moslashuvchan ishlanma*** *Dasturiy ta'minotning ishchi loyihasini katta bo'lmagan qism-loyihalarga ajratgan holda, ularni iteratsiya va doimiy teskari aloqadan foydalanish orqali qisqa vaqt ichida yakuniga yerkazish asosida tez topshirish.*
analytic platform *Preconfigured hardware-software system that is specifically designed high-speed analysis of large datasets.*	***аналитическая платформа*** *Настроенный аппаратно-программный комплекс, специально разработанный на основе высокоскоростнога анализа больших объемов данных.*	***analitik platforma*** *Katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkorlik bilan tahlil qilish asosida maxsus yaratilgan va sozlangan apparat-dasturiy majmua.*
analytical CRM *Customer relationship management applications dealing with the analysis of customer data to provide information for improving business performance.*	***аналитическое управление взаимоотношениями с клиентами*** *Система управления взаимоотношениями с клиентами занимающаяся анализом данных клиента предоставить информацию для повышения эффективности бизнеса.*	***mijozlar bilan munosabaylarni analitik boshqarish*** *Mijoz haqidagi ma'lumotlarni tahli qilish va taqdim etish asosida biznes samaradorligiga erishish uchun qo'llaniladigan mijozlar bilan munosabaylarni boshqarish tizimi.*
Android *A mobile operating system developed by Android, Inc. (purchased by Google) and later the Open Handset Alliance as a flexible, upgradeable mobile device platform.*	***Андроид****. Мобильная операционная система, разработанная компанией (которая приобретена компанией Google), позже утверждена бизнес-альянсом как открытый стандарт для мобильных устройств, гибкая и обновляемая платформа мобильного устройства.*	***Android*** *Android, Inc. kompaniyasi tomonidan yaratilgan (Google kompaniyasi tomonidan sotib olingan), keyinchalik biznes alyans tomonidan mobil qurilmalar uchun moslashuvchan hamda yangilanadigan platformaning ochiq standarti sifatida tasdiqlangan mobil operatsion tizim.*
antivirus software *Software designed to detect, and often eliminate, computer viruses from an information system.*	***антивирусная программа*** *Программа, которая разрабатывается для обнаружения и удаления компьютерных вирусов из информационной системы.*	***antivirus dasturi*** *Axborot tizimidagi kompyuter viruslarini aniqlash va bartaraf etish uchun yaratiladigan dastur.*
application controls *Specific controls unique to each computerized application that ensure that only authorized data are completely and accurately processed by that application.*	***контроль приложения*** *Специальные средства контроля, уникальные для каждого компьютерного приложения, которые гарантируют, полную и качественную обработку уполномоченных данных приложением.*	***ilova nazorati*** *Har bir kompyuter ilovasiga xos bo'lgan, uning ruxsat etilgan (vakolatli) ma'lumotlarni to'liq va sifatli qayta ishlanishini kafolatlovchi maxsus nazorat qiluvchi vositalar.*
application server *Software that handles all application operations between browser-based computers and a company's back-end business applications or databases.*	***сервер приложений*** *Прикладная программа-сервер, которая выполняет все операции между браузер-приложениями на компьютерах и бизнес-приложениями или базами данных.*	***ilovalar serveri*** *Kompyuterning brauzer-ilovasi bilan biznes-ilovalar o'rtasidagi yoki ma'lumotlar bazalari o'rtasidagi barcha amallarni bajaruvchi amaliy server dasturi.*
apps *Small pieces of software that run on the Internet, on your computer, or on your cell phone and are generally delivered over the Internet.*	***приложения****. Небольшие фрагменты программного обеспечения, которые работают в Интернете, на компьютере, или на мобильном телефоне, и, как правило,*	***ilovalar*** *Internet tarmog'ida, kompyuterda yoki mobil telefonda ishlovchi hamda foydalanuvchilarga Internet tarmog'i orqali yetkazib beriluvchi, dasturiy ta'minotning kichik bo'laklari.*

	доставляются через Интернет.	
artificial intelligence (AI) *The effort to develop computer-based systems that can behave like humans, with the ability to learn languages, accomplish physical tasks, use a perceptual apparatus, and emulate human expertise and decision making.*	***искусственный интеллект (ИИ)*** *Усилия по разработке компьютерных систем, которые могут вести себя как люди, со способностью изучать языки, выполнять физические задачи, использовать аппарат восприятия и имитации человеческого опыта и принятия решений.*	***sun'iy intellekt*** *Insonga o'xshash tillarni o'rganish, fizik masalalarni yecha olish, ifrok etish va inson tajribasini imitatsiya qilish hamda qaror qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lgan kompyuter tizimlarini yaratishga urinish.*
attribute *A piece of information describing a particular entity*	***атрибут*** *(от лат. attribuo — придаю, наделяю) часть информации, описывающей конкретный объект.*	***atribut*** *(lotincha attribuo – ma'nosi – e'tibor betaman, ajrataman) muayyan ob'ekt xususiyatini tavsiflovchi axborotning qismi.*
augmented reality *A technology for enhancing visualization. Provides a live direct or indirect view of a physical real-world environment whose elements are augmented by virtual computer-generated imagery.*	***расширенная реальность*** *Технологии для улучшения визуализации. Обеспечивает прямой или косвенный вид реальной физической среды, элементы которого дополняются виртуальной компьютерной графикой.*	***kengaytirilgan reallik*** *Vizualizatsiyani yaxshilsh texnologiyalari. Real fizik muhit elementlarini virtual kompyuter grafikasi bilan boyitish asosida uning bevosita yoki nisbiy ko'rinishini ta'minlaydi.*
authentication *The ability of each party in a transaction to ascertain the identity of the other party.*	***аутентификация*** *Процедура, используемая для каждой из сторон в сделке, которая позволяет осуществить проверку подлинности другой стороны. Аутентификация является процедурой, которая позволяет осуществить проверку подлинности указанных пользователем данных.*	***autentifikatsiya*** *Bitimning har bir tomonidagi ishtirokcilari foydalanadigan, bir tomonning boshqa bir tomon ishtirokchisining haqiqiyligini tekshirish amaliyoti. Autentifikatsiya foydalanuvchi taqdim etgan ma'lumotlarning haqiqiyligini tekshirish amaliyoti hamdir.*
automation *Using the computer to speed up the performance of existing tasks.*	***автоматизация*** *Использование компьютера, для ускорения выполнения существующих задач.*	***avtomatlashtirish*** *Mavjud masalalarni yechishni tezlashtirish uchun kompyuterdan foydalanish.*
autonomic computing *Effort to develop systems that can manage themselves without user intervention.*	***автономное вычисление****. Усилия для разработки систем, которые могут управлять собой без вмешательства пользователя.*	***avtonom hisoblash*** *Foydalanuvchi ishtirokisiz o'zini o'zi boshqaruvchi tizimlarni yaratishga urinish.*
backward chaining *A strategy for searching the rule base in an expert system that acts like a problem solver by beginning with a hypothesis and seeking out more information until the hypothesis is either proved or disproved.*	***обратное сцепление****. Стратегия поиска в базе правил в экспертной системе, которая действует как решатель проблем, начиная с гипотезы и поиска дополнительной информации, до тех пор пока гипотеза доказывается или опровергается.*	***teskari ulanish*** *Ekspert tizimida muammoni yechuvchi sifatida harakat qilib, qabul qilingan gipotezani o'rinli yoki o'rinsizligini aniqlanmaguncha tizimning qoidalar bazasidan qo'shimcha ma'lumotlarni izlash strategiyasi.*
balanced scorecard method *Framework for operationalizing a firms strategic plan by focusing on measurable financial, business process, customer, and learning and growth outcomes of firm performance.*	***метод сбалансированной системы показателей****. Основа для реализации стратегического плана фирмы, сосредоточением внимания на измеримые финансовые показатели, данные бизнес-процессов, клиента, и обучения, а также показателей роста результатов работы фирмы.*	***ko'rsatkichlarning balanslashtirilgan tizimi metodi*** *Fitma strategik rejasini ro'yobga chiqarishning asosi. Bunda asosiy e'tibor moliyaviy ko'rsatkichlarni o'lchash, biznes jarayonlaridagi, mijozlar haqidagi ma'lumotlar, shuningdek firma faoliyati natijasida qayd qilingan o'sish ko'rsatkichlariga qaratiladi.*
bandwidth *The capacity of a communications channel as measured by the difference between the highest and lowest frequencies that can be transmitted by that channel.*	***пропускная способность (полоса пропускания)****. Пропускная способность канала связи, которая измеряется как разность между самым высоким и самым низким значением частоты, которые могут передаваться по этому каналу. Характеристика коммуникационного канала связи, показывающая, какой объем данных может быть передан через этот канал в единицу времени.*	***o'tkazish qobiliyati*** *Aloqa kanalining o'tkazish qobiliyati bo'lib, u ushbu kanal orqali uzatilayotgan signallarning eng yuqori va eng quyi chastotalari ayirmasi orqali o'lchanadi. Boshqacha aytganda, kommunikatsion aloqa kanali orqali vaqt birligi oralig'ida qanday ma'lumotlar hajmi uzatilganligini ko'rsatuvchi kanalning tafsilotini belgilaydi.*

behavioral models Descriptions of management based on behavioral scientists' observations of what managers actually do in their jobs.	***модели поведения** Описание управления поведениями основанное на наблюдения ученых как руководители в действительности занимались на работе.*	***xulq modeli** Olimlarning rahbar xodimlar ishda aslida nimalar bilan shug'ullanganliklarini kuzatishlari asosida xulqlarni boshqarishni tavsiflash.*
***behavioral targeting** Tracking the click-streams (history of clicking behavior) of individuals across multiple Web sites for the purpose of understanding their interests and intentions, and exposing them to advertisements which are uniquely suited to their interests.*	***поведенческое планирование** Отслеживание навигации (щелкнув историю действий) пользователей на множестве веб-сайтов с целью понимания их интересов и намерений, с тем чтобы выставлять для них рекламные объявления, которые наилучшим образом подходят для их интересов.*	***xulqni rejalashtirish** Foydalanuvchilarning qiziqishlari, maqsadlarini tushunish va bularning asosida ularga mos bo'lgan reklama e'lonlarini joylashtirish maqsadida ularning ko'pgina veb-saytlarga tashrif buyurishlarini (tashriv etilgan saytlar tarixi havolasini faollashtirish asosida) kuzatish.*
***benchmarking** Setting strict standards for products, services, or activities and measuring organizational performance against those standards.*	***эталонная оценка** Установка строгих стандартов на продукцию, услуги или мероприятия и измерение эффективности работы организации в рамках этих стандартов.*	***etalon baho** Mahsulot, xizmat ko'rsatish yoki tadbir uchun qat'iy standart talablarni belgilash va ushbu standartlar asosida tashkilot faoliyati samaradorligini o'lchash (baholash).*
***best practices** The most successful solutions or problem-solving methods that have been developed by a specific organization or industry.*	***наилучшая практика**. Наиболее удачные решения или методы решения проблем, разработанные конкретной организации или отрасли*	***eng yaxshi tajriba** Muayyan tashkilot yoki tarmoqning muammolarni yechish uchun ishlab chiqilgan usullari yoki , muammoni yechishning maqbul metodlari,*
***big data** Datasets with volumes so huge that they are beyond the ability of typical relational DBMS to capture, store, and analyze. The data are often unstructured or semi-structured.*	***большие объемы данных** Наборы данных с объемами таких огромных размеров, которые выходят за пределы возможностей типичных реляционных СУБД для сбора, хранения и анализа. Данные часто неструктурированы или полуструктурированы.*	***katta hajmli ma'lumotlar** Ma'lumotlarni to'plash, saqlash va taglil qilish uchun foydalaniladigan an'anaviy relyatsion ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi imkoniyatlari chegarasidan chiqib ketgan katta o'lchamdagi ma'lumotlar to'plami. Bunday ma'lumotlar ko'pincha strukturalashtirilmagan yoki qisman strukturalashtirilgan bo'ladi.*
biometric authentication Technology for authenticating system users that compares a person's unique characteristics such as fingerprints, face, or retinal image, against a stored set profile of these characteristics.	***биометрическая аутентификация** Технология для аутентификации пользователей системы, на основе сравнения и проверки уникальных характеристик человека, таких как отпечатки пальцев, геометрия лиця, или сетчатки глаз, с сохраненными профилями этих характеристик.*	***biometrik autentifikatsiya** Tizim foydalanuvchilarini autentifikatsiya qilish maqsadida barmoq izlari, yuz tuzilishi, ko'z qorachig'i kabi insonning o'ziga xos xususiyatlarini ushbu xususiyatlarning saqlab qo'yilgan profillari bilan taqqoslash asosida tekshirish texnologiyasi.*
***bit** A binary digit representing the smallest unit of data in a computer system. It can only have one of two states, representing 0 or 1.*	***бит** Двоичный разряд представляющий наименьшую единицу данных в компьютерной системе. Он может иметь только одно из двух состояний, представляющих 0 или 1.*	***bit** Kompyuter tizimida ma'lumotlarning eng kichik birligini saqlovchi ikkilik razryad. Odatda ushbu razryad 0 yoki 1 raqamlariga mos bo'lgan ikki holatdan birini qabul qiladi.*
***blade server** Entire computer that fits on a single, thin card (or blade) and that is plugged into a single chassis to save space, power and complexity.*	***блейд-сервер** Весь компьютер, который умещается в одной, тонкой карте (или лезвие) и который собран в одном корпусе для экономии места, мощности и сложности. Это особый вид компьютерных серверов, компоненты которого вынесены и объединены в корзину для уменьшения занимаемого пространства*	***bleyd-server** Joyni, kuchlanish quvvatini tejash, murakkablilikni oldini olish maqsadida bitta korpusda yig'ilgan, butun bir kompyuterning yupqa kartaga (piska ko'rinishidagi) joylashtirilgan varianti. Bu kompyuter serverlarining alohida turi bo'lib, uning qurilmalari egallaydigan fazoni kamaytirish maqsadida bitta savatga ixcham joylashtirilib, birlashtirilgan.*
***blog** Popular term for Weblog, designating an informal yet structured Web site where individuals can publish stories, opinions, and links to other Web sites of interest.*	***блог** В переводе с английского трактуется как «интернет-дневник» Популярный термин, обозначающий неформальной структурированный Веб-сайт, где люди могут публиковать новости, мнения и ссылки на другие сайты, представляющие интерес.*	***blog** Ingliz tilidan tarjima qilinganida "Internet-kundalik" ma'nosini bildiradi. Norasmiy strukturalashgan Veb-sayt bo'lib, unda insonlar qiziqarli yangiliklarni, o'z fikrlarini, shuningdek boshqa saytlarga havolalalarni nashr qilishlari mumkin.*
***blogosphere** Totality of blog-related*	***блогосфера**. Совокупность всех*	***blogosfera** Axboroylarni qidirish va*

Web sites.	*блогов веб-сайтов предназначенных для поиска и обмена информацией, формирования и высказывания своих мнений.*	*ayirboshlash, o'z fikrlarini bildiridh va shakllantirish uchun mo'ljallangan veb-saytlardagi barcha bloglar to'plami.*
Bluetooth *Standard for wireless personal area networks that can transmit up to 722 Kbps within a 10-meter area.*	***Bluetooth (блютус).*** *Стандарт для беспроводных персональных сетей, которые могут передавать до 722 Кбит/с в 10-метровой зоне.*	***Blutus*** *Simsiz shaxsiy tarmoqlar uchun standart bo'lib, 10 metrlik hududda 722 Kbit/s tezlik bilan ma'lumot uzatish imkoniga ega.*
botnet *A group of computers that have been infected with bot malware without users' knowledge, enabling a hacker to use the amassed resources of the computers to launch distributed denial-of-service attacks, phishing campaigns or spam.*	***ботнет****. Группа компьютеров, которые были заражены ботом вредоносным кодом без ведома пользователя, позволяющие хакеру использовать все накопленные ресурсы компьютеров для запуска распределенных атак отказа в обслуживании, фишинга или спама.*	***botnet*** *Foydalanuvchi ixtiyorisiz zararli kodlardan iborat bot bilan zararlangan kompyuterlar guruhi bo'lib, xaker uchun barcha yig'ilgan resurslardan foydalangan holda xizmat ko'rsatishni to'sib qo'yuvchi taqsimlangan hujumlarni tashkil etish, fishing yoki spamlarni joriy etish imkonini yaratadi.*
broadband *High-speed transmission technology. Also designates a single communications medium that can transmit multiple channels of data simultaneously.*	***широкополосная передача данных*** *Высокоскоростная технология передачи данных. Также обозначает единое средство коммуникации, которое может передавать данные одновременно по нескольким каналам.*	***keng polosada ma'lumotlar uzatish*** *Yuqori tezlik bilan ma'lumotlarni uzatish texnologiyasi. Shuningdek, bir vaqtning o'zida bir necha kanal orqali ma'lumotlarni uzatish imkoniga ega bo'lgan yagona kommunikatsiya vositasini bildiradi.*
bugs *Software program code defects.*	***баги (ошибки)*** *Ошибка в программе, приводящая к её неправильной работе. Английское слово «Bug» (произносится «баг») означает смысл букашки или жучка.*	***baglar (xatoliklar)*** *Dasturning noto'g'ri ishlashiga olib keluvchi undagi xatolik. Inglizcha so'z bo'lgan "Bug" chivin yoki qo'ng'iz ma'nosini bildiradi.*
bullwhip effect *Distortion of information about the demand for a product as it passes from one entity to the next across the supply chain.*	***эффект кнута*** *Искажение информации о спросе на товар, когда она переходит от одного лица к другому по всей цепочке поставок. Оказывает влияние на цепь поставок крайне негативно.*	***qamchi effekti*** *Yetkazib berish zanjiri bo'yicha bir shaxsdan ikkinchi shaxsga o'tadigan tovarga bo'lgan talab haqidagi axborotni buzib talqin qilish. Bunday holat yetkazib berish zanjiriga juda ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.*
business continuity planning *Planning that focuses on how the company can restore business operations after a disaster strikes.*	***планирование непрерывного бизнеса*** *Планирование, которое фокусируется на том, как компания может восстановливать бизнес после катастрофы (кризиса).*	***uzluksiz biznesni rejalashtirish*** *Bo'hron (inqiroz) vaziyatidan so'ng kompaniyaning o'z biznesini tiklay olishiga yo'naltirilgan rejalashtirish.*
business driver *A force in the environment to which businesses must respond and that influences the direction of business.*	***бизнес-драйвер*** *Сила в окружающей среде, на которую должны реагировать компании и которая влияет на направление бизнеса.*	***biznes-drayver*** *Kompaniyalar e'tiborga olishlari zarur bo'lgan, biznes yo'nalishiga ta'sir ko'rsatuvchi atrof muhitdagi kuch.*
business ecosystem *Loosely coupled but interdependent networks of suppliers, distributors, outsourcing firms, transportation service firms, and technology manufacturers.*	***экосистема бизнеса*** *Слабо связанные, но независимые сети поставщиков, дистрибьюторов, аутсорсинг фирм, транспортных фирм, и производителей технологий.*	***biznes ekotizimi*** *Mahsulot yetkazib beruvchilar, distribyutorlar, firma autosorsingi, transport firmalari va texnologiyalar ishlab chiqaruvchilarning sust bog'langan, biroq mustaqil tarmog'i.*
business functions *Specialized tasks performed in a business organization, including manufacturing and production, sales and marketing, finance and accounting, and human resources.*	***бизнес-функции*** *Специализированные задачи, выполняемые в бизнес организациях, включающие в себя производство, продажи и маркетинг, финансы и бухгалтерский учет, человеческие ресурсы.*	***biznes funksiyalar*** *Biznes tashkilotlarining ishlab chiqarish, savdo-sotiq, marketing, moliya va buxgalteriya hisobi kabilardan iborat bajaradigan maxsus vazifalari.*
business intelligence *Applications and technologies to help users make better business decisions.*	***бизнес-аналитика*** *Приложения и технологии, которые помогают пользователям принимать лучшие бизнес-решения.*	***biznes analitika*** *Eng yaxshi biznes qarorlarni qabul qilishda foydalanuvchilargaa yordam beruvchi ilovalar va texnologiyalar.*
business model *An abstraction of what an enterprise is and how the enterprise delivers a product or service, showing how the enterprise creates wealth.*	***бизнес-модель*** *Абстрактное описание, как предприятие поставляет продукт или услугу и показывающая как это предприятие создает богатство. Логическое схематическое описание бизнеса,*	***biznes model*** *Korxonaning mahsulotni qanday qilib yetkazib berishini yoki qanday qilib xizmat ko'rsatishini hamda ushbu korxona qanday qilib boylik yaratishini ko'rsatuvchi abstract tavsifi. Kompaniyaning muvaffaqiyatini*

	призванное помочь в оценке ключевых факторов успеха компании.	*ta'minlovchi hal qiluvchi omillarni baholashda yordam beruvchi biznesning mantiqiy sxematik tavsifi.*
business performance management *Attempts to systematically translate a firm's strategies (e.g., differentiation, low-cost producer, market share growth, and scope of operation) into operational targets.*	***управление эффективностью бизнеса*** *Попытки систематически использовать стратегии фирмы (например, дифференциация, низкая себестоимость производства, рост доли рынка и объема работы) в оперативных целях.*	***biznes samaradorligini boshqarish*** *Operativ maqsadlarga erishishda firmaning strategiyasidan tizimli ravishda foydalanish (Masalan, differensiatsiya, ishlab chiqarishda past tannarx, bozordagi ulushning va ish hajmining o'sishi).*
business process management *Business process management (BPM) is an approach to business which aims to continuously improve and manage business processes.*	***управление бизнес-процессами*** *Управление бизнес-процессами (BPM) - это подход к бизнесу, который стремится постоянно совершенствовать и управлять бизнес-процессами.*	***biznes jarayonlarini boshqarish*** *Biznes jarayonlarini boshqarish – doimiy ravishda biznes jarayonlarini takomillashtirish va ularni boshqarishga yo'naltirilgan yondashuv.*
business process redesign *Type of organizational change in which business processes are analyzed, simplified, and redesigned.*	***пересмотр бизнес процесса*** *Тип организационных изменений с помощью которых бизнес-процессы анализируются, упрощаются и перерабатываются.*	***biznes jarayonni qayta ko'rib chiqish*** *Tashkiliy o'zgartirishlarning turi bo'lib, uning yordamida biznes jatayonlar tahlil qilinadi, soddalashtiriladi va qayta ishlanadi.*
business processes *The unique ways in which organizations coordinate and organize work activities, information, and knowledge to produce a product or service.*	***бизнес-процессы*** *Уникальные способы, в которых организации координируют взаимосвязанные мероприятия, информации, знания для производства продукта или услуги. Это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.*	***biznes jarayonlar*** *Tashkilotning mahsulot ishlab chiqarishi yoki xizmatlar ko'rsatishi uchun o'zaro bog'liq bo'lgan tadbirlarni, axboroylarni, bilimlarni boshqarishning o'ziga xos usullari. Bu iste'molchilar uchun mahsulotlar ishlab chiqarish yoki ularga xizmatlar ko'rsatishga yo'naltirilgan o'zaro bog'liq bo'lgan tadbirlar va vazifalar to'plami.*
business-to-business (B2B) electronic commerce *Electronic sales of goods and services among businesses.*	***модель электронной коммерции бизнес-для-бизнеса (B2B)*** *Электронные продажи товаров и услуг между предприятиями.*	***elektron tijoratning biznes-biznes (B2B) modeli*** *Korxonalarning elektron shaklda o'zaro tovarlar ayirboshlash va xizmatlar ko'rsatishi.*
business-to-consumer (B2C) electronic commerce *Electronic retailing of products and services directly to individual consumers.*	***модель электронной коммерции бизнес для потребителя (B2C).*** *Электронная розничная торговля товаров и услуг непосредственно индивидуальным потребителям*	***elektron tijoratning biznes-iste'molchi (B2C) modeli*** *Korxonalarning individual iste'molchilarga elektron shaklda tovarlar sotishi va xizmatlar ko'rsatishi.*
byte *A string of bits, usually eight, used to store one number or character in a computer system.*	***байт*** *Строка, состоящая обычно из восьми битов, используемых для хранения одного числа или символа в компьютерной системе. Единица измерения количества информации, обычно равная восьми битам.*	***bayt*** *Kompyuter tizimida bitta sonni, belgini saqlash uchun ishlatiladigan sakkiz bitdan iborat satr. Odatda sakkiz bitga teng bo'lgan axborot o'lchov birligi.*
cable Internet connections *Internet connections that use digital cable lines to deliver high-speed Internet access to homes and businesses.*	***кабелное подключения к Интернету****. Интернет-подключения, использующие цифровые кабельные линии обеспечивающие доступ к высокоскоростному Интернету для дома и бизнеса.*	***internetga kabel orqali ulanish*** *Uy va biznes sharoitida raqamli kabel liniyalari orqali yuqori tezlik bilan ishlaydigan Internetga kirishni ta'minlaydi.*
capital budgeting The process of analyzing and selecting various proposals for capital expenditures.	*капитальное бюджетирование Процесс анализа и отбора различных предложений на капитальные вложения.*	***kapital budjetlashtirish*** *Kapital mablag'lar ajratish uchun turli takliflarni tahlil qilish va tanlash jarayoni.*
carpal tunnel syndrome (CTS) *Type of RSI in which pressure on the median nerve through the wrist's bony carpal tunnel structure produces pain.*	***туннельный синдром пальца.*** *Тип повторяющиеся стресс травмы, в котором давление на срединный нерв через кость руки вызывает структуру туннельного синдрома и производит боль. Характеризуется*	***barmoqning tunnelli sindromi (alomati)*** *Takrorlanadigan stressli holat turi bo'lib, unda qo'l suyagi orqali o'rta barmoq nerviga bo'ladigan bosim tunnelli sindrom strukturasini keltirib chiqaradi va og'riq paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Sekin-asta*

	постепенным началом с усилением покалывания и онемения в пальцах (обычно в большом,указательном и среднем)	*barmoqlarda sanchish orqali og'riq kuchayishi va uvishish holatlari (odatda katta ko'rsatkich va o'rta barmoqlarda) bilan tavsiflanadi.*
case-based reasoning (CBR) *Artificial intelligence technology that represents knowledge as a database of cases and solutions.*	***кейс-ориентированные рассуждения*** *Технология искусственного интеллекта, которая представляет знания в виде базы данных кейсов и решений.*	***keysga yo'naltirilgan mulohazalar*** *Sun'iy intellekt texnologiyasi bo'lib, u bilimlarni keyslar va yechimlardan iborat ma'lumotlar bazasi ko'rinishida taqdim etadi.*
cell phone *A device that transmits voice or data, using radio waves to communicate with radio antennas placed within adjacent geographic areas called cells.*	***сотовый телефон*** *Это устройство, осуществляющее передачу голоса или данных с помощью радиоволн с радио антенны, которая размещается в прилегающих географических районах, называемых клетками.*	***uyali telefon*** *Tovush yoki ma'lumotlarni yon atrofdagi geografik hududlarga (ularni uyalar ham deb atashadi) joylashtirilgan radio antenna orqali radioto'lqinlar yordamida uzatishi amalga oshiruvchi qurilma.*
change agent *In the context of implementation, the individual acting as the catalyst during the change process to ensure successful organizational adaptation to a new system or innovation.*	***агент изменения*** *В контексте реализации, физическое лицо которое ведет свою деятельность в качестве катализатора в процесса изменений для обеспечения успешной организационной адаптации к новой системе или инновации. Агент изменений – специалист, который анализирует деятельность компании и вносит предложения по конкретным действиям, определяет успех изменений.*	***o'zgartiruvchi agent*** *Mahsulot realizatsiyasi nuqtai-nazaridan o'z faoliyatini o'zgartirishlar jarayonida yetakchi sifatida olib boruvchi, yangi tizimga yoki innovatsiyaga moslashishni muvaffaqiyatli tashkil etishni ta'minlaydigan jismoniy shaxs. Boshqacha aytganda, kompaniya faoliyatini tahlil qilish asosida unga muayyan xatti-harakatlarni amalga oshirish bo'yicha takliflar kiritib, o'zgartirishlarning muvaffaqiyatini ta'minlaydigan mutaxassis.*
change management *Managing the impact of organizational change associated with an innovation, such as a new information system.*	***управление изменениями*** *Управление под воздействием организационных изменений, связанных с инновациями, такими как новая информационная система. Иными словами, управление изменениями— это процесс, задача которого согласовать и внедрить изменения в соответствии с экономическими и техническими возможностями компании.*	***o'zgaritishlarni boshqarish*** *Yangi axborot tizimi kabi innovatsiyalar bilan bog'liq bo'lgan tashkiliy o'zgartirishlar ta'sirida boshqarish. Boshqcha aytganda, o'zgartiriishlarni boshqarish – shunday jarayonki, uning vazifasi kompaniyaning iqtisodiy va texnik imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda o'zgartirishlarni muvofiqlashtirish va joriy etishdan iborat.*
chat *Live, interactive conversations over a public network.*	***чат (от англ. chat- беседа)*** *Живые, интерактивные беседы через общедоступную сеть.*	***chat (inglizcha "chat", ma'nosi – suhbat)*** *Umumiy ravishda foydalaniladigan tarmoq orqali jonli, ineraktiv suhbatlashish.*
chief data officer (CDO) *Responsible for enterprise-wide governance and utilization of information to maximize the value the organization can realize from its data.*	***руководитель отдела данных (Начальник данных)*** *Ответственный за общеорганизационное управление и использование информации для максимизации стоимости организации, которая может осуществлять это от своих данных.*	***ma'lumotlar bo'limi boshlig'i*** *O'z bo'limidagi ma'lumotlar asosida tashkilotning qiymatini maksimallashtirish maqsadida axborotlardan foydalanish va ularni umumtashkiliy ravishda boshqaruvchi mas'ul shaxs.*
chief information officer (CIO) *Senior manager in charge of the information systems function in the firm.*	***руководитель отдела информации*** *Старший менеджер отвечающий за функцию информационных систем в фирме.*	***axborot bo'limi boshlig'i*** *Firmaning axborot tizimi uchun javob beruvchi katta menejer.*
chief knowledge officer (CKO) *Senior executive in charge of the organization's knowledge management program.*	***руководитель отдела знаний*** *Старший руководитель ответственный за программу управления знаниями организации*	***bilimlar bo'limi boshlig'i*** *Tashkilotning bilimlarni boshqarish dasturi bo'yicha mas'ul bo'lgan katta rahbari.*
chief privacy officer *(CPO) Responsible for ensuring the company complies with existing data privacy laws.*	***руководитель по конфиденциальности информации.*** *Ответственное лицо компании за обеспечение по соблюдению существующих законов о конфиденциальности данных.*	***axborot maxfiyligi bo'yicha rahbar xodim*** *Kompaniyadagi ma'lumotlarning maxfiyligiga oid mavjud qonunlarga rioya qilinishini ta'minlash bo'yicha mas'ul shaxs.*

chief security officer (CSO) *Heads a formal security function for the organization and is responsible for enforcing the firm's security policy.*	***начальник службы безопасности*** *Руководитель для организации формальной функции безопасности и несет ответственность за соблюдение политики безопасности фирмы*	***xavfsizlik xizmati boshlig'i*** *Firmaning xavsizlik siyosatiga rioya qilinishiga mas'ul bo'lgan xavfsizlik funksiyalarini bajarilishini tashkil qiluvchi boshliq.*
choice *Simon's third stage of decision making, when the individual selects among the various solution alternatives.*	***выбор*** *Третья стадия принятия решения Симоном, когда человек выбирает из различных альтернативных решений.*	***tanlash*** *Simon nazariyasi bo'yicha qaror qabul qilishning uchinchi bosqichi bo'lib, unda inson turli muqobil yechimlardan birini tanlaydi.*
Chrome OS *Google's lightweight computer operating system for users who do most of their computing on the Internet; runs on computers ranging from netbooks to desktop computers.*	***операционная система Chrome*** *Легкая компьютерная операционная система Google для пользователей, которые выполняют большинство своих вычислений в Интернете; работает на компьютерах, начиная от нетбуков до настольных компьютеров.*	***Chrome operatsion tizimi*** *Google kompaniyasi taqdim etgan qulay kompyuter operatsion tizimi bo'lib, foydalanuvchilar uning yordamida Internet tarmog'ida hisob-kitob ishlarini bajaradilar; ushbu operatsion tizim netbukdan tortib statsionar kompyuterlargacha bo'lgan kompyuterlarda ishlaydi.*
churn rate *Measurement of the number of customers who stop using or purchasing products or services from a company. Used as an indicator of the growth or decline of a firm's customer base.*	***коэффициент утечки клиентов*** *Измерение количества клиентов, которые прекратили использование услуг или приобретение товаров компании. Используется в качестве показателя роста или сокращения клиентской базы фирмы.*	***mijozlarning kamayib ketishi koeffitsiyenti*** *Kompaniya tovarlarini xarid qilmay qo'ygan yoki uning xizmatlaridan foydalanmayotgan mijozlari sonini o'lchash. Firmaning mijozlar bazasi o'sishi yoki kamayishi ko'rsatkichi sifatida foydalaniladi.*
classical model of management *Traditional description of management that focused on its formal functions of planning, organizing, coordinating, deciding, and controlling.*	***классическая модель управления*** *Традиционное описание управления, на котором основное внимание уделяется функциям планирования, организации, координации, принятия решений и контроля.*	***boshqarishning klassik modeli*** *Asosiy e'tibor rejalashtirish, tashkil etish, muvofiqlashtirish, qarorlar qabul qilish va nazorat kabi funksiyalarga beriladigan boshqarishning an'anaviy tavsifi.*
click fraud *Fraudulently clicking on an online ad in pay per click advertising to generate an improper charge per click.*	***кликфрод*** *Мошенничество связанное с нажатием онлайн рекламы, которое вынуждает пользователя оплату исходя из того, сколько раз он щёлкнул на изображение объявления.*	***klikfrod*** *Foydalanuvchi onlayn reklama tugmasini necha marta bosganini hisobga olgan holda mos pul miqdorini to'lashga majburlashga undovchi qalloblik.*
client *The user point-of-entry for the required function in client/server computing. Normally a desktop computer, workstation, or laptop computer.*	***клиент*** *Точка входа пользователя для осуществления требуемой функции в клиент/серверной сети. Как правило это настольный компьютер, рабочая станция или портативный компьютер.*	***mijoz*** *Mijoz/server arxitekturasidagi tarmoqda foydalanuvchi kerakli vazifalarni bajarishi uchun tarmoqqa kirish nuqtasi. Odatda bu statsionar kompyuter, ishchi stansiya yoki portativ kompyuter.*
client/server computing *A model for computing that splits processing between clients and servers on a network, assigning functions to the machine most able to perform the function.*	***клиент/серверные вычисления.*** *Модели для вычислений в сети, на котором, обработка распределяется между клиентами и серверами, назначаются функции для машины, которая наиболее в состоянии выполнить эти функции.*	***mijoz/serverli hisoblashlar*** *Tarmoqda hisoblashlarni bajarish modeli bo'lib, unda qayta ishlash mijoz va server kompyuterlar o'rtasida taqsimlanadi va har bir mashinaga vazifalar belgilab beriladiki, u ushbu vazifalarni bajarishni uddalaydi.*
cloud computing *Web-based applications that are stored on remote servers and accessed via the "cloud" of the Internet using a standard Web browser.*	***облачные вычисления*** *Веб-приложения, которые хранятся на удаленных серверах, а доступ к ним осуществляется через "Облачный" Интернет, т.е. через стандартный веб-браузер. (Это технология распределенной обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис).*	***bulutli hisoblashlar*** *Masofada joylashgan serverlarda saqlanadigan veb-ilovalarga "bulutli" Internet orqali, ya'ni standart veb-brauzer dasturi orqali murojaat qilish texnolgiyasi. Bunday texnologiyada ma'lumotlarni taqsimlangan holda qayta ishlash amalga oshiriladi va unda foydalanuvchiga Internet-servis xizmati sifatida kompyuter resurslari va quvvatlari taqdim etiladi.*
collaboration *Working with others to achieve shared and explicit goals.*	***сотрудничество*** *Работать с другими для достижения общих и конкретных целей.*	***hamkorlik*** *Boshqalar bilan umumiy va muayyan maqsadlarga erishish ushun birgalikda ishlash.*
co-location *A kind of Web site hosting*	***совместное размещение****. Вид*	***birgalikda joylashtirish*** *Veb-saytlar*

in which firm purchase or rent a physical server computer at a hosting company's location in order to operate a Web site.	*хостинга веб-сайтов, в котором фирма покупает или арендует физический компьютер-сервер хостинговой компании для размещения веб-сайта.*	*xostingining turi bo'lib, unda firma o'z veb-saytini joylashtirish uchun xosting kompaniyasidan jismoniy kompyuter-server sotib oladi yoki uni ijaraga oladi.*
community provider *A Web site business model that creates a digital online environment where people with similar interests can transact (buy and sell goods); share interests, photos, videos; communicate with like-minded people; receive interest-related information; and even play out fantasies by adopting online personalities called avatars.*	***провайдер сообщества*** *Веб-сайт бизнес-модели, который создает цифровую онлайновую среду, где люди со схожими интересами могут выполнять действия (покупать и продавать товар); делиться интересами, фото, видео; общаться с единомышленниками, получать интересную информацию; и даже разыграть фантазии принимая онлайн-личностей под названием аватары.*	***uyushma provayderi*** *Biznes-modelning veb-sayti bo'lib, uning yordamida raqamli onlayn muhiti yaratiladi hamda qiziqishlari bir-biriga yaqin bo'lgan insonlar ushbu muhitda amallar bajarishlari mumkin (tovar xarid qilish, sotish); o'z qiziqishlari bilan o'rtoqlashish, foto, video almashish, qiziqarli axborotlar olish va hattoki fantaziyalarga berilib, avatarlar orqali onlayn shaxslarni tanishlari mumkin.*
communities of practice (COPs) *Informal social networks of professionals and employees within and outside the firm who have similar work-related activities and interests and share their knowledge.*	***сообщества практиков*** *Неформальные социальные сети профессионалов и сотрудников внутри и вне фирмы, которые имеют аналогичные работы, связанные с деятельностью и обмениваются своими знаниями*	***amaliyotchilar uyushmasi*** *Firmadagi va firmadan tashqaridagi bir xil faoliyat bilan shug'ullanuvchi hamda o'z fikr va tajribalari bilan o'rtoqlashuvchi professionallar hamda xodimlarning norasmiy ijtimoiy tarmog'i.*
competitive forces model *Model used to describe the interaction of external influences, specifically threats and opportunities, that affect an organization's strategy and ability to compete.*	***модель конкурентных сил****. Модель, используемая для описания взаимодействия внешних воздействий, в частности, угроз и действий, которые влияют на стратегию любой организации и конкурентоспособность*	***raqobatchi kuchlar modeli*** *Tashqi ta'sirlarning o'zaro ta'sirlarini tavsiflovchi model, jumladan, ixtiyoriy tashkilot strategiyasiga va raqobatbardoshligiga ta'sir ko'rsatuvchi tahdidlar va harakatlar tavsifi.*
complementary assets *Additional assets required to derive value from a primary investment.*	***дополнительные активы****. Дополнительные активы, необходимые для получения стоимости из основных инвестиций.*	***Qo'shimcha mablag'lar*** *Birlamchi investitsiyalardan narxni chiqarib olish uchun zarur bo'lgan qo'shimcha mablag'lar.*
component-based development *Building large software systems by combining pre-existing software components*	***разработка на основе компонентов*** *Разработка крупных программных систем путем объединения уже существующих программных компонентов.*	***komponentalar asosida yaratish*** *Yirik dasturiy tizimlarni mavjud dasturiy komponentalarni birlashtirish asosida yaratish.*
computer abuse *The commission of acts involving a computer that may not be illegal but are considered unethical.*	***злоупотребление компьютером*** *Выполнение действий, связанных с компьютером, которые не могут быть незаконными, но считается неэтичным.*	***kompyuterni suiiste'mol qilish*** *Kompyuter bilan bog'liq bo'lgan qonunga xilof bo'lmagan, biroq axloq talablariga javob bermaydigan amallarni bajarish,*
computer crime *The commission of illegal acts through the use of a computer or against a computer system.*	***компьютерные преступления*** *Выполнение незаконных действий с помощью компьютера или против компьютерной системы.*	***kompyuter jinoyatlari*** *Kompyuter tizimlariga qarshi yoki kompyuterda noqonuniy amallarni bajarish.*
computer forensics *The scientific collection, examination, authentication, preservation, and analysis of data held on or retrieved from computer storage media in such a way that the information can be used as evidence in a court of law.*	***компьютерная криминалистика*** *Научный сбор, экспертиза, проверка подлинности, хранения и анализ данных, хранящихся на носителях компьютера или их извлечение, чтобы использовать полученнные таким образом информацию в качестве доказательства в суде.*	***kompyuter kriminalistikasi*** *Kompyuter axborot tashuvchilarida saqlanayotgan ma'lumotlarni ilmiy asosda to'plash, ekspertiza qilish, ularning haqiqiyligini tekshirish va tahlil qilish yoki chiqarib olish natijasida olingan axborotlardan sud ishida isbotlash maqsadida foydalanish.*
computer hardware *Physical equipment used for input, processing, and output activities in an information system.*	***аппаратное обеспечение компьютера*** *Используемые физические оборудования для ввода, обработки и вывода данных, результатов действий в Информационной системе.*	***kompyuter apparat ta'minoti*** *Axborot tizimida ma'lumotlarni kiritish, qayta ishlash va amallar natijasini chiqarish uchun foydalaniladigan kompyuter qurilmalari.*

computer literacy *Knowledge about information technology, focusing on understanding of how computer-based technologies work.*	***компьютерная грамотность*** *Владений знаний об информационных технологиях, фокусирующиеся на понимание того, как работают компьютерные технологии. Т.е. владение минимальным набором знаний и навыков работы на компьютере, использования средств вычислительной техники.*	***kompyuter savodxonligi*** *Kompyuter texnologiualari qanday ishlashini tushunishga yo'naltirilgan axborot texnologiyalariga oid bilinlarni egallash. Ya'ni, kompyuterda ishlash va hisoblash texnikasi vositalaridan foydalanishga oid zarur bilim va ko'nikmalarning minimal to'plamini egallash.*
computer software *Detailed, preprogrammed instructions that control and coordinate the work of computer hardware components in an information system.*	***программное обеспечение компьютера*** *Подробные, запрограммированные инструкции (команды), которые управляют работой и координируют устройства компьютера в информационной системе.*	***kompyuter dasturiy ta'minoti*** *Axborot tizimidagi kompyuter qurilmalari ishini boshqarish uchun ishlatiladigan batafsil dasturlashtirilgan buyruqlar to'plami. Ya'ni, axborotga ishlov berish tizimining barcha dasturlari to'plami.*
computer virus *Rogue software program that attaches itself to other software programs or data files in order to be executed, often causing hardware and software malfunctions.*	***компьютерный вирус*** *Вредоносная программа, которая внедряет себя в другую программу или в файл данных, чтобы быть исполняемой программой, часто вызывает сбои оборудования и программного обеспечения.*	***kompyuter virusi*** *O'zini boshqa dasturga yoki boshqa faylga joriy etish yo'li bilan ularni bajariladigan dasturga aylantiruvchi zarar yetkazuvchi dastur bo'lib, ko'pincha qurilmalar ishida va dasturiy ta'minotda nosozliklar keltirib chiqaradi.*
computer vision syndrome (CVS) *Eyestrain condition related to computer display screen use; symptoms include headaches, blurred vision, and dry and irritated eyes.*	***синдром компьютерного зрения.*** *Состояние быстрой утомляемости глаз, связанное с использованием экрана монитора; симптомы включают в себя головные боли, затуманенное зрение, сухие и раздраженные глаза*	***kompyuterda ko'rish sindromi*** *Monitor ektanidan foydalanish natijasida ko'zning tez toliqishi holati; bunday alomatlar bosh og'rig'i, ko'z xiraligi, qurishi va qizarish kabilarni o'z ichiga oladi.*
computer-aided design (CAD) *Information system that automates the creation and revision of designs using sophisticated graphics software.*	***системы автоматизированного проектирования*** *Информационная система, которая автоматизирует создание и редактирование проекта с использованием сложных графических программ*	***avtomatlashtirilgan loyihalash tizimi*** *Murakkab grafik dasturlardan foydalangan holda loyihani yaratish, tahrirlash jarayonlarini avtomatlashtiruvchi axborot tizimi.*
computer-aided software engineering (CASE) *Automation of step-by-step methodologies for software and systems development to reduce the amounts of repetitive work the developer needs to do.*	***автоматизированная разработка программ*** *Автоматизация пошаговой методики разработки программого обеспечения и систем, чтобы сократить количество монотонной работы, в которых нуждается разработчик.*	***dasturlarni yaratishn avtomatlashtirish*** *Dasturchiga dastur yaratish jarayonida takrorlanadigan zarur bo'lgan monoton ishlarni kamaytirish maqsadida dasturiy ta'minot va tizimlarni qadamma-qadam yaratish metodikasini avtomatlshtirish.*
consumer-to-consumer (C2C) *electronic commerce Consumers selling goods and services electronically to other consumers.*	***потребитель-потребитель (C2C)*** *Электронная коммерция потребителя товаров и услуг в электронном виде для других потребителей. Такой способ осуществления электронной коммерции предполагает совершение сделок между двумя потребителями.*	***iste'molchi-iste'molchi (C2C)*** *Elektron tijoratda tovar va xizmatlar iste'molchisining elektron shaklda boshqa iste'molchilar uchun xizmat ko'rsatishi. Elektron tijoratning bunday usulida ikki iste'molchi o'rtasida bitim tuziladi.*
consumerization of IT *New information technology originating in the consumer market that spreads to business organizations.*	***консьюмеризация информационных техологий****. Новые информационные технологии, возникающие на потребительском рынке, которые распространяются на коммерческие организации. Это процесс, при котором сотрудникам компании позволяется использовать устройства потребительского класса для выполнения бизнес-задач.*	***axborot texnologiyalari konsmerizatsiyasi*** *Tijorat kompaniyalariga iste'mol bozorida yuzaga kelgan yangi axborot texnologiyalarini tarqatish. Ushbu jarayonda kompaniya xodimlariga biznes masalalarini hal qilish uchun iste'mol sinfiga xos qurilmalardan foydalanishga ruxsat beriladi.*
controls *All of the methods, policies, and procedures that ensure protection of the organization's assets, accuracy*	***управление*** *Все методы, правила и процедуры, обеспечивающие защиту имущества организации, точность и*	***boshqarish*** *Tashkilot mol-mulkini himoya qilishga, undagi yozuvlarning aniqligi va ishonchliligini hamda operativ tarzda*

and reliability of its records, and operational adherence to management standards.	*достоверность его записей, и оперативного соблюдения стандартов управления.*	*boshqarishning standartlariga rioya qilinishini ta'minlovchi barcha usullar, qoidalar va amallar.*
conversion *The process of changing from the old system to the new system.*	***конверсия (преобразования).*** *Процесс перехода от старой системы к новой системе*	***konversiya (almashtirishlar)*** *Eski tizimdan yangi tizimga o'tish jarayoni.*
cookies *Tiny file deposited on a computer hard drive when an individual visits certain Web sites. Used to identify the visitor and track visits to the Web site.*	***cookies****. Крошечный файл хранимый на жестком диске компьютера при индивидуальном посещении некоторых web-сайтов. Используется для установления личности посетителя и отслеживают посещение веб-сайта.*	***kuki (cookirs) fayli*** *Individual tarzda veb-saytga tashrif buyurilishi natijasida kompyuterning qattiq diskida saqlanadigan kichik hajmli fayl. tashrif buyuruvchining shaxsini aniqlash va Veb-saytga tashrifini kuzatish uchun foydalaniladi.*
cooptation *Bringing the opposition into the process of designing and implementing a solution without giving up control of the direction and nature of the change.*	***кооптация****. Внесение противостояния в процесс разработки и реализации решения, не отказываясь от контроля направления и характера изменения.*	***kooptatsiya*** *Qaror qabul qilish va uni realizatsiya qilish jarayoniga qarama-qarshiliklardan iborat o'zgartistishlar kiritish. Bunda o;zgartirish xarakteri va yo'nalishi nazorat qilinmaydi.*
copyright *A statutory grant that protects creators of intellectual property against copying by others for any purpose for a minimum of 70 years.*	***авторское право*** *Закон, который защищает создателей интеллектуальной собственности от копирования третьими лицами для любых целей в течение как минимум 70 лет.*	***mualliflik huquqi*** *Intellektual mulk yaratuvchilarni ularning mahsulotlarini uchinchi shaxslar tomonidan ixtiyoriy maqsadlarda 70 yil davomida ko'chirishdan himoyalaydigan qonun.*
core competency *Activity at which a firm excels as a world-class leader.*	***основная компетенция*** *Деятельность, с которой фирма выделяется в качестве лидера мирового уровня.*	***asosiy kompetensiya*** *Firmaning dunyo miqyosida yetakchi sifatida ajralib turishini ta'minlovchi faoliyati.*
core systems *Systems that support functions that are absolutely critical to the organization.*	***базовые системы****. Системы, которые поддерживают функции, которые абсолютно необходимы для организации.*	***tayanch tizimlar*** *Tashkilot uchun mutlaq zarur bo'lgan vazifalarni bajarishni qo'llab-quvvatlaydigan tizimlar.*
cost transparency *The ability of consumers to discover the actual costs merchants pay for products.*	***прозрачность расходов****. Способность потребителей обнаружить фактические затраты продавцов платить за товары.*	***xarajatlarning shaffofligi*** *Iste'molchilarning sotuvchilar tomonidan sotiladigan tovarlar uchun sarflanadigan haqiqiy xarajatlarini aniqlash layoqati.*
counterimplementation *A deliberate strategy to thwart the implementation of an information system or an innovation in an organization.*	***контрвнедрение*** *Продуманная стратегия, которая препятствует внедрению информационной системы и инновации в организации*	***kontr joriy etish*** *Tashkilot uchun axborot tizimini yoki innovatsiyalarni joriy etishga to'sqinlik qiluvchi oldindan o'ylab chiqilgan strategiya.*
cross-selling *Marketing complementary products to customers.*	***кросс (перекрестная) продажа*** *Продажа дополнительных продуктов клиентам*	***kross-savdo*** *Mijozlarga qo'shimcha mahsulotlarni sotish.*
crowdsourcing *Using large Internet audiences for advice, market feedback, new ideas and solutions to business problems. Related to the 'wisdom of crowds' theory.*	***краудсорсинг****. Использование крупных интернет-аудиторий для получения советов, обратной связи с рынком, новых идей и решений бизнес-задач. Связан с теорией мудрости народа.*	***kraudsorsing*** *Biznrs masalalarni hal qilish uchun yirik Internet auditoriyalaridan foydalangan holda maslahatlar olish, bozor bilan teskari aloqa qilish, yangi g'oyalar va yechimlar olish. Xalqning donoligi nazariyasi bilan bog'liq.*
culture *The set of fundamental assumptions about what products the organization should produce, how and where it should produce them, and for whom they should be produced.*	***культура*** *Набор основных предположений о том, что какие продукты организация должна производить, как и где она должна их производить и для кого они должны быть произведены.*	***madaniyat*** *Tasgkilot qanday mahsulotlar ishlab chiqishi, ularni qanday qilib va qayerda ishlab chiqarishi va ular kimlar uchun ishlab chiqilishi haqidagi asosiy farazlarning to'plami.*
customer lifetime value (CLTV) *Difference between revenues produced by a specific customer and the expenses for acquiring and servicing that customer minus the cost of promotional marketing over the lifetime of the customer relationship, expressed in*	***значение продолжительности жизни клиента****. Разница между доходами производства для конкретного клиента и расходами на приобретении и обслуживании клиента с вычетом стоимости рекламы в течение всего срока*	***mijoz hayotiy davri qiymati*** *Muayyan mijoz uchun nahsulot ishlab chiqish natijasida olingan daromad bilan mijozga ega bo'lish va unga xizmat ko'rsatish xarajatlaridan mijoz bilan o'zaro munosabatda bo'lishning barcha davri uchun reklama xarajatlari ayirmasining farqi, dollarning bugungi*

today's dollars.	*взаимоотношений с клиентом, выражается в сегодняшних долларах*	*kursi bo'yicha ifodalanadi.*
customer relationship management (CRM) *Business and technology discipline that uses information systems to coordinate all of the business processes surrounding the firm's interactions with its customers in sales, marketing, and service.*	***управление взаимоотношениями с клиентами*** *Дисциплина бизнеса и технологии, которая использует информационные системы для координации всех бизнес-процессов включая взаимодействие с клиентами фирмы в области продаж, маркетинга и сервиса.*	***mijozlar bilan o'zato munosabatlarni boshqarish*** *Biznesning tartib qoidalari va texnologiyalari bo'lib, unda axborot texnologiyalaridan foydalanib, barcha biznes jarayonlar, shu jumladan firmaning mijozlari bilan savdo, marketing va servis xizmatlari sohasidagi o'zaro munosabatlari muvofiqlashtiriladi.*
customer relationship management systems *Information systems that track all the ways in which a company interacts with its customers and analyze these interactions to optimize revenue, profitability, customer satisfaction, and customer retention.*	***системы управления взаимоотношений с клиентами*** *Информационные системы, отслеживающие все способы взаимодействия компании со своими клиентами и анализирующие эти взаимодействия для оптимизации доходов, прибыльности, удовлетворения потребностей клиентов и их удержания.*	***mijozlar bilan o'zato munosabatlarni boshqarish tizimlari*** *Kompaniyaning nijozlari bilan o'zaro hamkorlikda ishlashning barcha usullarini kuzatuvchi va daromadlarni optimallashtirish, foydani oshirish, mijozlar talablarini qondirish hamda ularni "ushlab" turish maqsadida tahlil qiluvchi axborot tizimlari.*
customization *The modification of a software package to meet an organization's unique requirements without destroying the package software's integrity.*	***настройка*** *Модификация программного комплекса в соответствии с уникальными потребностями организации, не разрушая целостность пакета программного обеспечения.*	***sozlash*** *Dasturiy majmuani tashkilotning o'ziga xos talablaridan kelib chiqqan holda dasturiy ta'minot paketi yaxlitligini buzmagan holda takomillashtirish.*
customization *In e-commerce, changing a delivered product or service based on a user's preferences or prior behavior.*	***кастомизация (настройка)*** *В электронной коммерции, изменение продукта или услуги на основе пользовательских предпочтений или поведений.*	***kastomizatsiya (sozlash)*** *Elektron tijoratda mahsulot yoki xizmatni foydalanuvchi xohishi va xulqiga ko'ra o'zgartirish.*
cyberlocker *Online file-sharing service that allows users to upload files to a secure online storage site from which the files can be synchronized and shared with others.*	***киберлокер*** *Онлайновая служба совместного доступа к файлам, которая позволяет пользователям загружать файлы на безопасное онлайновое место хранения, от которого файлы могут синхронизироваться и совместно использоваться с другими.*	***kiberloker*** *Fayllardan foydalanishning onlayn xizmati bo'lib, uning yordamida foydalanuvchilar o'z fayllarini xavfsiz onlayn omborlarga yuklashlari hamda ushbu jarayonda fayllar sinxronlashtirilishi va boshqalar bilan birgalikda foydalanilishi mumkin.*
cybervandalism *Intentional disruption, defacement, or destruction of a Web site or corporate information system.*	***кибер-вандализм*** *Умышленное разрушение, порча или уничтожение веб-сайта или корпоративной информационной системы*	***kiber-jaholat*** *Qasddan veb-sayt yoki korporativ axborot tizimini buzish, ishdan chiqarish yoki yo'q qilish.*
cyberwarfare *State-sponsored activity designed to cripple and defeat another state or nation by damaging or disrupting its computers or networks.*	***кибервойна*** *Спонсируемые государством деятельность, направленная на подрыв и поражение другого государства или нации, повреждая или разрушая его компьютеры или сетей*	***kiberurush*** *Davlat xomiyligida boshqa davlat yoki millatga putur yerkazish yoki mag'lub etish uchun ularning kompyuterlari yoki tarmoqlarini ishdan chiqarishga yo'naltirilgan faoliyat.*
data *Streams of raw facts representing events occurring in organizations or the physical environment before they have been organized and arranged into a form that people can understand and use.*	***данные*** *Потоки необработанных фактов, представляющих события, которые происходят в организациях или в физической среде, которые неорганизованы и неупорядочены в удобной форме для понимания и использования людьми.*	***ma'lumotlar*** *Tashkilotlarda yoki fizik muhitda ro'y beradigan hodisalar haqidagi tushunish uchun va insonlar tomonidan foydalanish uchun qulay shaklda tashkil etilmagan va tartiblanmagan, dalillar oqimi.*
data *administration A special organizational function for managing the organization's data resources, concerned with information policy, data planning, maintenance of data dictionaries, and data quality standards.*	***администрирование данных*** *Специальная организационная функция управления информационными ресурсами организации, связанная с информационной политикой, планированием данных, ведением словарей данных и со стандартами*	***ma'lumotlarni ma'muriy boshqarish*** *Tashkilotning axborot resurslarini axborot siyosati talablari doirasida boshqarish, ma'lumotlarni rejalashtirish, lug'atlar yuritish va standart talablariga mos kelishini boshqarishning maxsus tashkiliy funksiyasi.*

	качества	
data cleansing Activities for detecting and correcting data in a database or file that are incorrect, incomplete, improperly formatted, or redundant. Also known as data scrubbing.	*очистка данных. Действия для обнаружения и исправления данных в базе данных или в файле, которые были сохранены неправильно, неполностью, отформатированы неправильно, или избыточными.*	*ma'lumotlarni tozalash Ma'lumotlar bazasida yoki faylda noto'g'ri saqlangan, formatlangan yoki ortiqcha ma'lumotlarni izlab topib, ularni to'g'rilash amali.*
***data definition** DBMS capability that specifies the structure and content of the database.*	***определение данных** Способность СУБД, определить структуру и содержание базы данных.*	***ma'lumotlarni aniqlash** Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimining ma'lumotlar bazasi strukturasini va tarkibini aniqlash imkoniyati.*
***data dictionary** An automated or manual tool for storing and organizing information about the data maintained in a database.*	***словарь данных** Автоматизированное или ручное средство для хранения и организации информации о данных в базе.*	***ma'lumotlar lug'ati** Ma'lumotlar bazasi ma'lumotlari haqidagi axborotni tashkil etish va saqlashning avtomatlashtirilgan yoki qo'lda bajariladigan vositasi.*
***data element** A field.*	***элемент данных**. Поле.*	***ma'lumotlar elementi** Maydon*
data flow diagram (DFD) Primary tool for structured analysis that graphically illustrates a system's component process and the flow of data between them.	*диаграмма потока данных. Основное средство для структурного анализа, которое наглядно иллюстрирует процесс в компонентах системы и потоки данных между ними.*	*ma'lumotlar oqimi diagrammasi Strukturali tahlil o'tkazishning asosiy vositasi bo'lib, tizim komponentalaridagi jarayonlar va ular ortasidagi ma'lumotlar oqimini ko'rgazmali tasvirlaydi.*
***data governance** Policies and processes for managing the availability, usability, integrity, and security of the firm's data.*	***управление данными** Политики и процедуры управления доступностью, удобством использования, целостностью и безопасности данных компании.*	***ma'lumotlarni boshqarish** Kompaniyadagi ma'lumotlardan erkin, qulay foydalanish, ularning yaxlitligini va xavfsizligini ta'minlashni boshqarish amallari va siyosati.*
***data inconsistency** The presence of different values for same attribute when the same data are stored in multiple locations.*	***несоответствие данных** Наличие различных значений для одного атрибута, когда одни и те же данные хранятся в нескольких местах*	***ma'lumotlarning nomuvofiqligi** Bir xil turfagi turli joylarda saqlanayotgan ma'lumotlar atributlari qiymatlarining turlichaligi.*
***data management technology** Software governing the organization of data on physical storage media.*	***технологии управления данными** Программное обеспечение управляющее организацией данных на физических носителях.*	***ma'lumotlarni boshqarish texnologiyalari** Axborotlarning fizik tashuvchilaridagi ma'lumotlarni tashkil etishni boshqaruvchi dasturiy ta'minot.*
***data manipulation language** A language associated with a database management system that end users and programmers use to manipulate data in the database.*	***язык манипулирования данными** Язык связаный с системой управления базами данных, с помощью которого конечные пользователи и программисты используют для управления данными в базе данных.*	***ma'lumotlarni boshqarish tili** Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi bilan bog'liq bo'lgan til bo'lib, foydalanuvchilar va dasturchilar undan ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni boshqarishda foydalanadilar.*
***data mart** A small data warehouse containing only a portion of the organization's data for a specified function or population of users.*	***витрина данных.** Небольшое хранилище данных, содержащее только часть данных для заданной функции или для определенной группы пользователей.*	***ma'lumotlar vitrinasi (peshtaxtasi)** Faqat muayyan foydalanuvchilar guruhiga yoki berilgan vazifaga mos kelgan ma'lumotlardan iborat unchalik kata bo'lmagan ma'lumotlar ombori.*
***data mining** Analysis of large pools of data to find patterns and rules that can be used to guide decision making and predict future behavior.*	***интеллектуальный анализ данных** Анализ больших пулов данных с целью поиска закономерностей и правил, которые могут быть использованы для принятия решений и прогнозирования поведения*	***ma'lumotlarni intellectual tahlil qilish** Biror ob'ekt xulqini bashorat qilish yoki qaror qabul qilish uchun ishlatiladigan qonuniyatlar yoki qoidalarni izlab topish maqsadida ma'lumotlarning katta oqimini tahlil qilish.*
***data quality audit** A survey and/or sample of files to determine accuracy and completeness of data in an information system.*	***аудит качества данных** Обзор и/или анализ образцов файлов, для определения точности и полноты данных в Информационной системе.*	***ma'lumotlar sifatining auditi** Axborot tizimidagi ma'lumotlarning to'liqligini va aniqligini aniqlash maqsadida fayl namunalarini tahlil qilish yoki umumlashtirish.*
***data redundancy** The presence of duplicate data in multiple data files.*	***избыточность данных** Наличие повторяющихся данных в нескольких файлах данных*	***ortiqcha ma'lumotlar** Bir necha fayllardagi takrorlanadigan bir xil ma'lumotlarning mavjudligi.*

data visualization *Technology for helping users see patterns and relationships in large amounts of data by presenting the data in graphical form.*	***визуализация данных****. Технология помогающая пользователям увидеть закономерности и взаимосвязи в больших объемах данных, представлением данных в графическом виде.*	***ma'lumotlarni vizuallashtirish*** *Foydalanuvchilarga ma'lumotlarning katta hajmidagi o'zaro bog'lanishlar, qonuniyatlarni ko'rish maqsadida ularni grafik ko'rinishda tasvirlash.*
data warehouse *A database, with reporting and query tools, that stores current and historical data extracted from various operational systems and consolidated for management reporting and analysis.*	***хранилище данных*** *База данных, со средствами генерации отчетов и создания запросов, в которой хранятся текущие и исторические данные, извлеченные из различных операционных систем и консолидирующие отчеты для управления и анализа.*	***ma'lumotlar ombori*** *Turli operatsion tizimlardan chiqarib olingan, boshqarish va tahlil qilish uchun zarur bo'lgan umumlashtiruvchi hisobotlar, joriy va tarixiy ma'lumotlarni saqlash, ulardan foydalanish uchun so'rovlar va hisobotlarni generatsiya qilish vositalariga ega bo'lgan ma'lumotlar bazasi.*
data workers *People such as secretaries or bookkeepers who process the organization's paperwork.*	***сотрудники в области данных****. Такие люди, как секретари или бухгалтеры, которые обрабатывают документы организации*	***ma'lumotlar sohasidagi xodimlar*** *Tashkilotning hujjatlarini qyta ishlovchi kotibalar, buxgalter-hisobchilar va shu kabi xodimlar.*
database *A group of related files.*	***база данных*** *Группа связанных файлов*	***ma'lumotlar bazasi*** *O'zaro bog'langan fayllar guruhi.*
database (rigorous definition) *A collection of data organized to service many applications at the same time by storing and managing data so that they appear to be in one location.*	***базы данных (строгое определение)*** *Совокупность данных, организованных для обслуживания множества приложений одновременно, для хранения и управления данными, так чтобы они отображались в одном месте.*	***ma'lumotlar bazasi (qat'iy ta'rif)*** *Bir joyda saqlanadigan, bir vaqtning o'zida saqllash, boshqarish uchun ko'pchilik ilovalarga xizmat ko'rsatadigan strukturalashtirilgan ma'lumotlar to'plami.*
database administration *Refers to the more technical and operational aspects of managing data, including physical database design and maintenance.*	***администрирование баз данных*** *Относится к более техническим и эксплуатационным аспектам управления данных, включая физическое проектирование баз данных и их техническое обслуживание*	***ma'lumotlar bazasini ma'muriy boshqarish*** *Ma'lumotlar bazasini loyihalashtirish va ularga texnik xizmat ko'rsatish kabi ma'lumotlarni boshqarish bilan bog'liq texnik va ekspluatatsion yo'nalishlarni o'z ichiga oladi.*
database management system *(DBMS) Special software to create and maintain a database and enable individual business applications to extract the data they need without having to create separate files or data definitions in their computer programs.*	***системы управления базами данных*** *(СУБД). Специальное программное обеспечение для создания и ведения базы данных и обеспечения отдельным бизнес-приложениям извлекать данные не создавая отдельные файлы или не определяя данные в компьютерной программе.*	***ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari*** *Ma'lumotlar bazasini yaratish va qo'llab-quvvatlash imkonini beruvchi hamda alohida biznrs ilovalar uchun alohida fayl yaratmasdan yoki alohida dastur uchun ma'lumotlarni aniqlamasdan kerakli ma'lumotlarni chiqarib olish imkoniyatlarini yaratadigan maxsus dasturiy ta'minot.*
database server *A computer in a client/server environment that is responsible for running a DBMS to process SQL statements and perform database management tasks.*	***сервер баз данных*** *Компьютер в среде клиент/сервер, который обеспечивает функционирование СУБД для обработки SQL запросов и выполняет задачи управления базами данных.*	***ma'lumotlar bazasining server*** *Mijoz/server muhitida ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi ishini, ma'lumotlar bazasini boshqarish bilan bog'liq masalalarni hal qilish va SQL so'rovlarini qayta ishlashni ta'minlovchi kompyuter.*
decisional roles *Mintzberg's classification for managerial roles where managers initiate activities, handle disturbances, allocate resources, and negotiate conflicts.*	***решающая роль****. Классификация Минцберга для подготовки управленческих ролей менеджеров по организации мероприятий, в которых менеджеры справляются с нарушениями, распределяют ресурсы, ведут переговоры и разрешают конфликты.*	***hal qiluvchi rol*** *Minsbergning menejerlarni turli tadbirlarni tashkil etishda ularning turli buzg'unchiliklarning oldini olish, resurslarni taqsimlash, muzokaralar o'tkazish va ziddiyatlarni bartaraf etish bilan bog'liq boshqaruvchilik rollarini tayyorlash tasnifi.*
decision-support systems (DSS) *Information systems at the organization's management level that combine data and sophisticated analytical models or data analysis tools to support semistructured and unstructured decision making.*	***системы поддержки принятия решений (СППР).*** *Информационные системы на управленческом уровне организации, объединяющие данные и сложные аналитические модели и инструменты анализа данных для поддержки слабоструктурированных*	***qarorlarni qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi tizimlar*** *Tashkilotning boshqarish pog'onasida qo'llaniladigan, ma'lumotlar bilan murakkab analitik modellarni, ma'lumotlarni tahlil qilish vositalarini birlashtiruvchi, sust strukturalashtirilgan va*

	и неструктурированных решений.	*strukturalashtirilmagan qarorlarni qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi axborot tizimlari,*
deep packet inspection (DPI) *Technology for managing network traffic by examining data packets, sorting out low- priority data from higher priority business-critical data, and sending packets in order of priority.*	***тщательная проверка пакетов*** *Технологии для управления сетевым трафиком путем анализа пакетов данных, сортировки низкоприоритетных данных с более высоким приоритетом критически важных бизнес-данных, и отправка пакетов в порядке очередности.*	***paketlarni sinchiklab tekshirish*** *Tarmoqda paketli ma'lumotlarni tahlil qilish, past ahamiyatga ega bo'lgan ma'lumotlarni, yuqori ahamiyatga ega bo'lgan, muhim biznes ma'lumotlarni saralash orqali paketlarni navbati bilan jo'natish asosida tarmoq trafigini boshqarish texnologiyasi.*
demand planning *Determining how much product a business needs to make to satisfy all its customers' demands.*	***планирование спроса*** *Определение необхолимого количества производимого продукта, чтобы удовлетворить потребности всех своих клиентов*	***talabni rejalashtirish*** *Barcha mijozlar talablarini qondirish uchun zarur bo'lgan ishlab chiqariladigan mahsulot sonini aniqlash.*
denial of service (DoS) attack *Flooding a network server or Web server with false communications or requests for services in order to crash the network.*	***атака отказ в обслуживании (DOS)*** *Наполнение сетевого сервера или веб-сервера ложными сообщениями или запросами на услуги для того, чтобы обрушить сеть.*	***xizmat ko'rsatishni cheklovchi hujum (DOS hujumi)*** *Tarmoq ishini buzish maqsadida tarmoq serveri yoki veb-servergai to'xtovsiz yolg'on xabarlar yoki so'rovlar yuborish.*
Descartes' rule of change *A principle that states that if an action cannot be taken repeatedly, then it is not right to be taken at any time.*	***Декартово правило изменения*** *Принцип, который гласит, что если действие не может быть принято повторно, то не правильно, то, что, оно должно быть принято в любое время*	***Dekartning o'zgartirish qoidasi*** *Agar harakatni takroran amalga oshirish mumkin bo'lmasa, u holda uni har doim amalga oshirish noto'g'ri ekanligini bildiruvchi tamoyil.*
design *Simon's second stage of decision making, when the individual conceives of possible alternative solutions to a problem.*	***замысел*** *Второй этап принятия решений Симона, когда человек задумывает возможные альтернативные решения проблемы*	***yechimni o'ylash*** *Simonning qarorlar qabul qilish jarayonidagi ikkinchi bosqichi bo'lib, unda inson muammoni hal qilishning muqobil yechimlarini o'ylab ko'radi.*
digital asset management systems *Classify, store, and distribute digital objects such as photographs, graphic images, video, and audio content.*	***системы управления цифровыми активами*** *Классифицировать, хранить и распространять цифровые объекты, такие как фотографии, графические изображения, видео и аудио Контента*	***raqamli mablag'larni boshqarish tizimlari*** *Fotosuratlar, grafik tasvirlar, video, audio va content ma'lumotlaridan iborat raqamli ob'ektlarni tasniflash, saqlash va tarqatish.*
digital certificate *An attachment to an electronic message to verify the identity of the sender and to provide the receiver with the means to encode a reply.*	***цифровой сертификат*** *Электронный или печатный документ, который вложится в электронное сообщение для проверки личности отправителя и предоставляет получателю средства для кодирования ответа.*	***raqamli sertifikat*** *Elektron yoki bosma shakldagi hujjat bo'lib, electron xat, xabarlarga joriy etiladi va foydalanuvchiga yuboruvchi shaxsini nazorat qilish uchun javobni kodlashtirish vositalarini taqdim etadi.*
digital dashboard *Displays all of a firm's key performance indicators as graphs and charts on a single screen to provide one- page overview of all the critical measurements necessary to make key executive decisions.*	***цифровая панель*** *Панель на одном экране, который отображает все ключевые показатели деятельности компании в виде графиков и таблиц, обеспечивающие обзор в виде одной страницы всех измеряемых данных, необходимых для принятия ключевых управленческих решений.*	***raqamli panel*** *Bitta ekrandagi panel bo'lib, unda kompaniya faoliyatidagi barcha muhim ko'rsatkichlar grafiklar va diagrammalar ko'rinishida tasvirlanib, ular bitta sahifa orqali muhim boshqaruv qarorini qabul qilish uchun zarur bo'lgan barcha ma'lumotlar tahlilini o'tkazishni ta'minlaydilar.*
digital divide *Large disparities in access to computers and the Internet among different social groups and different locations.*	***цифровой разрыв*** *Большие различия в доступе к компьютерам и Интернету среди различных социальных групп и с разными местоположениями.*	***raqamli nomuvofiqlik*** *Turli geografik hududlarda joylashgan, turli ijtimoiy guruhlarning kompyuterlardan va Internet tarmog'idan foydalanish imkoniyatlaridagi katta tafovutlar.*
digital firm *Organization where nearly all significant business processes and relationships with customers, suppliers, and employees are digitally enabled, and key corporate assets are managed through digital means.*	***цифровая фирма*** *Организация, в которой практически все важные бизнес-процессы и отношения с клиентами, поставщиками и сотрудниками поддерживаются в цифровом формате, и ключевые*	***raqamli firma*** *Barcha muhim biznes jarayonlar, mijozlar, ta'minlovchilar va xodimlar bilan o'zaro munosabatlarni raqamli shaklda qo'llab-quvvatlovchi hamda muhim korporativ mablag'larni raqamli vositalar yordamida boshqaruvchi*

	корпоративные активы управляются через цифровые средства.	*tashkilot.*
digital goods *Goods that can be delivered over a digital network.*	***цифровые товары*** *Товары, которые могут быть доставлены по цифровой сети.*	***raqamli tovarlar*** *Raqamli tarmoqlar orqali yetkazib beriladigan tovarlar.*
Digital Millennium Copyright Act (DMCA) *Adjusts copyright laws to the Internet Age by making it illegal to make, distribute, or use devices that circumvent technology-based protections of copy-righted materials.*	***Закон Об Авторском Праве Цифрового Тысячелетия*** *Регулирует законодательство об авторском праве в эпоху Интернета, утверждая незаконным производство, распространение или использование устройств, материалов обходя технологию защиты от копирования.*	***raqamli ming yillikning mualliflik huquqi to'g'risidagi Qonuni*** *Internet davrida nusxa ko'chirishdan muhofaza qilish texnologiyalarini chetlab o'tib, qurilmalar, materiallarni ishlab chiqarish, tarqarish yoki foydalanishni noqonuniy deb e'tirof etuvchi mualliflik huquqi to'g'risidagi qonunlarni tartibga soladi.*
digital subscriber line (DSL) *A group of technologies providing high-capacity transmission over existing copper telephone lines.*	***цифровая абонентская линия*** *Группа технологий, обеспечивающих высокую-пропускную способность по существующим медным телефонным линиям.*	***raqamli abonent liniyasi*** *Mavjud misli telefon liniyalari orqali yuqori o'tkazish qobiliyatini ta'minlab beruvchi bir guruh texbologiyalar.*
direct cutover *A risky conversion approach where the new system completely replaces the old one on an appointed day.*	***прямое переключение*** *Рискованный подход преобразования, где новая система полностью заменит старую в назначенный день*	***to'g'ridan-tog'ri almashtirish*** *Belgilangan kunda eski tizimning yangi tizimga to'g'ridan-tog'ri almashtirilishga bo'lgan qaltis yondashuv.*
disaster recovery planning *Planning for the restoration of computing and communications services after they have been disrupted.*	***планирования аварийного восстановления*** *Планирование восстановления вычислительных и коммуникационных услуг после того, как они были сорваны*	***avariya holatini bartaraf etish maqsadida tiklashni rejalashtirish*** *Hisoblash va kommunikatsion xizmatlarini ko'rsatish avariya tufayli buzilganida ularni tiklashni rejalashtirish.*
disintermediation *The removal of organizations or business process layers responsible for certain intermediary steps in a value chain.*	***дезинтермедиация*** *Устранение или сокращение числа посредников между производителем продукта и его конечным потребителем.*	***dezintermediatsiya*** *Mahsulot ishlab chiqaruvchilar bilan iste'molchilar o'rtasidagi vositachilar sonini kamaytirish yoki bartaraf qilish.*
disruptive technologies *Technologies with disruptive impact on industries and businesses, rendering existing products, services and business models obsolete.*	***революционные технологии***. *Технологии с негативным влиянием на отрасли промышленности и бизнеса, перевод существующих продуктов, услуг и устаревших бизнес-моделей на новые.*	***revolyutsion (inqiloviy) texnologiyalar*** *Sanoat tarmoqlari va biznesga salbiy ta'sir ko'satuvchi texnologiyalar bo'lib, ular orqali mavjud mahsulot ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, eskirggan biznes-modellar yangilanadi.*
distributed denial-of-service (DDoS) *attack Numerous computers inundating and overwhelming a network from numerous launch points.*	***распределенная атака отказ в обслуживании (DDoS)*** *Атака в которой участвуют множество компьютеров с целью перегружения и подавления сети одновременно из многочисленных точек.*	***xizmat ko'rsatishdan voz kechishga yo'naltirilgan taqsimlangan hujumlar (DDoS hujumlari)*** *Tarmoqqa (to'xtovsiz so'rovlar orqali) ko'plab vazifalar yuklash hamda uning xizmat ko'rsatish imkoniyatini to'sib qo'yish maqsadida bir vaqtning o'zida bir necha kompyuterlar ishtirokida uyushtiriladigan hujumlar.*
documentation *Descriptions of how an information system works from either a technical or end-user standpoint.*	***документация*** *Описание о том как работает информационная система с точки зрения технического или конечного пользователя.*	***hujjatlar*** *Axborot tizimining texnik yoki so'nggi foydalanuvchi nuqtai-nazaridan qanday ishlashini bayon etuvchi hujjatlar.*
domain name *English-like name that corresponds to the unique 32-bit numeric Internet Protocol (IP) address for each computer connected to the Internet*	***доменное имя*** *По английский как имя адреса для каждого компьютера, подключенного к Интернету, которому соответствует уникальный цифровой 32-битный IP-адрес,*	***domen nomi*** *Inglizcha Internet tarmog'iga ulangan har bir kompyuter manziilining nomi bo'lib, ushbu nomga o'ziga xos, takrorlanmaydigan 32 bitli IP-manzil mos keladi.*
Domain Name System (DNS) *A hierarchical system of servers maintaining a database enabling the conversion of domain names to their numeric IP addresses.*	***Система доменных имен (DNS)*** *Иерархическая система серверов, использующих базы данных и позволяющих преобразование доменных имен в их цифровые IP-адреса.*	***Domen nomlarini boshqarish tizimi*** *Ma'lumotlar bazasidan foydalanuvchi va domen nomlarini raqamli IP-manzillarga aylantirib beruvchi serverlarning iyerarxik tizimi.*
domestic exporter *Form of business*	***отечественный экспортер*** *Форма*	***mamlakatning o'zidagi eksport qiluvchilar***

organization characterized by heavy centralization of corporate activities in the home county of origin.	*организации бизнеса, которая характеризуется жесткой централизацией корпоративной деятельности в родной стране .*	*O'z mamlakatida biznesni tashkil qilish shakli bo'lib, u qat'iy ravishda markazlashtirilgan korporativ faoliyat bilan xarakterlanadi.*
downtime *Period of time in which an information system is not operational.*	***время простоя****. Период времени, в течение которого информационная система не функционирует*	***bekor turish vaqti*** *Axborot tizimi ishlamayotgan vaqt oralig'i.*
drill down *The ability to move from summary data to lower and lower levels of detail.*	***детализация*** *Способность перейти от сводных данных к более низкой и более низкие уровни детализации.*	***chuqur tahlil qilish*** *Umumlashtirilgan ma'lumotlardan quyi va undan quyi pog'onalardagi ma'lumotlarni chuqurroq tahlil qilshga o'tish layoqati.*
drive-by download *Malware that comes with a downloaded file a user intentionally or unintentionally requests.*	***попутная загрузка*** *Вредоносная программа, которая поставляется с загруженного файла пользователя после намеренного или ненамеренного запроса*	***yo'-yo'lakay yuklash*** *Foydalanuvchining g'arazli yoki ataylab berilmagan so'roviga ko'ra yuklangan fayl bilan birgalikda zarar yetkazuchi dastirning ham yuklanishi.*
due process *A process in which laws are well-known and understood and there is an ability to appeal to higher authorities to ensure that laws are applied correctly.*	***надлежащий процесс*** *Процесс, в котором законы хорошо известны и понятны и есть возможность обратиться в вышестоящие инстанции для того, чтобы законы применялись правильно*	***o'rinli jarayon*** *Qonunlar atroflicha ma'lum va tushunarli hamda ularga to'g'ri rioya qilinishi yuzasidan yuqori taskilotlarga murojaat qilish imkoniyatlari mavjud bo'lgan jarayon.*
dynamic pricing *Pricing of items based on real-time interactions between buyers and sellers that determine what a item is worth at any particular moment.*	***динамическое ценообразование*** *Ценообразование на товары, на основе взаимодействия в реальном масштабе времени между покупателями и продавцами, которые определяют, сколько стоит товар в любой конкретный момент.*	***bahoning dinamik belgilanishi*** *Real vaqt oralig'ida sotuvchilar bilan xaridorlar o'rtasidagi o'zaro muloqotda ixtiyoriy muayan vaqtda tovar bahosi necha pul turishini aniqlash asosida tovar bahosini belgilash.*
e-government *Use of the Internet and related technologies to digitally enable government and public sector agencies' relationships with citizens, businesses, and other arms of government.*	***электронное правительство*** *Использование Интернета и связанных с ним технологий для цифровой реализации взаимоотношений государственных и общественных учреждений с гражданами, бизнесом и другими государственными органами.*	***elektron hukumat*** *Davlat va ijtimoiy muassasalarining fuqarolar, biznes tashkilotlari hamda boshqa davlat organlari bilan o'zaro munosabatlarini Internet va u bilan bog'liq texnologiyalar yordamida raqamli shaklda tashkil etish va qo'llab-quvvatlash.*
efficient customer response system *System that directly links consumer behavior back to distribution, production, and supply chains.*	***эффективная система реагирования клиента*** *Система, которая напрямую связывает поведение потребителей обратно с распределенинм, производством и цепочкой поставок*	***mijozga munosabat bildirishning samarali*** *tizimi Iste'molchilar xulqlarini tog'ridan-to'g'ri ishlab chiqarishni taqsimlash va yetkazib berish zanjiriga bog'laydigan tizim.*
electronic business (e-business) *The use of the Internet and digital technology to execute all the business processes in the enterprise. Includes e-commerce as well as processes for the internal management of the firm and for coordination with suppliers and other business partners.*	***электронный бизнес (е-бизнес)*** *Использование Интернета и цифровых технологий для выполнения всех бизнес-процессов на предприятии. Включает в себя электронную коммерцию, а также процессы внутреннего управления фирмой и согласование с поставщиками и другими деловыми партнерами.*	***elektron biznes (e-biznes)*** *Korxonadagi barcha biznes jarayonlarni bajarish uchun Internet va raqamli texnologiyalardan foydalanish. Elektron tijoratni va firma ichki boshqaruvining jarayonlarini, ta'minlovchilar hamda boshqa hamkorlar bilan bitimlarni muvofiqlashtirishni o'z ichiga olaadi.*
electronic commerce *The process of buying and selling goods and services electronically involving transactions using the Internet, networks, and other digital technologies.*	***электронная коммерция*** *Процесс покупки и продажи товаров и услуг в электронном виде с использованием Интернета, сетей и других цифровых технологий.*	***elektron tijorat*** *Internet tarmog'i va boshqa raqamli texnologiyalardan foydalangan holda elektron shaklda tovarlar sotish yoki xarid qilish, xizmatlar ko'rsatish.*
electronic data interchange (EDI) *The direct computer-to- computer exchange between two organizations of standard business transactions, such as orders, shipment instructions, or payments.*	***электронный обмен данными (ЭОД)*** *Прямой обмен между двумя организациями типовых хозяйственных операций, таких, как приказы, распоряжения отгрузки и*	***ma'lumotlarni elektron shaklda ayirboshlash*** *Ikki tashkilot o'rtasida bevosita buyruq va mahsulotlarni yuklab ortish haqidagi farmoyishlar, to'lovlar kabi xo'jalik operatsiyalarini kompyuter-*

	платежей на основе компьютер-компьютер.	*kompyuter asosida ayirboshlash.*
e-mail *The computer-to-computer exchange of messages.*	***электронная почта*** *Обмен электронными сообщениями на основе компьютер-компьютер.*	***elektron pochta*** *Elektron shaklda xat, xabarlarni kompyuter-kompyuter asosida ayirboshlash.*
employee relationship management (ERM) *Software dealing with employee issues that are closely related to CRM, such as setting objectives, employee performance management, performance-based compensation, and employee training.*	***управление взаимоотношениями работников*** *Решение программного обеспечения связанные с вопросами работников, которые тесно связаны с управлением взаимотношений потребителей, такими как постановка задач, управления производительностью сотрудников, вознаграждение по результатам работы и обучения сотрудников.*	***xodimlar mubosabatlarini boshqarish*** *Iste'molchilar bilan mubosabarlarni boshqaruvchi xodimlarga masalaning qo'yilishi, xodimlarning mehnat unumdorligini boshqarish, ularni ish natijalariga ko'ra rag'batlantirish va oqitish bilan bog'liq savollar bo'yicha dasturiy ta'minotning qarori.*
encryption *The coding and scrambling of messages to prevent their being read or accessed without authorization.*	***шифрование****. Кодирование и засекречивание сообщений, чтобы предотвратить их чтение или доступ без авторизации.*	***shifrlash*** *Xabarlarni o'qishning va ulardan avtorizatsiyasiz erkin foydalanishning oldini olish maqsadida kodlashtirish va maxfiylashtirish.*
end-user development *The development of information systems by end users with little or no formal assistance from technical specialists.*	***разработка для конечного ползователя*** *Разработка информационных систем конечным пользователям практически без формальной помощи от технических специалистов.*	***so'nggi foydalanuvchi uchun yaratish*** *So'nggi foydalanuvchilar uchun axborot tizimlarini texnik mutaxassislarning amaldagi rasmiy yordamisiz yaratish.*
end-user interface *The part of an information system through which the end user interacts with the system, such as on-line screens and commands.*	***интерфейс конечного пользователя****. Часть информационной системы, через которую конечный пользователь взаимодействует с системой, например, интерактивный экран и команды.*	***so'nggi foydalanuvchi interfeysi*** *Axborot tizimining qismi bo'lib, uning yordamida so'nggi foydalanuvchi tizim bilan o'zaro muloqot qiladi masalan, unteraktiv ekran, buyruqlar yordamida.*
end users *Representatives of departments outside the information systems group for whom applications are developed.*	***конечные пользователи*** *Представители ведомств вне группы информационных систем, для которых разрабатываются приложения.*	***so'nggi foydalanuvchilar*** *Axborot tizimlari guruhiga taalluqli bo'lmagan, ilovalar ular uchun yaratiladigan boshqa bo'limlar vakillari.*
enterprise applications *Systems that can coordinate activities, decisions, and knowledge across many different functions, levels, and business units in a firm. Include enterprise systems, supply chain management systems, and knowledge management systems.*	***корпоративные приложения*** *Системы, которые могут координировать деятельность, решения и знания по различным функциям, уровням и бизнес-подразделениям в фирме. Включают корпоративные системы, системы управления цепочками поставок и системы управления знаниями.*	***korporativ ilovalar*** *Firmadagi turli faoliyatni, turli vazifa va funksiyalar, pog'onalar, biznes bo'limlar bo'yicha qabul qilingan qarorlar va bilimlarni muvofiqlashtiruvchi tizimlar. Korporativ tizimlar, mahsulotlarni yetkazib berish zanjirini boshqarish tizimlari va bilimlarni boshqarish tizimlaridan iborat.*
enterprise content management systems *Help organizations manage structured and semistructured knowledge, providing corporate repositories of documents, reports, presentations, and best practices and capabilities for collecting and organizing e-mail and graphic objects.*	***системы управления контентом предприятия****. Система, которая помогает организациям управлять структурированными и слабоструктурированными знаниями, обеспечивая корпоративные хранилища документов, отчетов, презентаций, а также передового опыта и возможностей для сбора и организации электронной почты и графические объекты.*	***korxona kontentini boshqarish tizimlari*** *Tashkilotlarga strukturalashtirilgan, sust strukturalashtirilgan bilimlarni boshqarishda yordam berish orqali hujjatlarni, hisobotlarni va ilg'or tajribalarni korporativ omborda saqlash hamda elektron pochtani tashkil etish, uning ma'lumotlarini va grafik ob'ektlarni to'plash imkoniyatlarini ta'minlovchi tizim.*
enterprise software *Set of integrated modules for applications such as sales and distribution, financial accounting, investment management, materials management, production planning, plant maintenance, and human resources that allow data to be used by multiple functions and business*	***корпоративное программное обеспечение.*** *Набор интегрированных модулей для приложений, таких как продажи и распределения, финансового учета, управление инвестициями, управление материальными потоками, планирование производства,*	***korporativ dasturiy ta'minot*** *Savdo-sotiq, taqsimlash, moliyaviy hisobga olish, investitsiyalarni, moddiy oqimlarni boshqarish, ishlab chiqarishni rejalashtirish, texnik xizmat ko'rsatish, asbob-uskunalarni ta'mirlash va inson resurslarini rejalashtirish kabi masalalar bo'yicha ko'pgina funksiyalarni va biznes*

processes.	*техническое обслуживание, ремонт оборудования и планирование людских ресурсов, которые предоставляют данные, используемых для многочисленных функций и бизнес-процессов.*	*jarayonlarni hal qilish uchun ma'lumotlarni taqdim etuvchi ilovalarining integratsiyalashgan modullari to'plami.*
enterprise systems *Integrated enterprise-wide information systems that coordinate key internal processes of the firm.*	***корпоративные системы*** *Интегрированные корпоративные информационные системы, которые координируют ключевые внутренние процессы фирмы.*	***korporativ tizimlar*** *Firmaning asosiy ichki jarayonlarini muvofiqlashtiruvchi integratsiyalashgan korporativ axborot tizimlari.*
enterprise-wide knowledge management systems *General-purpose, firmwide systems that collect, store, distribute, and apply digital content and knowledge.*	***корпоративные системы управления знаниями*** *Многоцелевые, общефирменные системы сбора, хранения, распространения и применения цифрового контента и знаний.*	***bilimlarni boshqarishning korporativ tizimlari*** *Raqamli kontent va bilimlarni to'plash, saqlash, tarqatish va joriy etishda foydalaniladigan ko'p maqsadli, umumfitmaviy tizimlar.*
entity *A person, place, thing, or event about which information must be kept.*	***сущность*** *Человек, место, вещь или событие, о котором информация должна храниться.*	***mazmun*** *Inson, makon, buyum yoki hodisa bo'lib, ular haqidagi axborot saqlanishi kerak.*
entity-relationship diagram *A methodology for documenting databases illustrating the relationship between various entities in the database.*	***диаграмма "сущность-связь"*** *Методология для документирования баз данных, иллюстрирующая взаимосвязь между различными объектами баз данных.*	***"mazmun-bog'lanish" diagrammasi*** *Ma'lumotlar bazasidagi turli ob'ektlar o'rtasidagi o'zaro bog'lanishlarni tasvirlovchi ma'lumotlar bazasini hujjatlashtirish metodologiyasi.*
ergonomics *The interaction of people and machines in the work environment, including the design of jobs, health issues, and the end-user interface of information systems.*	***эргономика*** *Взаимодействие людей и машин в рабочей среде, в том числе проектирование рабочих мест, проблемы со здоровьем, влияние пользовательского интерфейса информационных систем на организм.*	***ergonomika*** *Ishchi muhitda inson mashina o'rtasidagi o'zaro muloqot, shu jumladan ish joylarini loyihalashtirish, salomatlik bilan bog'liq muammolar, axboroy tizimlaridagi foydalanuvchi interfeysining organizmga ta'siri.*
e-tailer *Online retail stores from the giant Amazon to tiny local stores that have Web sites where retail goods are sold.*	***Интернет-магазин*** *Розничные интернет-магазины от гиганта Amazon до крошечных местных магазинов, которые имеют веб-сайты, где в розницу продается товар.*	***Internet-magazin*** *O'z veb-sayti orqali chakana savdo bilan shug'ullanuvchi qudratli Amozon dan tortib kichik mahalliy magazingacha bo'lgan chakana Internet-magazinlar.*
ethical "no free lunch" rule *Assumption that all tangible and intangible objects are owned by someone else, unless there is a specific declaration otherwise, and that the creator wants compensation for this work.*	***этическое правило "нет бесплатных обедов"*** *Предположение, что все материальные и нематериальные объекты принадлежат кому-то другому, если есть конкретные декларации, в противном случае, творец хочет компенсацию за эту работу.*	***"bepul tushliklar yo'q" qabilidagi etik qoida*** *Agar muayyan deklaratsiya mavjud bo'lsa, barcha moddiy va nomoddiy ob'ektlar kimgadir boshqaga tegishli, aks holda ishlab chiqaruvchi ushbu ishi uchun kompensatsiya talab qilishni xohlaydi degan taxmin, faraz.*
ethics *Principles of right and wrong that can be used by individuals acting as free moral agents to make choices to guide their behavior.*	***этика*** *Принципы добра и зла, которые могут быть использованы лицами, действующих как со свободой нравственного выбора, чтобы управлять своим поведением*	***etika*** *Axloqiy normalarni erkin tanlash asosida odamlar o'z xulqlarini boshqarish uchun qo'llaydigan ezgulik va jaholat tamoyillari.*
evil twins *Wireless networks that pretend to be legitimate to entice participants to log on and reveal passwords or credit card numbers.*	***злые близнецы***. *Беспроводные сети, которые притворяются легитимными, чтобы побудить участников для входа и раскрыть пароли или номера кредитных карт*	***badjahl egizaklar*** *O'zlarini qonuniy simsiz tarmoqlar sifatida namoyon qilib, foydalanuvchilarni ushbu tarmoqlarga kirishlariga va parol ma'lumotlarini yoki kredit kartochkalari nomerlarini oshkor qilishga undaydilar.*
exchange *Third-party Net marketplace that is primarily transaction oriented and that connects many buyers and suppliers for spot purchasing.*	***обмен***. *Третья сторона чистого рынка, которая в первую очередь ориентирована на сделки и которая связывает многих покупателей и поставщиков на месте покупки*	***almashish*** *Birinchi navbatda bitimlarga e'tibor qaratadigan va ko'pgina xaridorlarni va ta'minlovchilarni bog'laydigan bozorning uchinchi tomoni.*

executive support systems (ESS) *Information systems at the organization's strategic level designed to address unstructured decision making through advanced graphics and communications.*	***системы поддержки выполнения решений*** *Информационные системы на стратегическом уровне организации, предназначенные для решения неструктурированных задач, на основе передовой графики и коммуникации.*	***qarorlarni bajarilishini qo'llab-quvvatlovchi tizimlar*** *Tashkilotning strategik bo'g'inida foydalaniladigan, strukturalashtirilmagan masalalarni ilg'or grafika va kommunikatsiyalar asosida yechish uchun ishlatiladigan axborot tizimlari.*
expert system *Knowledge-intensive computer program that captures the expertise of a human in limited domains of knowledge.*	***экспертная система*** *Компьютерная программа основанная на знаниях, которая отражает опыт человека в ограниченных областях знаний. Компьютерная система, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации.*	***expert tizimi*** *Bilimlarga asoslangan kompyuter dasturi bo'lib, insonning chekli sohadagi bilimlariga asoslangan tajribasini akslantiradi. Boshaqacha aytganda, ekspert tizimi shunday kompyuter tizimiki, u muammoli vaziyatlarni hal qilishda qisman mutaxassis-expertni almashtira oladi.*
explicit knowledge *Knowledge that has been documented.*	***явные знания*** *Документально подтвержденные знания.*	***oshkor bilimlar*** *Rasman tasdiqlangan bilimlar.*
Extensible Markup Language (XML) *General purpose language that describes the structure of a document and XML can perform presentation, communication, and storage of data, allowing data to be manipulated by the computer.*	***Расширяемый язык разметки (XML).*** *XML - от английского eXtensible Markup Language. Язык общего назначения, с помощью которого описывается структура документа и XML может выполнять презентации, коммуникации и операции хранения данных, позволяя управляит компьютером.*	***Kengaytirilgan belgilash tili (XML)*** *XML– inglizcha eXtensible Markup Language, hujjat strukturasini tavsiflash uchun kengaytirilgan belgilash tili bo'lib, uning yordamida taqdimotlar bajarilishi, komminikatsiya va ma'lumotlarni saqlash amallarini bajarish, kompyuterni boshqarish mumkin.*
external integration tools *Project management technique that links the work of the implementation team to that of users at all organizational levels.*	***внешние инструменты интеграции*** *Методика управления проектом, который увязывает работу группы внедрения для пользователей на всех организационных уровнях*	***integratsilashning tashqi vositalari*** *Joriy etish guruhini barcha tashkiliy pog'onalardagi foydalanuvchilar bilan bog'lab qo'yishga asoslangan loyihani boshqarish metodikasi.*
extranet Private intranet that is accessible to authorized outsiders.	*экстранет. Частный интранет, который доступен уполномоченным посторонним.*	*ekstranet Xususiy Intranet bo'lib, undan vakolatiga ega bo'lgan begonalar erkin foydalanadilar.*
Fair Information *Practices (FIP) A set of principles originally set forth in 1973 that governs the collection and use of information about individuals and forms the basis of most U.S. and European privacy laws.*	***Справедливая Информационная практика*** *Набор принципов первоначально установленный в 1973 году, который регулирует сбор и использование информации о физических лицах и составляет основу большинства законов о конфиденциальности для США и Европы.*	***Adolatli axborot amaliyoti*** *Dastlab 1971 yilda o'rnatilgan, shaxslarga tegishli konfidensial axborotlarni to'plash va ulardan foydalanishni tartibga soluvchi, AQSh, Yevropa davlatlarining ko'pgina qonunlarning asosini tashkil etuvchi tamoyillar to'plami.*
fault-tolerant computer systems *Systems that contain extra hardware, software, and power supply components that can back a system up and keep it running to prevent system failure.*	***отказоустойчивые компьютерные системы****. Системы, содержащие дополнительные аппаратные средства, программное обеспечение и элементы питания, которые могут поддержать систему и сохранить работоспобность, предотвращая сбой системы.*	***nosozliklarga bardosh beruvchi kompyuter tizimlari*** *Uzluksiz ishlashni ta'minlovchi, nosozliklarga barham beruvchi qo'shimcha apparat vositalari, dasturiy ta'minot va quvvat elementlariga ega bo'lgan kompyuter tizimlari.*
feasibility study *As part of the systems analysis process, the way to determine whether the solution is achievable, given the organization's resources and constraints.*	***технико-экономическое обоснование*** *Как часть процесса анализа систем, способ определения достижимого решения, учитывая ресурсы и ограничения этой организации.*	***texnik-iqtisodiy asoslash*** *Tizimni tahlil qilish jarayonining bir qismi bo'lib, tashkilot resurslari va undagi cheklanishlarni hisobga olgan holda maqsadga erishishni ta'minlovchi yechimlarni aniqlash usullari.*
feedback *Output that is returned to the appropriate members of the organization to help them evaluate or correct input.*	***обратная связь*** *Вывод, который возвращается в соответствующие члены организации, чтобы помочь им оценить или исправить ввод.*	***teskari aloqa*** *Kiritish jarayonini baholash yoki undagi yo'l qo'yilgan xatoliklarni bartaraf etish maqsadida chiqarish jarayonidan tashkilotning mos bo'lagiga qaytish.*
field *A grouping of characters into a*	***поле*** *Группировка символов в слово,*	***maydon*** *belgilarni so'zga guruhlash, so'zlar*

word, a group of words, or a complete number, such as a person's name or age.	*группа слов, или полное число, таких как имя или возраст человека.*	*guruhi yoki to'liq son qiymatini masalan, inson ismi yoki uning yoshi haqidagi ma'lumotni qabul qiluvchi kattalik.*
file transfer protocol (FTP) *Tool for retrieving and transferring files from a remote computer.*	***протокол передачи файлов*** *Средства для извлечения и передачи файлов с удаленного компьютера.*	***fayllarni uzatish protokoli*** *Masofada joylashgan kompyuterdan fayllarni chiqarib olish va uzatish vositalari.*
file *A group of records of the same type.*	***файл*** *Совокупность однотипных записей.*	***fayl*** *Bir xil turdagi yozuvlar to'plami.*
firewall *Hardware and software placed between an organization's internal network and an external network to prevent outsiders from invading private networks.*	***брандмауэр*** *Аппаратное и программное обеспечение, размещенное между внутренней сетью организации и внешней сетью для предотвращения несанкционированного вторжения в частные сети.*	***brandmauer*** *Ichki tarmoq bilan tashqi tarmoq o'rtasiga joylashtiriladigan, xususiy tarmoqlarga ruxsatsiz kirishlar va hujumlarni bartaraf etish uchun ishlatiladigan apparat va dasturiy ta'minot.*
folksonomies *User-created taxonomies for classifying and sharing information.*	***фолксономия*** *(англ. folksonomy, от folk — народный + taxonomy - таксономия). Таксономии, создаваемые пользователем для классификации и обмена информацией.*	***folksonomiya*** *(inglizcha folk – xalq + taxonomy –taksonomiya) Axborot almashinuvini foydalanuvchi tomonidan tasniflanishi.*
foreign key *Field in a database table that enables users find related information in another database table.*	***внешний ключ****. Поле в таблице базы данных, которое позволяет пользователям найти информацию в другой таблице базы данных.*	***tashqi kalit*** *Ma'lumotlar bazasidagi jadvalning maydoni bo'lib, uning yordamida foydalanuvchilar boshqa bog'langan jadvaldagi axborotlarni topa oladilar.*
formal control tools *Project management technique that helps monitor the progress toward completion of a task and fulfillment of goals.*	***формальные средства контроля*** *Методика управления проектами, которая помогает следить за прогрессом на пути к завершению задачи и достижением целей.*	***nazorat qilishning formal vositalari*** *Loyigalarni boshqarish metodikasi bo'lib, u loyiha ishini yakunlash bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlarning yuksalishini va maqsadga erishish yo'nalishini kuzatishda yordam beradi.*
formal planning tools *Project management technique that structures and sequences tasks, budgeting time, money, and technical resources required to complete the tasks.*	***формальные средства планирования*** *Методика управления проектом, структурой и последовательностью решаемых задач, планирования времени, денежных расходов и технических ресурсов, необходимых для выполнения задач.*	***rejalashtirishning formal vositalari*** *Loyihadagi masalalarni yechish uchun uni boshqarish, uning tarkibini, undagi yechiladigan masalalar tartibini, vaqtni, pullik xarajatlarni va texnik resurslarni rejalashtirish, metodikasi.*
forward chaining *A strategy for searching the rule base in an expert system that begins with the information entered by the user and searches the rule base to arrive at a conclusion.*	***вывод от фактов к цели*** *Стратегия поиска правила, использующая базу правил в экспертной системе, которая начинается с информации, введенной пользователем, затем осуществляется поиск базовых правил, чтобы прийти к выводу.*	***dalillardan maqsad sari*** *Ekspert tizimida qoidalar bazasidan foydalanuvchi kiritgan axborotdan boshlab xulosa chiqarish imkonini beruvchi tayanch qoidalarni izlab topish strategiyasi.*
franchiser *Form of business organization in which a product is created, designed, financed, and initially produced in the home country, but for product-specific reasons relies heavily on foreign personnel for further production, marketing, and human resources.*	***франчайзер*** *(фр. franchise — льгота, привилегия) Форма организации бизнеса, в которой продукт создан, разработан, финансируется, и первоначально производится в родной стране, но по конкретным причинам продукт в значительной степени зависит от иностранного персонала для дальнейшего производства, маркетинга и человеческих ресурсов. Иначе говоря это вид отношений между рыночными субъектами, когда одна сторона передаёт другой стороне за плату право на определённый вид бизнеса, используя разработанную бизнес-модель его ведения.*	***franchayzer*** *(fransuzcha franchise – imtiyoz, tengillik) Biznesni tashkil qilish shakli bo'lib, unda mahsulot dastlab o'z mamlakatida ishlab chiqiladi, moliyalashtiriladi, biroq muayyan sabablatga ko'ra, mahsulotning keyinchalik ishlab chiqarilishi, marketingi sezilarli darajada chet eldagi ishchi kuchi resurslariga bog'liq bo'ladi. Boshqacha aytganda bu bozor sub'ektlari o'rtasidagi munosabat bo'lib, unda bir tomon boshqa bir tomonga muayyan to'lov evaziga ishlab chiqilgan biznes-modeli bo'yicha muayyan biznesni olib borish huquqini taqdim etadi.*
free/fremium revenue model *An e-*	***модель дохода бесплатно/***	***bepul/mukofotli daromad modeli*** *Elektron*

commerce revenue model in which a firm offers basic services or content for free, while charging a premium for advanced or high value features.	***премиальный*** *Модель объема продаж в электронной коммерции, в которой фирма предлагает услуги или контент бесплатно, и при этом взымает премиальные за оказанные услуги или высокие особенности стоимости.*	*tizoratda sotish hajmining modeli bo'lib, unda firma xizmatlarni yoki kontentni bepul taqdim etadi va shu bilan birga o'ziga xos yuqori narxlar bo'lgani uchun yoki ko'rsatilgan xizmatlar uchun mukofot pu;I ushlab qoladi.*
fuzzy logic *Rule-based AI that tolerates imprecision by using nonspecific terms called membership functions to solve problems.*	***нечеткая логика.*** *Правило на основе искусственного интеллекта, которая допускает для решения проблемы неточности при использовании неспецифических терминов называемой функции принадлежности.*	***noaniq mantiq*** *Sun'iy intellect asosidagi qoida bo'lib, ushbu qoida muammoni hal qilishda tegishlilik funksiyalari deb ataluvchi nospesifik atamalardan foydalanganlik uchun noaniqlar bo'lishini e'tirof etadi.*
Gantt chart *Visually representats the timing, duration, and resource requirements of project tasks.*	***диаграмма Ганта*** *(разработан Генри Гантом, как способ визуального отображения графика выполнения проекта). Визуально представляет значения о сроках, продолжительности и потребности в ресурсах в задачах проекта. Это популярный тип столбчатых диаграмм (гистограмм), который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту.*	***Gant diagrammasi*** *(Genri Gant tomonidan loyihani visual tasvirlashning usuli sifatida ishlab chiqilgan) Loyiha masalalaridagi muddatlar, davom etish va resurslarga bo'lgan talablar, kabi ko'rsatkichlarni visual tasvirlaydi. Ushbu diagramma ommalashgan ustunli diagramma (gistogramma) turi bo'lib, unda loyihadagi reja, ishlarni bajarish grafigi tasvirlanadi.*
general controls *Overall control environment governing the design, security, and use of computer programs and the security of data files in general throughout the organization's information technology infrastructure.*	***общие средства управления*** *Общая система контроля, регулирующая дизайн, безопасность и использование компьютерных программ и обеспечивающая безопасность данных в целом по всей информационно-технической инфраструктуры организации.*	***boshqarishning umumiy vositalari*** *Tashkilotning axborot-texnik infrastrukturasida dizayn, xavfsizlik, kompyuter dasturlaridan foydalanish, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlashni muvofiqlashtiruvchi nazorat qilish tizimi,*
genetic algorithms *Problem-solving methods that promote the evolution of solutions to specified problems using the model of living organisms adapting to their environment.*	***генетические алгоритмы*** *Методы решения задач, способствующие развитию решения указанной проблемы с использованием модели живых организмов приспосабливая их к окружающей среде.*	***genetik algoritmlar*** *Ko'rsatilgan muammoni hal qilishda tirik organizmlar modelidan foydalanib, ularni atrof-muhitga moslashtirgan holda yechimlarni olishni rivojlantirishga yo'naltirilgan masalalarni yechish metodlari.*
geoadvertising *Delivering ads to users based on their GPS location.*	***гео реклама*** *Предоставление объявления пользователям на основе их местоположения GPS*	***geo reklama*** *Foydalanuvchilarga ularning GPS tizimi bo'yicha joylashgan hududlariga qarab, reklama taqdim etish.*
geographic information system (GIS) *System with software that can analyze and display data using digitized maps to enhance planning and decision-making.*	***географическая информационная система (ГИС).*** *Система с программным обеспечением, которая может анализировать и отображать данные с помощью цифровых карт в целях совершенствования планирования и принятия решений.*	***geografik axborot tizimi*** *Rejalashtirishni takomillashtirish va qaror qabul qilish maqsadida raqamli xaritada ma'lumotlarni tasvirlash va ularni tahlil qilish imkonini beruvci dasturiy ta'minotli tizim.*
geoinformation services *Information on local places and things based on the GPS position of the user.*	***геоинформационные услуги.*** *Информация о локальных местах и вещах на основе местоположения GPS пользователя.*	***geoinformatsion xizmatlar*** *Mahalliy hudud va narsalarning joylashgan o'rni haqidagi axborotlarni foydalanuvchining GPS tizimi bo'yicha olish xizmatlari.*
geosocial services *Social networking based on the GPS location of users.*	***геосоциальные сервисы*** *Социальные сети на основе местоположения GPS пользователей.*	***geoijtimoiy xizmatlar*** *Foydalanuvchining GPS tizimida joylashgan o'rni asosidagi ijtimoiy tarmoqlar.*
global culture *The development of common expectations, shared artifacts, and social norms among different cultures and peoples.*	***глобальная культура (мировая культура)*** *Развитие общей надежды, общих артефактов и социальных норм между различными культурами и народами.*	***global madaniyat (jagon madaniyati)*** *Turli madaniyat, turli xalqlar o'rtasida umumiy milliy qadriyatlar, umumiy moddiy va ma'naviy boyliklar, ijtimoiy normalarning rivojlanishi.*

Golden Rule *Putting oneself in the place of others as the object of a decision.*	***Золотое правило*** *Ставить себя на место других, в качестве объекта решения.*	***Oltin qoida*** *Ob'ekt bo'yicha yechim olishda boshqalar o'rniga o'zini qo'yib mulohaza yuritish.*
Gramm-Leach-Bliley Act *Requires financial institutions to ensure the security and confidentiality of customer data.*	***Акт Грамма-Лича-Блилея.*** *Требует, чтобы финансовые учреждения гарантировали безопасность и конфиденциальность данных о клиентах.*	***Gramm-Lich-Blilry akti*** *Moliyaviy muassasalar mijozlar haqidagi ma'lumotlarning xavfsizligini va maxfiyligini kafolatlashlarini talab qiladi.*
green computing *Refers to practices and technologies for designing, manufacturing, using, and disposing of computers, servers, and associated devices such as monitors, printers, storage devices, and networking and communications systems to minimize impact on the environment.*	***"зеленые" вычисления.*** *Методы и технологии для проектирования, производства, использования и утилизации компьютеров, серверов и связанных с ними устройств, таких как мониторы, принтеры, устройства хранения данных и сетей и систем связи с целью минимизации воздействия на окружающую среду.*	***"yashili" hisoblashlar*** *Kompyuterlar, serverlar va ular bilan bog'liq monitorlar, printerlar, ma'lumotlarni saqlas qurilmalar, tarmoqlar va aloqa tizimlarining atrof-muhitga ta'sirlarini minimallastirish maqsadida ularni loyihalalastirish, ishlab chiqarish, ulardan foydalanish va utilizatsiya qilish metodlari va texnologiyalari.*
grid computing *Applying the resources of many computers in a network to a single problem.*	***грид-вычисления (распределенные вычисления)*** *Применение ресурсов многих компьютеров в сети к единственной проблеме*	***grid hisoblashlar (taqsimlangan hisoblaslar)*** *Tarmoqdagi ko'pchilik kompyuterlar resurslaridan bitta yagona muammoni hal qilis uchun foydalanish.*
group decision-support system (GDSS) *An interactive computer-based system to facilitate the solution to unstructured problems by a set of decision makers working together as a group.*	***система поддержки принятия решений группы*** *Интерактивная компьютерная система для облегчения решения неструктурированных задач рядом лиц, принимающих решения и сотрудничающих как группа.*	***guruh qarorlarini qo'llab-quvvatlash tizimi*** *Bir guruh hamkorlikda faoliyat olib boruvci shaxslarning qaror qabul qilish bilan bog'liq strukuralashtirilmagan masalalarni yechishlarini yengillastiruvci interaktiv kompyuter yizimi.*
hacker *A person who gains unauthorized access to a computer network for profit, criminal mischief, or personal pleasure.*	***хакер*** *Человек, который получает несанкционированный доступ к компьютерной сети с целью получения прибыли, хулиганства или личного удовольствия.*	***xaker*** *Foyda olish, bezorilik qilish yoki huzurlanish maqsadida kompyuter tizimiga ruxsatsiz kirish imkoniyatini qo'lga kirituvchi shaxs.*
Hadoop *Open-source software framework that enables distributed parallel processing of huge amounts of data across many inexpensive computers.*	***Hadoop*** *Платформа программного обеспечения с открытым исходным кодом, которая включает распределенную параллельную обработку огромных объемов данных через многие недорогие компьютеры*	***Hadoop*** *Unchalik qimmat bo'lmagan kompyuterlar orqali juda katta hajmdagi ma'lumotlarni taqsimlangan holda parallel qayta ishlovchi ochiq kodli dasturiy ta'minot platformasi.*
hertz *Measure of frequency of electrical impulses per second, with 1 Hertz equivalent to 1 cycle per second.*	***герц*** *Мера частоты электрических импульсов в секунду, 1 герц равен 1 колебанию в секунду.*	***gers*** *Bir sekundda e;ektr impulslari chastotasining o'lchov birligi. 1 gers 1 sekundda davomida bo'ladigan 1 ta tebranishga teng.*
high-availability computing *Tools and technologies ,including backup hardware resources, to enable a system to recover quickly from a crash.*	***вычисления высокой доступности*** *Средства и технологии, включая резервные аппаратные ресурсы, позволяющие системе быстро восстановиться после сбоя.*	***yuqori ochiqlikka ega bo'lgan hisoblashlar*** *Nosozliklardan so'ng tizim ishini tez tiklash imkoniyatlarini beradigan zaxira apparat resurlarini o'z ichiga olgan vositalar va texnologiyalar.*
HIPAA *Law outlining rules for medical security, privacy, and the management of health care records.*	***HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act - Закон "О перемещаемости и подотчетности страхования здоровья")*** *Закон с изложением правил медицинской безопасности, конфиденциальности и управления записями медико-санитарной помощи.*	***HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act – "Salomatlikni sug'urta qilish bo'yicha mas'uliyatlilik va uning joyi o'zgartirilishi to'g'risida"gi qonun)*** *Tibbiy xavsizlik, konfidensiallik va tibbiy-sanitariya yordami yozuvlarini boshqarish qoidalari bayon etilgan qonun.*
hotspot *A specific geographic location in which an access point provides public Wi-Fi network service.*	***горячая точка*** *Определенное географическое место, в котором точка доступа обеспечивает сервис общественной Wi-Fi сети*	***qaynoq nuqta*** *Wi-Fi ijtimoiy tarmog'I servislariga kirishni ta'minlaydigan muayyan geografik hududdagi tayanch nuqta.*
HTML *(Hypertext Markup Language) Page description language for creating*	***HTML*** *(Hypertext Markup Language – язык разметки гипертекста) Язык*	***HTML*** *(Hypertext Markup Language – gipermatnni belgilash tili) Veb-sahifa*

Web pages.	*описания страниц для создания веб-страниц.*	*yaratishda foydalaniladigan sahifalarni tavsiflash tili.*
HTML5 *Next evolution of HTML, which will make it possible to embed images, video, and audio directly into a document without add-on software.*	***HTML5*** *Следующее поколение зыка HTML, который позволит вставлять изображения, видео и аудио непосредственно в документ без дополнительного программного обеспечения.*	***HTML5*** *HTML tilining keying avlidi bo'lib, qo'shimcha dasturiy ta'minotsiz hujjatga bevosita tasvir, video va audioli ob'ektlarini joylashtirish imkonini yaratadi.*
hubs *Very simple devices that connect network components, sending a packet of data to all other connected devices.*	***концентраторы (хабы)*** *Очень простые устройства, которые соединяют сетевые компоненты, они отправляют пакет ко всем другим подключенным устройствам.*	***konsentratorlar (xablar)*** *tarmoq komponentalarini birlashtiruvchi, paketni barcha tarmoqqa ulangan qurilmalariga jo'natuvchi juda ham soda qurilma.*
hybrid *AI systems Integration of multiple AI technologies into a single application to take advantage of the best features of these technologies.*	***гибридные системы искусственного интеллекта****. Интеграция различных технологий искусственного интеллекта в единое приложение, чтобы воспользоваться преимуществами лучших особенностей этих технологий.*	***sun'iy intellektning gibrid tizimlari*** *Sun'iy tafakkurning turli texnologiyalarini bitta ilovaga integratsiyasi bo'lib, ushbu texnologiyalarning eng yaxshi jihatlaridan foyadalanish maqsadida qo'llaniladilar.*
hybrid cloud *Computing model where firms use both their own IT infrastructure and also public cloud computing services.*	***гибридное облако****. Вычислительная модель, где фирмы используют и свою собственную ИТ инфраструктуру а также общественные услуги облачных вычислений.*	***gibrid bulut*** *Firmalarning o'z axborot texnologiyalari infrastrukurasidan foydalanishlari bilan birgalikda bulutli hisoblashlarning ijtimoiy xizmatlaridan foydalanishni tavsiflovchi hisoblash modeli.*
hypertext transfer protocol (HTTP) *The communications standard used to transfer pages on the Web. Defines how messages are formatted and transmitted.*	***протокол передачи гипертекста (http - HyperText Transfer Protocol)*** *Стандарт связи, используемый для передачи веб-страниц. Определяет, как сообщения отформатированы и переданы.*	***gipermatnni uzatish protokoli (http - HyperText Transfer Protocol)*** *Veb-sahifalarnnniii uzatishda foyda;aniladigan aloqa standarti. Xabarlar qanday formatlanganligini va uzatilganligini aniqlaydi.*
identity management *Business processes and software tools for identifying the valid users of a system and controlling their access to system resources.*	***управление идентификацией*** *Бизнес-процессы и программные средства для определения действительных пользователей системы и контроля их доступа к системным ресурсам.*	***identifikatsiyani boshqarish*** *Tizim bilan ishlaydigan foydalanuvchilarning vakolatlari haqiqiyligini va ularning tizim resurslariga murojaatlarini nazorat qiluvchi biznes jarayonlar va dasturiy vositalar.*
identity theft *Theft of key pieces of personal information, such as credit card or Social Security numbers, in order to obtain merchandise and services in the name of the victim or to obtain false credentials.*	***кражи личных данных*** *Кража ключевых элементов личной информации, например, кредитной карты или номера социального страхования, в целях получения товаров и услуг от имени жертвы или получить фальшивое удостоверение.*	***shaxsiy ma'lumotlarni o'g'rilash*** *Shaxsiy axborotning tayanch elementlarini, masalan, kredit karta yoki ijtimoiy sug'urta nomerini uning egasi nomidan tovarlar olish va xizmatlardan foydalanish yoki qalbaki guvohnoma olish maqsadida o'g'rilash.*
Immanuel Kant's Categorical Imperative *A principle that states that if an action is not right for everyone to take it is not right for anyone.*	***категорический императив Иммануила Канта*** *Принцип, который гласит, что если действие не верно для всех, принимать его не правильно для любого.*	***Immanuil Kantning qat'iy imperativ (talabi)*** *Agar amal, harakat barcha uchun noto'g'ri bo'lsa, uni har bir inson uchun joriy etish noto'g'ri ekanligi tamoyili.*
implementation *All the organizational activities surrounding the adoption, management, and routinization of an innovation, such as a new information system.*	***воплощение*** *Все организационные мероприятия, связанные с принятием, управлением и рутинизацией инновации, такие как новая информационная система.*	***amalga oshirish*** *Innovatsiyalarni, shu jumladan axborot texnologiyalari kabi innovatsiyalarni qabul qilish, boshqarish, yo'naltirish va joriy etish bilan bog'liq barcha tashkiliy chora-tadbirlar.*
in-memory computing *Technology for very rapid analysis and processing of large quantities of data by storing the data in the computer's main memory rather than in secondary storage.*	***вычисления в памяти*** *Технология для очень быстрого анализа и обработки больших объемов данных за счет хранения данных в оперативной памяти компьютера, скорее чем во вторичной память.*	***xotiarada hisoblashlar*** *Katta hajmdagi ma'lumotlarni tashqi xotirada saqlash o'rniga kompyuterning operativ xotirasida saqlash yo'li bilan ularni yuqori tezlik bilan tahlil qilish va qayra ishlash texnologiyasi.*
inference engine *The strategy used to*	***механизм логического вывода***	***mantiqiy xulosa chiqarish mexanizmi***

search through the rule base in an expert system; can be forward or backward chaining.	*Стратегия, используемая для поиска из базы правил экспертной системы; цепочка может быть формирована впереди или сзади.*	*Ekspert tizimlarida qoidalar bazasidan mantiqiy ketma-ketlikdagi qoidalarni izlash strategiyasi bo'lib, unda qoidalar zanjiri boshidan yoki oxiridan shakllantirilib, tuzib ciqiladi.*
information *Data that have been shaped into a form that is meaningful and useful to human beings.*	***информация*** *Данные, которые были сформированы в форме, которая является значимым и полезным для человека.*	***axborot*** *Inson uchun ahamiyatga va qimmatga ega bo'lgan, qulay shakldagi ma'lumotlar.*
information asymmetry *Situation where the relative bargaining power of two parties in a transaction is determined by one party in the transaction possessing more information essential to the transaction than the other party.*	***асимметричность информации*** *Ситуация, где относительная рыночная мощность двух сторон в сделке определена одной стороной, которая обладает большей, важной информацией для сделки, чем другая сторона.*	***axborotning assimetrikligi*** *Bitim ishtirokchilarining bozordagi mavqeidan kelib chiqqan holda bitimda ishtirok etayotgan tomonlardan biri ikkinchi tomonga nisbatan bitim uchun muhim axborotga ega bo'lishi bilan bog'liq vaziyat.*
information density *The total amount and quality of information available to all market participants, consumers, and merchants.*	***плотность информации*** *Общий объем и качество информации, доступной для всех участников рынка, потребителей и торговцев.*	***axborot zichligi*** *Bozorning barcha ishtirokchilari, iste'molchilar va sotuvchilar uchun erkin foydalanish imkoniyati qulay bo'lgan axborot hajmi va sifati.*
information policy *Formal rules governing the maintenance, distribution, and use of information in an organization.*	***информационная политика*** *Формальные правила, регулирующие техническое обслуживание, распространение и использование информации в организации.*	***axborot siyosati*** *Tashkilotdagi axborotlarni tarqatish, ulardan foydalanish, texnik xizmat ko'rsatish jarayonlarini muvofiqlashtirish uchun qabul qilingan tasmiy qoidalar.*
information requirements *A detailed statement of the information needs that a new system must satisfy; identifies who needs what information, and when, where, and how the information is needed.*	***требования к информации*** *Подробное описание информационных потребностей, которые должны удовлетворять новую систему; определяет, кому нужна какая информация, когда, где, и как эта информация необходима.*	***axborotga bo'ladigan talablar*** *Yangi tizim uchun axborot talablari bo'lib, kimga qanday axborot zarurligini va ushbu axborot qachon, qayerda va nima uchun ishlatilishi haqidagi to'liq tafsilotlar.*
information rights *The rights that individuals and organizations have with respect to information that pertains to themselves.*	***информационное право****. Права, отдельных лиц и организаций в отношении информации, которая принадлежить им самим.*	***axborot huquqi*** *Axborotga egalik qiluvchi alohida shaxslarning va tashkilotlarning axborotga nisbatan belgilangan huquqlari.*
information system *Interrelated components working together to collect, process, store, and disseminate information to support decision making, coordination, control, analysis, and visualization in an organization.*	***информационная система*** *Взаимосвязанные компоненты функционирующие вместе для сбора, обработки, хранения и распространения информации для поддержки принятия решений, координации, контроля, анализа и визуализации в организации.*	***axborot tizimi*** *Tashkilotda axborotlarni to'plash, saqlash, qayta ishlash va ularni qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash, muvofiqlashtirish, nazorat, tahlil qilish, visuallashtirish maqsadida tarqatish uchun foydalanaladigan, o'zaro bog'liq bo'lgan, birgalkda ishlaydigan komponentalar.*
information systems audit *Identifies all the controls governing individual information systems and assesses their effectiveness.*	***аудит информационной системы*** *Определяет все средства контроля, управляющие отдельными информационными системами, и оценивает их эффективность.*	***axborot tizimi auditi*** *Alohida axborot tizimlarini boshqarish, ularning samaradorligini baholash uchun foydalaniladigan barcha nazorat vositalarini aniqlaydi.*
information systems department *The formal organizational unit that is responsible for the information systems function in the organization.*	***отдел информационных систем*** *Формальная организационная единица, которая отвечает за функции информационных систем в организации.*	***axborot gtizimlari bo'limi*** *Tashkilotdagi axborot tizimlari funksiyalariga (vazifalariga) javobgar rasmiliy tashkiliy birlik.*
information systems literacy *Broad-based understanding of information systems that includes behavioral knowledge about organizations and individuals using information systems as well as technical knowledge about computers.*	***грамотность по информационным системам*** *Широкое понимание информационных систем, которые включает в себя поведенческие знания об организации и лиц, использующих информационные системы, а также технические знания о компьютерах.*	***axborot tizimlari bo'yicha savodxonlik*** *Axborot tizimlarining tashkil etilishi, ular bilan ishlovchi shaxslarlarning xulqi va harakatlariga oid bilimlar, shuningdek, komyuterlar va haqida texnik bilimlarni qamrab olgan axborot tizimlarini kehg ko'lamda tushunish.*
information systems managers *Leaders*	***менеджеры информационных***	***axborot tizimlari menejmerlari*** *Axborot*

of the various specialists in the information systems department.	***систем*** *Лидеры различных специалистов в отделе информационных систем.*	*tizimlaribo'limidagi etakchi bo'lgan turli mutaxassislar.*
information systems plan *A road map indicating the direction of systems development: the rationale, the current situation, the management strategy, the implementation plan, and the budget.*	***план информационных систем*** *План действий, указывающий на направление разработки системы: объяснение, текущая ситуация, стратегия управления, план внедрения и бюджет.*	***axborot tizimlari rejasi*** *Axborot tizimini yaratish boyicha amalga oshiriladigan tadbirlar rejasi bo'lib, unda tizimning izohi, yaratishga oid joriy holat, boshqarish strategiyasi,, joriy etish rejasi va budjet (mablag')yoritiladi.*
information technology (IT) *All the hardware and software technologies a firm needs to achieve its business objectives.*	***информационная технология*** *Все аппаратные и программные технологии фирмы необходимых для достижения своих целей.*	***axborot texnologiyasi*** *Firmaning o'z maqsadlariga erishish uchun zarur bo'lgan barcha apparat va dasturiy texnologiyalar.*
information technology (IT) *infrastructure Computer hardware, software, data, storage technology, and networks providing a portfolio of shared IT resources for the organization.*	***инфраструктура информационных технологий*** *Компьютерное оборудование, программное обеспечение, данные, технология хранения и сети, обеспечивающие портфель совместно используемых ресурсов информационных технологий для организации.*	***axborot texnologiyalari infrastrukturasi*** *Tashkilotning axborot texnologiyalarida birgalikda foydalaniladigan resurslar portfelini ta'minlo'chi kompyuter qurilmalari, dasturiy ta'minot, ma'lumotlar va tarmoqlar.*
informational roles *Mintzberg's classification for managerial roles where managers act as the nerve centers of their organizations, receiving and disseminating critical information.*	***информационные роли*** *Классификация Минцберга для организаторских ролей, где менеджеры действуют как руководящие центры их организаций, получая и распространяя критическую информацию.*	***axborot rollari*** *Minsbergning tashkilotchilik rollari bo'yicha tasnifi bo'lib, unda menejerlar o'z tashkilotlari rahbar markazlari kritik axborotlarni qabul qiluvchi va tarqatatuvchi sifatida harakat qiladilar,*
informed consent *Consent given with knowledge of all the facts needed to make a rational decision.*	***информированное согласие*** *Согласие дается со знанием всех фактов, необходимых, для принятия разумного решения.*	***xabardorlik asosida rozi bo'lish*** *Rozilik aqlli qaror qabul qilishga oid barcha zarur faktlar, omillarning bilish asosida beriladi.*
input *The capture or collection of raw data from within the organization or from its external environment for processing in an information system.*	***ввод*** *Получение или сбор исходных данных внутри организации или от ее внешней среды для обработки в информационной системе.*	***kiritish*** *Tashkilot ichida yoki uning tashqi muhitdan berilgan ma'lumotlarni axborot tizimida qayta ishlash uchun olish yoki to'plash.*
instant messaging *Chat service that allows participants to create their own private chat channels so that a person can be alerted whenever someone on his or her private list is on-line to initiate a chat session with that particular individual.*	***мгновенный обмен сообщениями*** *Чат сервис, который позволяет участникам создавать собственные каналы чата, так что лицо может быть предупрежден, когда кто-то на его (или ее) отдельном списке начинает он-лайн сеанс чата с конкретним человеком.*	***xabarlarni tezlik bilan almashish*** *Ishtirokchilarga o'z chat kanallarini tashkil etish imkonini beruvchi, biroq shaxsni uning alohida ro'yxati bo'yicha kimdir murojaat qilganligini hamda chatning onlayn seansini boshlashi haqida ogohlantiruvchi chat servisi (xizmati).*
intangible benefits *Benefits that are not easily quantified; they include more efficient customer service or enhanced decision making.*	***нематериальные блага*** *Блага, которые не легко поддаются количественной оценке; они включают в себя более эффективное обслуживание клиентов или расширяют возможности принятия решений.*	***nomoddiy boyliklar*** *Miqdoriy oson baholanishi qiyin bo'lgan boyliklar; ular mijozlarga samarali xizmat ko'rsatish yoki qaror qabul qilish imkoniyatlarini oshiruvchi omilllarni o'z ichiga oladi.*
intellectual property *Intangible property created by individuals or corporations that is subject to protections under trade secret, copyright, and patent law.*	***интеллектуальная собственность*** *Нематериальное имущество, созданное отдельными лицами или корпорациями, которое подлежит защите в рамках коммерческой тайны, авторского права и патентного права.*	***intellektual mulk*** *Alohida shaxslar yoki korporatsiyalar tomonidan yaratilgan, tijorat siri, mualliflik huquqi yoki patent huquqi sifatida himoyalanadigan nomoddiy mulk.*
intelligence *The first of Simon's four stages of decision making, when the individual collects information to identify problems occurring in the organization.*	***интеллект*** *Первый из четырех этапов Саймона принятия решения, когда индивидуум собирает информацию для выявления проблем, возникающих в организации.*	***intekkekt (tafakkur)*** *Saymonning qaror qabul qilish jarayonidagi to'rt bosqichning birinchisi bo'lib, unda tashkilotda vujudga keladigan muammolarni aniqlash maqsadida shaxs axborot yig'adi.*

intelligent agent *Software program that uses a built-in or learned knowledge base to carry out specific, repetitive, and predictable tasks for an individual user, business process, or software application.*	***интеллектуальный агент*** *Программа, которая использует встроенную или изученную базу знаний, чтобы выполнить определенные, повторяющиеся, и предсказуемые задачи для отдельного пользователя, бизнес-процесса или приложения.*	***intellektual agent*** *Alohida foydalanuvchi, biznes jarayon yoki ilova uchun muayyan takrorlanadigan va bo'lgan masalalarni yechishda foydalaniladigan, o'ziga kiritilgan yoki o'rganilgan bilimlar bazasiga ega bo'lgan dastur.*
intelligent techniques *Technologies that aid human decision makers by capturing individual and collective knowledge, discovering patterns and behaviors in large quantities of data, and generating solutions to problems that are too large and complex for human beings to solve on their own.*	***интеллектуальные методы*** *Технологии, которые помогают людям, для принятия решения, используя индивидуальные и коллективные знания, обнаруживая образцы и поведения в больших количествах данных, и генерируют решения проблемы, которые являются слишком большими и сложными, которых люди не могут решить самостоятельно.*	***intellektual usullar*** *Juda ham murakkab, va katta muammolarni yechishda insonlarning imkoniyatlari yetarli bo'lmagan holatlarda ular uchun qaror qabul qilishda, individual va jamoaviy bilimlardan namunalarni, topish, katta to'plamdagi ma'lumotlardagi xulqini aniqlash, muammoni yechish bo'yicha qarorlarni generatsiya qilishda yordam beradigan va foydalaniladigan texnologiyalar.*
internal integration tools *Project management technique that ensures that the implementation team operates as a cohesive unit.*	***внутренние средства интеграции*** *Методика управления проектами, которая гарантирует, что команда внедрения работает как единое целое.*	***integratsiyaning ichki vositalari*** *Joriy etish jamoasi bir butun bo'lib ishlayotganinini kafolatlovchi loyihalarni boshqarish metodikasi.*
international information systems architecture *The basic information systems required by organizations to coordinate worldwide trade and other activities.*	***международная архитектура информационных систем*** *Базовые информационные системы, необходимые организации для координации мировой торговли и других видов деятельности.*	***axborot tizimlarining xalqaro arxitekturasi*** *Jahon savdo-sotiq tizimini va boashqa faoliyatlarni muvofiqlashtirishni tashkil qilish uchun zarur bo'lgan tayanch axborot tizimlari.*
Internet *Global network of networks using universal standards to connect millions of different networks.*	***Интернет*** *Глобальная сеть сетей, использующая универсальные стандарты, для соединения миллионов различных сетей.*	***Internet*** *Million turli tarmoqlarni universal standartlar asosida ulanishlarini natijasida tashkil etilgan global tarmoqlarning tarmog'i.*
Internet of Things *Pervasive Web in which each object or machine has a unique identity and is able to use the Internet to link with other machines or send data. Also known as the Industrial Internet.*	***Интернет вещей*** *Широко распространенная Сеть, в которой каждый объект или машина имеет уникальный идентификатор и может использовать Интернет для связи с другими машинами или отправить данные. Также известен как Промышленный Интернет.*	***Internet narsalari*** *O'ziga xos identifikatorga ega bo'lgan har bir ob'ekt yoki kompyuterning boshqa kompyuterlar bilan bog'lanishi yoki ma'lumotlarni uzatishi uchun Internet tarmo'gidan foydalanish imkonini beruvci keng ommalashgan tarmoq. Bunday tarmoq Sanoat Interneti nomi bilan ham ma'lum.*
Internet Protocol (IP) address *Four-part numeric address indicating a unique computer location on the Internet.*	***IP-адрес Интернет протокола (IP).*** *Уникальный числовой адрес, который состоит из четырех частей, который указывает местоположение компьютера подключенного к Интернету.*	***Internet protokolida IP-adres*** *Internet tarmog'iga ulangan kompyuter joykashgan hududni aniqlash uchun beriladigan tajrorlanmas sonli adres bo'lib, ushbu adres to'rt qismdan tashkil topadi.*
Internet Service Provider (ISP) *A commercial organization with a permanent connection to the Internet that sells temporary connections to subscribers.*	***Интернет сервис провайдер (ISP-поставщик интернет-услуги).*** *Коммерческая организация с постоянным подключением к Интернету, которая продает временные подключения к абонентам.*	***Internet servis provayder (ISP)*** *Internet tarmog'iga doimiy ulangan tijorat tashkiloti bo'lib, abonentlar uchun Internet tarmog'iga ulanish vaqtini sotadi.*
Internet2 *Research network with new protocols and transmission speeds that provides an infrastructure for supporting high- bandwidth Internet applications.*	***Интернет2***. *Научно-исследовательская сеть с новыми протоколами и скоростями передачи, которая обеспечивает инфраструктуру для поддержки высокой пропускной способности Интернет-приложений.*	***Internet2*** *Intermet ilovalarini yuqori tezlikda qo'llab-quvvatlashni ta'minlovchi, uzatishning yangi protokollari va yuqori tezlik bilan ishlovchi ilmiy-tadqiqot tarmog'i.*
interorganizational systems *Information systems that automate the flow of information across*	***межорганизационные системы***. *Информационные системы, которые автоматизируют потоки*	***tashkilotlararo tizimlar*** *Kompaniya faoliyatidagi mijozlar, distributorlar yoki ta'minlovchilar bilan aloqani o'rnatuvchi,*

organizational boundaries and link a company to its customers, distributors, or suppliers.	*информации через организационные границы и связывают компанию с ее клиентами, дистрибьюторами или поставщиками.*	*tashkilotlararo chegaralar dan axborot oqimlarini ouzatilishini avtomatlashtiruvchi axboroy yizimlari.*
interpersonal roles *Mintzberg's classification for managerial roles where managers act as figureheads and leaders for the organization.*	***межличностные роли.*** *Классификация Минцберга для управленческих ролей, где менеджеры выступают в роли подставных лиц и лидеров организации.*	***shaxslararo roller*** *Minsbergning shaxslarni boshqarish rollari tasnifi bo'lib, unda menejerlar soxta shaxslarni va tashkilot ryetakchilari rollarini o'ynaysilar.*
intranet *An internal network based on Internet and World Wide Web technology and standards.*	***интранет***. *Внутренняя сеть организации, которая строится на основе Интернета и технологии всемирной паутины (World Wide Web) и стандартов.*	***Intranet*** *Tashkilotning ichki tarmog'i bo'lib, ushbu tarmoq Internet tarmog'I asosida va butun jahon o'rgimchak to'ri (World Wide Web) texnologiyasi va standartlari asosida tashkil etiladi.*
intrusion detection system *Tools to monitor the most vulnerable points in a network to detect and deter unauthorized intruders.*	***системы обнаружения вторжений***. *Средства для контроля наиболее уязвимых мест в сети для обнаружения и предотвращения несанкционированных вторжений.*	***hujumlarni aniqlash tizimlari*** *Tarmoq zaifliklarini nazorat qilish va unga uyushtiriladigan ruxsatsiz hujumlarni aniqlash hamda bartaraf etish vositalari.*
investment workstation *Powerful desktop computer for financial specialists, which is optimized to access and manipulate massive amounts of financial data. iOS Operating system for the Apple iPad, iPhone, and iPod Touch. IPv6 New IP addressing system using 128-bit IP addresses. Stands for Internet Protocol version 6.*	***инвестиционное автоматизированное рабочее место***. *Мощный настольный компьютер для финансовых специалистов, который оптимизирован для получения доступа и управления значительными суммами финансовых данных. Операционная система iOS для Apple iPad, iPhone и iPod Touch. Новая система IPv6 IP-адресации, использующая 128-разрядные IP-адреса. Обозначает Интернет-протокол версии 6.*	***investitsiyalangan avromatlashtirilgan ish joyi*** *Moliya mutaxassislari foydalanishlari qulay bo'lgan, moliyaviy ma'lumotlarni boshqarish imkoniga ega bo'lgan qudratli statsionar kompyuter. Apple iPad , iPgone va iPod Touch kompyuterlari uchun iOS operatsion tizimi. IP-adreslashning IPv6 128 razryadli tizimidan foydalanadi. Internet protokolining 6 versiyasini bildiradi.*
IT governance *Strategy and policies for using information technology within an organization, specifying the decision rights and accountabilities to ensure that information technology supports the organization's strategies and objectives.*	***управление информационными технологиями (IT).*** *Стратегия и политика для использования информационных технологий в рамках организации, с указанием прав на принятие решений и ответственных, чтобы гарантировать, что информационные технологии поддерживает стратегии и целей организации.*	***axborot texnologiualarini boshqarish*** *Axborot texnologiyalarining tashkilot strategiyasi va naqsadlarga mos ravishda qo'llab-quvvatlanishini kafolatlovchi, ulardan foydalanish jarayonlarida mas'ullarning qaror qabul qilish borasidagi huquqlarni belgilovchi tashkilotning axborot texnologiyalaridan foydalanish strategiyasi va siyosati.*
iterative *A process of repeating over and over again the steps to build a system.*	***итеративный***. *Процесс многократного повторения шагов, чтобы построить систему.*	***iterativ*** *Tizimni yaratish uchun ko'p marta qayta takrorlanadigan qadamlarni bajarish jarayoni.*
Java *Programming language that can deliver only the software functionality needed for a particular task, such as a small applet downloaded from a network; can run on any computer and operating system. Joint Application Design (JAD)*	***Java***. *Язык программирования, который может предоставлять только функциональные возможности программного обеспечения, необходимого для выполнения конкретной задачи, такие как небольшой апплет, загруженного из сети; может работать на любом компьютере и на любой операционной системе.*	***Java*** *Ixtiyoriy kompyuterda va ixtiyoriy operatsion tizimda ushlay oladigan, muayyan masalani yechishni, masalan, tarmoqdan yujlangan applerlarni bajarilishini ta'minlaydigan, dasturiy ta'minotning funksional imkoniyatlarini taqdim etadigan dasturlash tili.*
Joint Application Design (JAD) *Process to accelerate the generation of information requirements by having end users and information systems specialists work together in intensive interactive design sessions.*	***Совместная разработка приложений (JAD).*** *Процесс ускорения выработки требований к информации при наличии конечных пользователей и специалистов по информационным системам, которые совместно работают для разработки интенсивных*	***Ilovalarni birgalikda yaratish*** *Intensiv interaktiv seanslarni yaratishda birgalikda ishlovchi foydalanuvchilar va axborot tizimlari mutaxassislari uchun axborotga bo'lgan talablarni ishlab chiqishni jadallashtirish jarayoni.*

	интерактивных сеансов.	
just-in-time *Scheduling system for minimizing inventory by having components arrive exactly at the moment they are needed and finished goods shipped as soon as they leave the assembly line.*	***своевременный****. Система планирования для минимизации запасов при наличии поступления деталей в тот момент, когда они необходимы и отправка готовой продукции, как только они сходят со сборочной линии.*	***o'z vaqtida*** *Zarur bo'lgan butlovchi detallarning o'z vaqtida yetkazib berilishi va yig'ish liniyasidan kelib tushgan tayyor mahsulotni jo'natilayotgan ayni vaqtda zaxiralarni minimallashtiruvchi rejalashtirish tizimi.*
key field *A field in a record that uniquely identifies instances of that record so that it can be retrieved, updated, or sorted.*	***ключевое поле****. Поле в записи, который однозначно определяет экземпляр этой записи по которому можно извлекать, обновлять или сортировать данные.*	***kalitli maydon*** *Yozuv nusxasdan ma'lumotlarni ajratib olish, saralash, yangilash imkonini beruvchi, yozuvni ayniy ravishda aniqlovchi yozuvdagi maydon.*
key performance indicators *Measures proposed by senior management for understanding how well the firm is performing along specified dimensions.*	***ключевые показатели эффективности****. Меры, предложенные руководством для понимания того, насколько хорошо фирма выполняет заданные объемы производства.*	***samaradorlikning tayanch ko'rsatkichlari*** *Firmada belgilangan ishlab chiqarish hajmining qanchalik darajada yaxshi bajarilganligi haqida rahbariyat tomonidan taqdim etilgan mezonlar.*
keylogger *Spyware that records every keystroke made on a computer to steal personal information or passwords or to launch Internet attacks.*	***кейлоггер****. Программа-шпион, которая записывает каждое нажатие клавиши на компьютере, чтобы украсть личную информацию или пароли или осуществлять Интернет-атаку.*	***keylogger*** *Shaxsiy ma'lumotlaeni yoki parollarni og'rilash yoki Internet hujumlarini amalga oshirish uchun tizimga joriy etiladigan, kompyuter klaviaturasi orqali bosilgan har bir klavisha haqidagi ma'lumotni qayd qilib boruvchi josus dastur.*
knowledge *Concepts, experience, and insight that provide a framework for creating, evaluating, and using information.*	***знание****. Концепции, опыт и понимание, которые служат основой для создания, оценки и использования информации.*	***bilim*** *Axborotni yaratish, baholash va undan foydalanishda xizmat qiladigan konsepsiyalar, tajribalar va tushunchalar.*
knowledge base *Model of human knowledge that is used by expert systems.*	***база знаний****. Модель человеческих знаний, которые используются экспертными системами*	***bilimlar bazasi*** *Ekspert tizimlarida foydalaniladigan inson bilimlarining modeli.*
knowledge discovery *Identification of novel and valuable patterns in large databases.*	***обнаружение знаний*** *Выявление новых и ценных образцов в больших базах данных*	***bilimlarni topish*** *Katta ma'lumotlar bazasidan yangi va qimmatga ega bo'lgan namunalarni aniqlash*
knowledge management *The set of processes developed in an organization to create, gather, store, maintain, and disseminate the firm's knowledge.*	***управление знаниями*** *Совокупность процессов, разработанных в организации создавать, собирать, хранить, поддерживать и распространять знания фирмы.*	***bilimlarni boshqarish*** *Tashkilotda yaratilgan firmaning bilimlarini yaratish, saqlash, qo'llab-quvvatlash va tarqatish uchun foydalaniladigan jarayonlari to'plami.*
knowledge management systems *Systems that support the creation, capture, storage, and dissemination of firm expertise and knowledge.*	***системы управления знаниями*** *Системы, которые поддерживают создание, сбор, хранение и распространение опыта фирмы и знаний.*	***bilimlarni boshqarish tizimlari*** *Firmaning bilimlarini, orttirgan tajribasini yaratish, to'plash, saqlash va ularni tarqatishni qo'llab-quvvatlovchi tizimlar.*
knowledge network system *Online directory for locating corporate experts in well-defined knowledge domains.*	***система сети знаний*** *Интернет-каталог для размещения корпоративных экспертов в четко определенных областях знаний.*	***bilimlar tarmoqlari tizimi*** *Muayyan sohaning qat'iy aniqlangan bilimlariga oid korporativ ekspertlari haqidagi ma'lumotlar joylashtiriladigan Internet-katalog/*
knowledge workers *People such as engineers or architects who design products or services and create knowledge for the organization.*	***работники умственного труда*** *Такие люди, как инженеры или архитекторы, которые разрабатывают продукты или услуги и создание базы знаний для организации.*	***aqliy mrhnat xodimlari*** *Tashkilot uchun mahsulot yoki yangi xizmatlarni va bilimlar bazasini yaratuvchi muhandislar, arxitektorlar.*
knowledge work systems *Information systems that aid knowledge workers in the creation and integration of new knowledge into the organization.*	***системы для работы со знаниями*** *Информационные системы, которые помогают работникам умственного труда в создании и интеграции новых знаний в организации.*	***bilimlar bilan ishlash tizimlari*** *Aqliy mehnat xodimlariga tashkilot uchun yangi bilimlarni yaratish va ularni inegratsiya qilishda yordam beruvchi axborot tizimlari.*
learning management system (LMS) *Tools for the management, delivery,*	***система управления обучением (LMS)*** *Средства для управления,*	***o'qtishni boshqaruvchi tizim (O'BT)*** *Xodimlarni turli yo'nalishlari bo'yicha*

tracking, and assessment of various types of employee learning.	*предоставления, отслеживания и оценки различных видов обучения сотрудников.*	*o'qitish, ularning o'zlashtirishlarini nazorat qilish va baholashni boshqaruvchi vositalar. Veb muhitida o'quv jarayonini tashkillashtirish, boshqarish imkoniyatini beruvchi vebga yo'naltirilgan dasturiy tizim.*
legacy system *A system that has been in existence for a long time and that continues to be used to avoid the high cost of replacing or redesigning it.*	***унаследованная система*** *Система, которая существует уже в течение длительного времени и продолжает использоваться, чтобы избежать высокой стоимости ее замены или перепроектирования.*	***meros qilingan tizim*** *Qayta loyihalash va elementlarini almashtirish uchun sarflanadigan xarajatlari yuqori bo'lganligi sababli uzoq vaqt mobaynida ishlatilib kelinayotgan tizim,*
legitimacy *The extent to which one's authority is accepted on grounds of competence, vision, or other qualities. Making judgments and taking actions on the basis of narrow or personal characteristics.*	***законность*** *В какой степени принимаются полномочия на основании компетенции, видения, или других качеств. Вынесение суждений и принятие мер на основе ограниченных и личных качеств.*	***qonuniylik*** *Vakolatlar qaysi darajadagi kompetensiya, qanday ko'rinishda va sifatda qabul qilinishi. Cheklangan va shaxsiy fazilatlar asosida mulohaza yuritishni namoyon qilish va choralar ko;rish.*
liability *The existence of laws that permit individuals to recover the damages done to them by other actors, systems, or organizations.*	***обязанность*** *Существование законов, которые позволяют частным лицам восстановить ущерб, нанесенный им другими субъектами, системами или организациями.*	***mas'uliyat*** *Xususiy shaxslar tomonidan boshqa sub'ektlar, tizimlar va tashkilotlarga yetkazilgan zararni qoplash imkonini beruvchi qonunlarning mavjudligi.*
Linux *Reliable and compactly designed operating system that is an offshoot of UNIX and that can run on many different hardware platforms and is available free or at very low cost. Used as alternative to UNIX and Windows NT.*	***Linux*** *Надежная и компактная операционная система, которая является ответвлением Unix и которая может работать на самых разных аппаратных платформах и доступна бесплатно или по очень низкой стоимости. Используется как альтернатива для Unix и Windows NT.*	***Linux*** *Ishonchli va ixcham. Unix operatsion tizimi asosida yaratilgan, turli apparat platformalarida ishlash imkoniga ega hamda bepul yoki past narxda olish mumkin bo'lgan operatsion tizim. Unix yoki Windows NT tizimlariga muqobil tizim sifatida foydalaniladi,*
local area network (LAN) *A telecommunications network that requires its own dedicated channels and that encompasses a limited distance, usually one building or several buildings in close proximity.*	***локальная сеть (LAN)*** *Телекоммуникационная сеть, которая требует от своих собственныков выделенных каналов и охватывает ограниченное расстояние, обычно одно здание или несколько зданий в непосредственной близости.*	***lokal tarmoq (LAN)*** *Cheklangan masofada o'z egasiga ajratilgan aloqa kanallari bo'lishini talab etadigan va bir yoki yaqin atrofdagi bir necha qo'shni binolarni qamrab oladigan telekommunikatsion tarmoq.*
location-based services *GPS map services available on smartphones.*	***геолокационные сервисы*** *Картографические сервисы GPS, доступные по смартфонам*	***geolakatsion servislar*** *Smartfonlardan foydalanish qulay bo'lgan GPS kartografik servislari.*
location analytics *Ability to gain insights from the location (geographic) component of data, including location data from mobile phones, output from sensors or scanning devices, and data from maps.*	***аналитика местоположения*** *Возможность получить выводы о местоположении (географическое) компонент данных, включая данные о местоположении от мобильных телефонов, получаемые с датчиков или с устройств сканирования, а также данные с карты.*	***o'rnashgan joy analitikasi (tahlili)*** *Mobil telefonlar yordamida o'lchagichlardan olingan ma'lumotlar yoki boshqa skanerlash qurilmalaridan uzatilgan hamda haritadagi ma'lumotlar asosida ob'ekt yoki uning komponentasi joylashgan o'rni haqida xulosalar chiqarish imkoniyati.*
long tail marketing *Refers to the ability of firms to profitably market goods to very small online audiences, largely because of the lower costs of reaching very small market segements (people who fall into the long tail ends of a Bell curve).*	***длинный хвост маркетинга*** *Относится к способности фирм с пользой продать товары очень малочисленным онлайн пользователям, в основном из-за снижения затрат на достижение очень небольшого сегмента рынка (люди, которые попадают в длинный хвост конца кривой Bell)*	***marketingda uzun dum*** *Firmaning o'z tovarlarini kam xarajat sarflash evaziga kichik bozor segmentiga ega bo'lish maqsadida kam sondagi onlayn foydalanuvchilariga foyda bilan sotish qobiliyatiga taalluqli (Bell egri chizig'ining uzun dumiga tushib qolgan odamlar).*
machine learning *Study of how computer programs can improve their performance without explicit programming.*	***машинное обучение*** *Исследование того, как компьютерные программы могут улучшить свою производительность без явного программирования.*	***mashinali o'qitish*** *Oshkor dasturlashsiz kompyuter dasturlarining o'z unumdorliklarini qanday qilib oshirishi mumkinligini tadqiqot qilish.*

mainframe *Largest category of computer, used for major business processing.*	***мейнфрейм*** *Самая большая категория компьютера, используемого для обработки данных крупного бизнеса.*	***meynfreym*** *Yirik biznes ma'lumotlarini qayta ishlashda foydalaniladigan kompyuterlarning eng katta toifasi.*
maintenance *Changes in hardware, software, documentation, or procedures to a production system to correct errors, meet new requirements, or improve processing efficiency.*	***сопровождение*** *Изменения в аппаратных средствах, программном обеспечении, документации или процедур производственной системы, для исправления ошибок, удовлетворения новым требованиям или повышения эффективности обработки.*	***qo'llab-quvvatlash*** *Ishlab chiqarish tizimidagi xatoliklarni bartaraf etish, ma'lumotlarni qayta ushlashda samaradorlikka erishishning yangi talanlarni qondirish maqsadida apparat vositalari va dasturiy ta'minot, hujjatlarni yoki muolajalarni o'zhartitish,*
malware Malicious software programs such as computer viruses, worms, and Trojan horses.	*вредоносные программы Вредоносные программы, таких как компьютерные вирусы, черви и троянские кони.*	*zarar yetkazuvchi dasturlar Kompyuter viruslari, chuvalchanglar va troyan dasturlari bo'lgan zarar yetkazuvchi dasturlar.*
managed security service provider (MSSP) *Company that provides security management services for subscribing clients.*	***поставщик услуг управления безопасностью*** *Компания, которая предоставляет услуги по управлению безопасностью подписанным клиентам.*	***xavfsizlikni boshqarish bo'yicha xizmatlarni taqdim etuvchi*** *A'zo bo'lgan mijozlarga xavfsizlikni boshqarish borasida xizmat ko'rsatuvchi kompaniya.*
management information systems (MIS) *Specific category of information system providing reports on organizational performance to help middle management monitor and control the business.*	***информационные системы управления*** *Определенная категория информационной системы, обеспечивающая отчеты об эффективности работы организации, чтобы помочь среднему звену руководства контролировать и управлять бизнесом.*	***boshqarishning axborot tizimlari*** *Tashkilot faoliyatining samaradorligi bo'yicha hisobotlar olishni ta'minlovchi, o'rta bo'g'indagi rahbarlar uchun biznesni nazorat qilish va boshqarishda yordam beruvchi axborot tizimining kategoriyasi.*
managerial roles *Expectations of the activities that managers should perform in an organization.*	***управленческие роли*** *Предполагаемые действия, которые менеджеры должны выполнять в организации.*	***boshqaruvchi rollar*** *Tashkilotda menejerlar bajarishi lozim bo'lgan faraz qilinadigan amallar va harakatlar.*
market creator *An e-commerce business model in which firms provide a digital online environment where buyers and sellers can meet, search for products, and engage in transactions.*	***создатель рынка*** *Бизнес-модель электронной коммерции, в которой фирмы обеспечивают цифровую онлайновую среду, где покупатели и продавцы могут встречаться, ищут продуктов, и участвуют в транзакциях.*	***bozor tashkil etuvchi*** *Elektron tijoratning biznes- modeli bo'lib, unda firmalar raqamli onlayn muhitni yaratish orqali xaridorlar va sotuvchilar uchrashishlari, mahsulot izlashlari va tranzaksiyalarda ishtirok etishlarini ta'minlaydilar.*
market entry costs *The cost merchants must pay to bring their goods to market.*	***затраты выхода на рынок*** *Стоимость, которую должны заплатить продавцы, чтобы вывести свои товары на рынок.*	***bozorga chiqish xarajarlari*** *Sotuvchilarning o'z tovarlarini bozorga olib xhiqishlari uchun to'laydigan narxi.*
marketspace A marketplace extended beyond traditional boundaries and removed from a temporal and geographic location.	*виртуальный рынок Рыночная площадка, которая выходит за пределы традиционных границ и удаленная из временного и географического положения.*	*virtual bozor Vaqt va geografik hududga bog'liq bo'lmagan an'anaviy chegaralardan chiqib ketgan bozor maydonchasi.*
mashups *Composite software applications that depend on high-speed networks, universal communication standards, and open-source code.*	***гибридное*** *приложение Композитные приложения, которые зависят от высокоскоростных сетей, универсальных стандартов коммуникации и открытого исходного кода.*	***gibrid ilova*** *Yuqori tezlikda ishlovchi tarmoqlar, kommunikatsiyaning universal standarlari va ochiq kodlarga bog'liq bo'lgan kompozit ilovalar.*
mass customization *The capacity to offer individually tailored products or services using mass production resources.*	***массовая персонализация*** *Способность предложить индивидуально продукцию или услуги с использованием ресурсов массового производства.*	***ommaviy personallashtirish*** *Ommaviy ishlab chiqarish resurslaridan foydalanib, individual tarzda mahsulot yoki xizmatni taqdim etish qobiliyati.*
massive open online course (MOOC) *Online course made available via the Web to very large numbers of*	***массовые открытые онлайн-курсы*** *Онлайн-курс доступный через web для очень большого количества*	***ommaviy ochiq onlayn-kurslar*** *Veb orqali ko'p sonly ishtirokchilar kirishlari mumkin*

participants.	*участников.*	*bo'lgan onlayn-kurslar.*
menu costs *Merchants' costs of changing prices.*	***стоимость меню*** *Затраты продавцов на изменяющиеся цены.*	***menyu narxi*** *Sotuvchilarning baholar (narxlar) o'zgarishiga sarflaydigan xarajatlari.*
metric *A standard measurement of performance.*	***метрика*** *Стандарт для измерения производительности.*	***metrika*** *Unumdorlikni o'lchash standarti.*
metropolitan area network (MAN) *Network that spans a metropolitan area, usually a city and its major suburbs. Its geographic scope falls between a WAN and a LAN.*	***городская компьютерная сеть*** *Сеть, которая охватывает территорию города с пригородами, обычно город и его крупнейший пригород. Его географический объем попадает между WAN и LAN.*	***shahar kompyuter tarmog'i*** *Shahar va unga yaqin bo'lgan hududlarni qamrab olgan tarmoq. Uning geografik jihati WAN va LAN oralig'iga tushadi.*
microblogging *Blogging featuring very short posts, such as using Twitter.*	***микроблоггинг*** *Блоги с очень короткими сообщениями, например, с помощью Twitter.*	***mikroblogging*** *Juda qisqa xabarlardan iborat bloglar, masalan, Twitter.*
micropayment *Payment for a very small sum of money, often less than $10.*	***микрооплата*** *Оплата за очень маленькую денежную сумму, часто меньше чем 10$.*	***mikroto'lov*** *Juda kam pul miqdorini to'lash, ko'pincha 10$ dan kam.*
middle management *People in the middle of the organizational hierarchy who are responsible for carrying out the plans and goals of senior management.*	***среднее звено руководства*** *Люди в середине организационной иерархии, которые несут ответственность за выполнение планов и целей высшего руководства.*	***rahbariyatning o'rta bo'g'ini*** *Oliy toifali rahbariyat tomonidan belgilangan reja va maqsadlarni bajarishga mas'ul bo'lgan tashkilot iyerarxiyasining o'rta bo'g'inidagi insonlar.*
minicomputer *Middle-range computer used in systems for universities, factories, or research laboratories.*	***миникомпьютер*** *Компьютер средней категории, используемый в системах для университетов, фабрик или научно-исследовательских лабораторий.*	***minikompyuter*** *Universitetlar, fabrikalar yoki ilmiy-tadqiqot institutlarida foydalaniladigan o'rta toifadagi kompyuter.*
mobile Web app *Internet-enabled app with specific functionality for mobile devices that is accesed through a mobile device's Web browser.*	***мобильные веб-приложения*** *Интернет-приложения с определенной функциональностью для мобильных устройств, к которой получают доступ через веб-браузер мобильного устройства.*	***mobil veb-ilovalar*** *Muayyan funksional imkoniyatlarga ega bo'lgan mobil qurilmalar uchun yaratilgan, unga veb-brauzer orqali murojaat qilish mumkin bo'lgan Internet ilovasi.*
mobile commerce (m-commerce) *The use of wireless devices, such as cell phones or handheld digital information appliances, to conduct both business-to-consumer and business-to-business e-commerce transactions over the Internet.*	***мобильная торговля (m-торговля)*** *Использование беспроводных устройств, таких как сотовый телефон или портативный цифровой информационной техникой, для осуществления модели бизнес-потребитель и бизнес-бизнес электронной коммерции через Интернет.*	***mobil savdo (m-savdo)*** *Uyali aloqa telefoni yoki portativ raqamli texnika kabi simsiz qurilmalardan foydalanib elektron tijoratning biznes-iste'molchi, biznes-biznes modellari bo'yicha Internet orqali amalga oshiriladigan savdo.*
modem *A device for translating a computer's digital signals into analog form for transmission over ordinary telephone lines, or for translating analog signals back into digital form for reception by a computer.*	***модем*** *Устройство для перевода цифровых сигналов компьютера в аналоговую форму для передачи по обычным телефонным линиям, или для перевода аналоговых сигналов назад в цифровую форму для приема компьютером.*	***modem*** *Kompyuter raqamli signallarini oddiy telefon liniyalari bo'yicha uzatish uchun analogli shaklga o'tkazuvchi yoki aksincha analogli signallarni kompyuter tomonidan qabul qilishi uchun raqamli signalga o'tkazuvchi qurilma.*
Moore's Law *Assertion that the number of components on a chip doubles each year*	***Закон Мура*** *Утверждение о том, что количество компонентов на кристалле удваивается каждый год.*	***Mur qonuni*** *Kristalldagi komponentalar har yili ikki barobar oshishi haqidagi fikr, tasdiq.*
multicore processor *Integrated circuit to which two or more processors have been attached for enhanced performance, reduced power consumption and more efficient simultaneous processing of multiple tasks.*	***многоядерный процессор*** *Интегральная схема, к которой прикрепляются два или более процессоров для повышения производительности, снижения энергопотребления и более эффективную одновременную обработку нескольких задач.*	*ko'p yadroli protsessor Unumdorlikni oshirish, energuya tejamkorligiga erishish, bir vaqtning o'zida bir necha masalalarni yechish uchun ikki yoki undan ortiq protsessor. joylashtirilgan integral sxema.*
multinational *Form of business*	***транснациональный*** *Форма*	***transmilliy*** *Biznesni tashkil etish shakli*

organization that concentrates financial management and control out of a central home base while decentralizing	*организации бизнеса, в которой сосредотачивается управлению и контролю финансов из центрального офиса, в то время как производство осуществляется децентрализованно.*	*bo'lib, unda moliya masalalari markaziy ofisdan boshqariladi, ishlab chiqarish esa taqsimlangan holda amalga oshiriladi.*
multitiered (N-tier) client/server architecture *Client/server network which the work of the entire network is balanced over several different levels of servers.*	***многоярусная (многоуровневая) архитектура клиент/сервер*** *Клиент-серверная сеть, в которой работа всей сети сбалансирована по нескольким разным уровням серверов.*	***ko'p sathli (ko'p pog'onali) mijoz/server arxitekturasi*** *Mijoz-serverli tarmoq bo'lib, unda tarmoqning barcha ishlari turli darajadagi serverlar orqali uyg'unlashtiriladi.*
multitouch Interface *that features the use of one or more finger gestures to manipulate lists or objects on a screen without using a mouse or keyboard.*	***мультисенсорный (мультитач)*** *Интерфейс, в котором предусматривается использование одного или более жестов пальца, для управления списками или объектами на экране, не используя мышь или клавиатуру.*	***multisensorli (multitach)*** *Ekranda sichqoncha yoki klaviaturadan foydalanmagan holda ro'yxatlarni va ob'ektlarni boshqarish uchun barmoqlar boilan bir yoki bir necha harakatlar qilish.*
nanotechnology *Technology that builds structures and processes based on the manipulation of individual atoms and molecules.*	***нанотехнология*** *Технология, которая строит структуры и процессы на основе манипуляции отдельных атомов и молекул.*	***nanotexnologiya*** *Alohida atomlar va molekulalarni boshqarish asosida strukturalarni va jarayonlarni tashkil etish va qurish.*
native app *Standalone application designed to run on a specific platform and device and is installed directly on the mobile device*	***родное приложение*** *Автономное приложение, разработанное для конкретной платформы и устройства и устанавливается непосредственно на мобильном устройстве*	***ona ilova*** *Bevosita mobil qurilmaga o'rnatiladigan, muayyan platforma va qurilma uchun ishlab chiqiladigan avtonom ilova.*
net marketplace *A single digital marketplace based on Internet technology linking many buyers to many sellers.*	***сетевая рыночная площадка*** *Единственный цифровой рынок на основе интернет-технологии, связывающей многих покупателей со многими продавцами.*	***tarmoq bozor maydonchasi*** *Ineternet texnologiyalariga asoslangan holda ko'pchilik xaridorlarni sotuvchilar bilan bog'lovchi yagona raqamli bozor.*
network *The linking of two or more computers to share data or resources, such as a printer.*	***сеть*** *Соединение двух или более компьютеров для совместного использования данных или ресурсов, таких как принтер.*	***tarmoq*** *Ma'lumotlardan yoki resurslardan (masalan, printerdan) birgalikda foydalanish uchun ikki yoki undan ortiq kompyuterlarni aloqa kanallari yordamida birlashtirish.*
network economics *Model of strategic systems at the industry level based on the concept of a network where adding another participant entails zero marginal costs but can create much larger marginal gains.*	***сетевая экономика*** *Модель стратегических систем на отраслевом уровне на основе понятия сети, где добавление другого участника влечет за собой нулевые крайние затраты, но может создать намного большие крайние усиления.*	***tarmoq iqtisodiyoti*** *Tarmoq tishunchasiga asoslangan soha tarmog'i darajasidagi strategik tizim modeli bo'lib, unda boshqa ishtirokchini tizimga qo'shish deyarli xarajat talab qilmaydi, biroq juda katta bosim va tashvish keltirib chiqaradi.*
network operating system (NOS) *Special software that routes and manages communications on the network and coordinates network resources.*	***сетевая операционная система*** *Специальное программное обеспечение, которое управляет маршрутизацией, передачей по сети данных и координирует сетевые ресурсы.*	***tarmoq operatsion tizimi*** *Maxsus dasturiy ta'minot bo'lib, tarmoq bo'yicha ma'lumotlarni uzatishda marshrutizatsiya boshqarishadi va tarmoq resurslarini muvofiqlashtiradi.*
networking and telecommunications technology *Physical devices and software that link various computer hardware components and transfer data from one physical location to another.*	***сетевые и телекоммуникационные технологии*** *Физические устройства и программное обеспечение, которые соединяют различные компоненты аппаратных средств компьютера и передают данные от одного физического расположения к другому.*	***tarmoq va telekommunikatsiya texnologiyalari*** *Bir fizik muhitdan ikkinchi fizik muhitga ma'lumotlarni uzatish uchun ishlatiladigan, kompyuterning turli apparat vositalarini birlashtiruvchi fizik qurilmalar va dasturiy ta'minot.*
neural network *Hardware or software that attempts to emulate the processing patterns of the biological brain.*	***нейронная сеть*** *Аппаратные средства или программное обеспечение, которое пытается эмулировать модели обработки*	***neyron tarmoq*** *Biologik miya faoliyatini emulyatsiya (modellashtirishga) qilishga urinuvchi apparat vositalar yoki dasturiy ta'minot.*

	биологического мозга.	
non-relational database management system *Database management system for working with large quantities of structured and unstructured data that would be difficult to analyze with a relational model.*	***нереляционные СУБД*** *Системы управления базами данных для работы с большими объемами структурированных и неструктурированных данных, которых трудно анализировать с помощью реляционной модели.*	***norelyatsion ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari*** *Relyatsion model yordamida tahlil qilish qiyin bo'lgan katta hajmdagi strukuralashtirilgan va strukturalashtirilmagan ma'lumotlar bilan ishlovchi ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari.*
nonobvious relationship awareness (NORA) *Technology that can find obscure hidden connections between people or other entities by analyzing information from many different sources to correlate relationships.*	***неочевидная осведомленность отношений*** *Технология, которая может найти неясные скрытые связи между людьми или другими предприятиями, анализируя информацию из многих других источников, чтобы коррелировать отношения.*	***munosabatlardan oshkor bo'lmagan holda xabardor bo'lish*** *Munosabatlarni korrelyatsiya qilish uchun odamlar va boshqa korxonalar o'rtasidagi yashirin, mavhum munosabatlarni turli manbalardan olingan ma'lumotlar asosida aniqlash texnologiyasi.*
normalization *The process of creating small stable data structures from complex groups of data when designing a relational database.*	***нормализация*** *Процесс создания небольших стабильных структур данных из сложных групп данных при проектировании реляционной базы данных.*	***normallashtirish*** *Relyatsion ma'lumotlar bazasini loyihalashtirishda murakkab guruhdagi ma'lumotlardan unchalik katta bo'lmagan ma'lumotlarning turg'un strukturasini yaratish jarayoni.*
object *Software building block that combines data and the procedures acting on the data.*	***объект*** *Стандартный блок программного обеспечения, который комбинирует данные и процедуры обработки данных.*	***ob'ekt*** *Dasturiy ta'minotdagi standart blok bo'lib, ma'lumotlarni qayta ishlashda ma'lumotlarni va amallarni kombinatsiyalaydi.*
object-oriented development *Approach to systems development that uses the object as the basic unit of systems analysis and design. The system is modeled as a collection of objects and the relationship between them.*	***объектно-ориентированная*** *разработка. Подход к разработке системы, которая использует объект в качестве основной единицы системного анализа и проектирования. Система моделируется как набор объектов и отношения между ними.*	***ob'ektga yo'naltirlgan ishlanma*** *Tizimli tahlilda va loyihalashtirishda ob'ektdan asosiy birlik sifatida foydalanuvchi tizimni yaratishdagi yondashuv. Tizim ob'ektlar to'plami va ular o'rtasidagi munosabatlar ko'rinishida modellashtiriladi.*
offshore outsourcing *Outsourcing systems development work or maintenance of existing systems to external vendors in another country.*	***оффшорный аутсорсинг*** *Аутсорсинг технической разработки систем или существующих систем обслуживания внешних поставщиков в другой стране.*	***offshorli autsorsing*** *Tizimlarni texnik ishlab chiqish yoki boshqa mamlakatdagi mavjud tashqi yetkazib beruvchilarga xizmat ko'rsaish tizimlari autsorsingi.*
on-demand computing *Firms off-loading peak demand for computing power to remote, large-scale data processing centers, investing just enough to handle average processing loads and paying for only as much additional computing power as the market demands. Also called utility computing.*	***вычисления по требованию*** *Фирмы, разгружающиеся максимальный спрос на вычислительную мощность к отдаленным, крупномасштабным центрам обработки данных, вкладывая достаточный капитал для обработки средних нагрузок обработки и оплатить столько, сколько потребуется для дополнительной вычислительной мощности по спросу рынка. Также называется как сервисные вычисления.*	***talab bo'yicha hisoblashlar*** *Firmalarning hisoblash quvvatiga bo'lgan maksimal ehtiyojlarini bozor talablariga mos ravishda qondirish uchun yetarli mablag'lar hisobiga masofada joylashgan ma'lumotlarni qayta ishlovchi yirik markazlarga yuklashi. Ushbu holat shuningdek, hisoblash servislari ham deb ataladi.*
on-line analytical processing (OLAP) *Capability for manipulating and analyzing large volumes of data from multiple perspectives.*	***онлайновая аналитическая обработка*** *Возможности для управления и анализа больших объемов данных с различных точек зрения.*	***onlayn analitik qayta ishlash*** *Turli xildagi nuqtai-nazarlar asosida katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarish va tahlil qilish.*
online transaction processing *Transaction processing mode in which transactions entered on-line are immediately processed by the computer*	***онлайновая обработка транзакций*** *Обработка транзакций в режиме, в котором заключенные онлайн сделки, сразу же обрабатывается компьютером.*	***tranzaksiyalarni onlayn tarzda qayta ishlash*** *Tranzaksiyalarni, ya'ni oldi-sotdi jarayonlarini real vaqt oralig'ida kompyuterda qayta ishlash.*
open-source software *Software that provides free access to its program*	***программное обеспечение с открытым исходным кодом.***	***ochiq kodli dasturiy ta'minot*** *Dasturlaridagi kodlari ko'rib chiqish va*

code, allowing users to modify the program code to make improvements or fix errors.	*Программное обеспечение, в котором исходный код доступен для просмотра, изучения, изменения, что позволяет пользователям изменять код программы, чтобы внести усовершенствования или исправления ошибок.*	*tahrirlash va o'rganish imkoniyatlari berilgan dasturiy ta'minot bo'lib, foydalanuvchilar ular asosida dasturga o'zgartirishlar kiritishlari, uni takomillashtirishlari yoki xatoliklarni bartaraf qilishlari mumkin.*
operating system *Software that manages the resources and activities of the computer.*	***операционная система*** *Программное обеспечение, которое управляет ресурсами и действиями компьютера.*	***operatsion tizim*** *Kompyuter resurslari va amallarini boshqaruvchi dasturiy ta'minot.*
operational CRM *Customer-facing applications, such as sales force automation, call center and customer service support, and marketing automation.*	***операционная CRM*** *(управления взаимоотношений с клиентами). приложения ориентированные на клиента, такие как автоматизация продаж, call-центр и поддержки обслуживания клиентов и автоматизации маркетинга.*	***operatsion CRM (mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni boshqarish)*** *Savdoni, marketingni avtomatlashtiruvchi call-markaz, mijozlarga ko'rsatiladigan xizmatlarni qo'llab-quvvatlovchi, mijozga yo'naltirilgan ilovalar.*
operational intelligence *Business analytics that delivers insight into data, streaming events and business operations.*	***оперативная разведка*** *Бизнес-аналитики, которые обеспечивают представление данных, потоков событий и бизнес-операций.*	***operativ ayg'oqchilik (razvedka)*** *Ma'lumotlarni, hodisalar oqimini va biznes-operatsiyalarni taqdim etuvchi biznes-analitiklar.,*
operational management *People who monitor the day-to-day activities of the organization.*	***оперативное управление*** *Люди, которые наблюдают за повседневной деятельностью организации.*	***operativ boshqaruv*** *Tashkilotning kundalik faoliyatini kuzatuvchi odamlar.*
opt-in *Model of informed consent permitting prohibiting an organization from collecting any personal information unless the individual specifically takes action to approve information collection and use.*	***opt-in (выбрать в)*** *Модель информирования согласия выдачи разрешений, запрещающее организациям собирать какую-либо личную информацию, если физическое лицо принимает специальные меры, чтобы утвердить сбор и использование информации.*	***opt-in (nimanidir tanlash)*** *Tashkilot uchun ma'n qilingan qandaydir shaxsiy axborotlarni yig'ish uchun rozilik olish haqida xabardor qilish modeli bo'lib, unda jimson iy shaxs maxsus axborotni yig'ish va undan foydalanishni tasdiqlash uchun maxsus choralar ko'radi.*
opt-out *Model of informed consent permitting the collection of personal information until the consumer specifically requests that the data not be collected.*	***opt-out (отказаться от участия в чем-л)*** *Модель информирования согласия, разрешающее сбор личной информации, пока потребитель определенно не просит, чтобы данные не были собраны.*	***opt-out (qaysidir tadbirda qatnashishdan voz kechish)*** *Iste'molchi muayyan tarzda ma'lumotlar yig'ilmasligi haqida so'ramagunicha shaxsiy axborotlarni yig'ishga yig'ishg ruxsat olishga rozilikni xabardor qilish modeli.*
organization (behavioral definition) *A collection of rights, privileges, obligations, and responsibilities that are delicately balanced over a period of time through conflict and conflict resolution.*	***организация (поведенческое определение)*** *Совокупность прав, привилегий, обязательств и обязанностей, которые тонко сбалансированы в течение определенного периода времени в результате конфликта и разрешения конфликтов.*	***tashkilot (xulqi nuqtai-nazaridan berilgan ta'rif)*** *Biz ova nizolarni hal qilish natijasida muayyan vaqt davomida o'ta nozik holda muvozanatga keltiruvchi huquqlar, imtiyozlar, mas'uliyatlar va majburiyatlar to'plami.*
organization (technical definition) A stable, formal, social structure that takes resources from the environment and processes them to produce outputs.	*организация (техническое определение) Стабильная, формальная, социальная структура, которая берет ресурсы от окружающей среды и обрабатывает их, чтобы произвести продукцию.*	*tashkilot (texnik nuqtai-nazardan berilgan ta'rif) Atrof-muhitdan resurslarni olib, ularni qayta ishlab, mahsulot ishlab chiqaruvchi barqaror rasmiy ijtimoiy struktura.*
organizational and management capital *Investments in organization and management such as new business processes, management behavior, organizational culture, or training.*	***организационно-управленческий капитал*** *Инвестиции в организации и управления, такие как новые бизнес-процессы, поведение менеджмента, организационная культура, или обучение.*	***tashkiliy-boshqaruv kapitali*** *Yangi biznes jarayonlar, menejment xulqi va holati, tashkiliy madaniyat yoki o'qish uchun tashkilotda ajratiladigan investitsiyalar.*
organizational impact analysis *Study of the way a proposed system will affect organizational structure, attitudes, decision making, and operations.*	***анализ организационного воздействия*** *Исследование влияния предполагаемой системы на организационные структуры,*	***tashkiliy ta'sirlarni tahlil etish*** *Faraz qilingan tizimning tashkiliy strukturalarga, munosabatlarga, qaror qabul qilishga va operatsiyalarga ta'sirini tadqiq qilish.*

	отношения, принятие решений и операции.	
organizational learning *Creation of new standard operating procedures and business processes that reflect organizations' experience.*	***организационное обучение*** *Создание новых стандартных оперативных процедур и бизнес-процессов, которые отражают опыт организаций.*	***tashkiliy o'qitish*** *Tashkilot tajribasini akslantiruvchi yangi standart operativ muolajalarni va biznes-jarayonlarni yaratish.*
output *The distribution of processed information to the people who will use it or to the activities for which it will be used.*	***вывод*** *Распределение обработанной информации людям, которые будут использовать ее или для тех действий, которых они будут использовать.*	***xulosa*** *Qayta ishlangan axborotni odamlar foydalanishlari uchun yoki ular asosida amalga oshiriladigan harakatlar uchun taqsimlash.*
outsourcing *The practice of contracting computer center operations, telecommunications networks, or applications development to external vendors.*	***аутсорсинг*** *Практика заключения контрактов операций вычислительного центра, телекоммуникационных сетей, а также разработка приложений для внешних поставщиков.*	***autsorsing*** *Tashqi yetkazib beruvchilar uchun ilovalar yaratish, hisoblash markazi, telekommunikatsion tarmoqlar operatsiyalari bo'yicha shartnomalar tuzish tajribasi (amaliyoti).*
packet switching *Technology that breaks messages into small, fixed bundles of data and routes them in the most economical way through any available communications channel.*	***пакетная коммутация*** *Технология, которая разбивает сообщения на небольшие, фиксированные пакеты данных и отправляет их наиболее экономичным способом через любой доступный канал связи.*	***paketli kommutatsiya*** *Xabarlarni muayyan sig'imli ma'lumotlar paketlariga ajratuvchi va ushbu paketlarni tejamkorlik bilan ixtiyoriy ochiq aloqa kanali bo'yicha uzatishni amalga oshiruvchi texnologiya.*
paradigm shift *Radical reconceptualization of the nature of the business and the nature of the organization.*	***изменение парадигмы*** *Радикально новый взгляд на природу и характер деятельности организации.*	***paradigmani o'zgartirish*** *Tashkilotning o'z faoliyati tabiatiga va tavsifiga tubdan boshqacha nazar tashlashi.*
parallel strategy *A safe and conservative conversion approach where both the old system and its potential replacement are run together for a time until everyone is assured that the new one functions correctly.*	***параллельная стратегия*** *Безопасный и консервативный подход преобразования, где и старая система и ее потенциальная замена выполняются вместе в течение времени, до тех пор пока все будут уверены, что новое работает правильно.*	***parallel strategiya*** *Almashtirishning xavfsiz va konservativ yondashuvi bo'lib, unda eski tizim ham va uni potensial almashtiruvchi yangi tizim ham muayyan vaqt davomida yangi tizim to'g'ti ishlatoyganligiga barcha isonch hosil qilmagunicha ishlayveradilar.*
particularism *Making judgments and taking action on the basis of narrow or personal characteristics, in all its forms (religious, nationalistic, ethnic, regionalism, geopolitical position).*	***партикуляризм*** *Вынесения суждений и принятия решения на основе узкой или личностных характеристик, во всех его проявлениях (религиозный, националистический, этнический регионализм, геополитическое положение).*	***partikulyarizm*** *Tor ma'noda va shaxsiy tavsiflarning barcha namoyon bo'ladigan jihatlari asosida fikr-mulohazalarni va qaror qabul qilishni taqdim etish (diniy, milliy, etnik, geosiyosiy holatlar).*
partner relationship management (PRM) *Automation of the firm's relationships with its selling partners using customer data and analytical tools to improve coordination and customer sales.*	***управление взаимоотношениями с партнером*** *Автоматизация взаимоотношений фирмы с партнерами по реализации, используя данные клиента и аналитические средства для улучшения координации и поддержки продаж.*	***hamkor bilan o'zaro munosabatlarni boshqarish*** *Savdoni qo'llab-quvvatlash, uni muvofiqlashtirishni yaxshilash maqsadida firma hamkorlari bilan realizatsiya borasidagi munosabatlarni mijozlar haqidagi ma'lumotlar va analitik vositalardan foydalangan holda avtomatlashtirish.*
password *Secret word or string of characters for authenticating users so they can access a resource such as a computer system.*	***пароль*** *Секретное слово или строка символов для аутентификации пользователей, для получения ими доступа к ресурсу, такому как компьютерная система.*	***parol*** *Foydalanuvchilarni kompyute tizimidagi resurslarga murojjat qilishlariga ruxsat olishlari va ularni autentifikatsiya qilish maqsadida ishlatiladigan maxfiy so'z yoki belgilar satri.*
patch *Small pieces of software to repair the software flaws without disturbing the proper operation of the software.*	***патч (заплата)*** *Небольшие фрагменты программного обеспечения для устранения программных дефектов, не нарушая нормальное функционирование программного обеспечения.*	***patch (yamoq)*** *Dasturiy ta'minotdagi xatolikni bartaraf etish uchun foydalaniladigan, dastur normal holatda ishlashiga halal bermagan holda xatolikni bartaraf etuvchi dasturiy ta'minot bo'lagi.*

patent *A legal document that grants the owner an exclusive monopoly on the ideas behind an invention for 17 years; designed to ensure that inventors of new machines or methods are rewarded for their labor while making widespread use of their inventions.*	***патент*** *Юридический документ, который дает владельцу исключительное право на идеи, лежащие в основе изобретения в течение 17 лет; предназначен для того, чтобы вознаграждать изобретателей новых машин или методов за их труд, поддерживая широкое использование их изобретений.*	***patent*** *Yangi mashinalar yoki usullar ixtirochilari qilgan mehnatlarini rag'batlantirish va ularning ixtirolaridan keng ko'jamda foydalanishni qo'llab-quvvatlash uchun 17 yil davomida ixtiro g'oyasi egasiga yagona egalik huquqini beruvchi huquqiy hujjat.*
peer-to-peer *Network architecture that gives equal power to all computers on the network; used primarily in small networks.*	***одноранговая сеть*** *Сетевая архитектура, которая дает равные права для всех компьютеров в сети; используется в основном в небольших сетях.*	***bir rangli (darajali) tarmoq*** *Unchalik katta bo'lmagan tarmoqlarda foydalaniladigan, tarmoqdagi barcha kompyuterlar teng huquqqa ega bo'lgan tarmoq arxitekturasi.*
personal area network (PAN) *Computer network used for communication among digital devices (including telephones and PDAs) that are close to one person.*	***персональная сеть*** *Компьютерная сеть используемая для связи между цифровыми устройствами (включая телефоны и смартфоны), в рамках одного человека.*	***xususiy tarmoq*** *Bitta shaxsga xizmat ko'rsatadigan, raqamli qurilmalarni (telefonlar va smartfonlarni) bog'lash uchun ishlatiladigan kompyuter tarmog'i.*
personalization *Ability of merchants to target marketing messages to specific individuals by adjusting the message for a person's name, interests, and past purchases.*	***персонализация*** *Способность торговцев регулировать целевые маркетинговые сообщения для конкретных лиц, путем настройки сообщения для имени человека, его интересов и предыдущих покупок.*	***personallashtirish*** *Sotuvchilarning muayyan shaxs ma'lumotlari, qiziqishlari va avvalgi xaridlari haqidagi maqsadli marketing ma'lumotlarini muvofiqlashtirish qobiliyati va imkoniyatlari.*
PERT chart *Network diagram depicting project tasks and their interrelationships.*	***Диаграмма Перта*** *Сетевая диаграмма, изображающая задачи проекта и их взаимосвязи.*	***Pert diagrammasi*** *Loyiha masalalari va ular o'rtasidagi bog'lanishlarni tasvirlovchi tarmoqli diagramma.*
pharming *Phishing technique that redirects users to a bogus Web page, even when an individual enters the correct Web page address.*	***фарминг*** *Фишинг-метод, который перенаправляет пользователей на поддельную веб-страницу, даже когда человек вводит правильный адрес веб-страницы.*	***farming*** *Hattoki veb-sahifaning adresini to'g'ri kiritganlarida ham foydalanuvchilarni qalbaki saytlarga yo'naltiruvchi fishing-metodi.*
phased approach *Introduces the new system in stages either by functions or by organizational units.*	***поэтапный подход*** *Внедрять новую систему шаг за шагом или функциями или организационными единицами.*	***bosqichma-bosqich yondashuv*** *Yangi tizimni qadamma-qadam yoki funksiyalar yoki tashkiliy birliklar ketma-ketligi asosida joriy etish.*
phishing *Form of spoofing involving setting up fake Web sites or sending e-mail messages that resemble those of legitimate businesses that ask users for confidential personal data.*	***фишинг*** *Форма обмана связанная с созданием поддельных веб-сайтов или отправкой сообщений электронной почты, которые напоминают о законном бизнесе, которые запрашивают пользователей отправлять конфиденциальные личные данные.*	***fishing*** *Foydalanuvchilar shaxsiy va konfidensial ma'lumotlarini jo'natishlarini so'rovchi qalbaki veb-saytlar yaratish yoki elektron pochta orqali biznesning haqqoniyligi haqidagi yolg'on xat-xabarlar jo'natish orqali aldashning shakli.*
pilot study *A strategy to introduce the new system to a limited area of the organization until it is proven to be fully functional; only then can the conversion to the new system across the entire organization take place.*	***пилотное исследование*** *Стратегия внедрения новой системы для ограниченной области организации, до тех пор пока не доказано, что она полностью функционирует; только после этого можно преобразовать всю организацию относительно новой системы.*	***pilotli tadqiqot*** *Yangi tizimni tashkilotning cheklangan sohasiga joriy etish strategiyasi bo'lib, unda yangi tizim to'laqonli ishlashi isbotlanganidan so'nggina tashkilotda u bilan bog'liq bo'lgan o'zgartirishlar uzil-kesil amalga oshiriladi.*
pivot table *Spreadsheet tool for reorganizing and summarizing two or more dimensions of data in a tabular format.*	***сводная таблица*** *Инструмент электронной таблицы для реорганизации и подведения итогов двухмерных или многомерных данных в табличном формате.*	***jamlovchi jadval*** *Ikki yoki ko'p o'lchovli jadvallardagi ma'lumotlar asosida yakunlar olish va yangi jadvalni qayta tashkil etish uchun ishlatiladigan elektron jadval uskunasi.*
podcasting *Publishing audio broadcasts via the Internet so that subscribing users can download audio files onto their personal computers or*	***подкастинг*** *Публикация аудио вещания через Интернет, так что подписавшиеся пользователи могут загружать аудио файлы на свои*	***podkasting*** *Ro'yxatdan o'tgan foydalanuvchilar o'z kompyuterlariga va portative musiqiy pleerlariga audio fayllarni yuklab olish imkoniyatini yaratish*

portable music players.	*персональные компьютеры и портативные музыкальные плееры.*	*maqsadida Internet orqali audio eshittirishni nashr qilish.*
portal *Web interface for presenting integrated personalized content from a variety of sources. Also refers to a Web site service that provides an initial point of entry to the Web.*	***портал*** *Веб-интерфейс для представления комплексного персонализированного Контента из различных источников. Также ссылается на веб-сайт сервиса, который предоставляет начальную точку входа в сеть.*	***portal*** *Turli xil manbalar asosida personallashtirilgan kontenti majmuasini taqdim etuvchi veb-interfeys. Shuningdek, unda tarmoqda boshlang'ich kirish nuqtasiga ega bo'lgan, xizmat ko'rsatuvchi veb-saytga murojaat qilish ham ko'zda tutiladi.*
portfolio analysis *An analysis of the portfolio of potential applications within a firm to determine the risks and benefits, and to select among alternatives for information systems.*	***анализ портфолио*** *Анализ портфолио потенциальных приложений внутри компании для определения рисков и выгод, и выбирать среди альтернатив в области информационных систем.*	***portfolio tahlili*** *Kompaniyadagi xavf-xatarlarni va ko'riladigan foydani aniqlash hamda axborot tizimlari sohasidagi muqobil variantlardan birini tanlash uchun potensial ilovalar portfoliosini tahlil qilish.*
post-implementation audit *Formal review process conducted after a system has been placed in production to determine how well the system has met its original objectives.*	***аудит после внедрения*** *Формальный процесс анализа, проведимого после того, как система была внедрена в производство, чтобы определить, насколько хорошо система соответствует своим первоначальным цельям.*	***joriy etilganidan so'ng audit*** *Tizim ishlab chiqarishga joriy etilgach, o'zining dastlabki maqsadlariga mos kelishini aniqlash maqsadida o'tkaziladigan rasmiy tahlil jarayoni.*
prediction markets *An analysis of the portfolio of potential applications within a firm to determine the risks and benefits, and to select among alternatives for information systems.*	***прогнозирование рынков*** *Анализ портфеля потенциальных приложений внутри компании для определения рисков и выгод, и выбирать среди альтернатив в области информационных систем.*	***bozorlar bashorati*** *Kompaniyadagi xavf-xatarlarni va ko'riladigan foydani aniqlash hamda axborot tizimlari sohasidagi muqobil variantlardan birini tanlash uchun potensial ilovalar portfoliosini tahlil qilish.*
predictive analytics *The use of data mining techniques, historical data, and assumptions about future conditions to predict outcomes of events, such as the probability a customer will respond to an offer or purchase a specific product.*	***прогнозная аналитика*** *Использование методик интеллектуального анализа данных, исторических данных и предположений о будущих условиях предсказать результаты событий, такие как вероятность клиент ответит на предложение или купит определенный продукт.*	***bashorat analitikasi*** *Mijozning kelgusida taklifga javob berishi yoki muayyan tovarni xarid qilishi ehtimoli singari hodisalar qaysi shartlarda qanday natijalarga olib kelishini oldindan bashorat qilish maqsadida ma'lumotlarni, shu jumladan tarixiy ma'lumotlrni intellektual tahlil qilish metodikasi.*
predictive search *Part of a search alogrithm that predicts what a user query is looking as it is entered based on popular searches. Produces a dropdown list of suggested search queries*	***интуитивный поиск*** *Часть алгоритма поиска, который предсказывает, что ищет запрос пользователя, как он вводится на основе популярных поисковых запросов. Производит выпадающий список предлагаемых поисковых запросов.*	***intuitiv qidiruv*** *Foydalanuvchi tomonidan ommaviy qidiruv so'rovi asosida kiritilgan so'rov bo'yicha qidirishni amalga oshiruvchi qidirish algoritmining qismi. Qidiruv so'rovini shakllantirish uchun pastlab chiquvchi ro'yxat ishlab chiqiladi.*
price discrimination *Selling the same goods, or nearly the same goods, to different targeted groups at different prices.*	***ценовая дискриминация*** *Продажа одних и тех товаров, или одинаковых товаров, различным по назначению группам по различным ценам.*	***baholar diskriminatsiyasi*** *Bitta tovarni yoki bir xil turdagi tovarlarni turli xil guruhlarga turli xil narxlarda sotish.*
price transparency *The ease with which consumers can find out the variety of prices in a market.*	***прозрачность цен*** *Легкость, с которой потребители могут узнать разнообразие цен на рынке.*	***baholar shaffofligi*** *Iste'molchilarning bozordagi narxlarni osonlik bilan bilib olishlari mumkinligi.*
primary activities *Activities most directly related to the production and distribution of a firm's products or services.*	***основные виды деятельности*** *Деятельности наиболее непосредственно связанные с производством и распределением продуктов или услуг фирмы.*	***faoliyatning asosiy turlari*** *Firmaning bevosita mahsulotlarni ishlab chiqarish yoki xizmatlar ko'rsatish bilan bog'liq bo'lgan faoliyatlari.*
primary key *Unique identifier for all the information in any row of a database table.*	***основной ключ*** *Уникальный идентификатор для всей информации в любой строке таблицы базы данных.*	***asosiy kalit*** *Ma'lumotlar bazasidagi jadvalbibg ixtiyoriy satrini boshqa jadval bilan bog'lash uchun ishlatiladigan o'ziga xos, yakrorlanmas identifikatori.*
privacy *The claim of individuals to be left alone, free from surveillance or*	***конфиденциальность*** *Требования отдельных лиц, чтобы их оставили в*	***konfidensiallik*** *Alohida shaxslarni bezovta qilmasliklari, kuzatmasliklari yoki boshqa*

interference from other individuals, organizations, or the state.	*покое, свободным от наблюдения или вмешательства со стороны других лиц, организаций или государства.*	*shaxslar, korxonalar yoki davlat tomonidan ularning hayotiga aralashmasliklari yalablari.*
private cloud *A proprietary network or a data center that ties together servers, storage, networks, data, and applications as a set of virtualized services that are shared by users inside a company.*	***частное облако*** *Частная сеть или центр обработки данных, которая объединяет серверы, системы хранения данных, сетей, данных и приложений, как набор виртуальных услуг, которые являются общими для пользователей внутри компании.*	***xususiy bulut*** *Kompaniya foydalanuvchilari uchun umumiy bo'lgan virtual xizmatlar to'plamiga kiruvchi serverlar, ma'lumotlarno saqlash tizimlari va ilovalarni birlaahtirivchi xususiy tarmoq yoki ma'lumotlarni qayta ishlash markazi.*
private exchange *Another term for a private industrial network.*	***частный обмен*** *Другой термин для частной промышленной сети*	***xususiy almashish*** *Xususiy sanoat tarmog'i uchun ishlatiladigan boshqa atama.*
private industrial networks *Web-enabled networks linking systems of multiple firms in an industry for the coordination of trans-organizational business processes.*	***частные промышленные сети*** *Сети с веб-доступом, соединяющие системы многочисленых фирм в отрасли для координации трансорганизационных бизнес-процессов.*	***xususiy sanoat tarmoqlari*** *Tashkilotlararo biznes-jarayonlarini muvofiqlashtirish uchun ishlab chiqarish tarmog'idagi bir necha firmalarni birlashtiruvchi, veb-murojaat imkoniyatlariga ega bo'lgan kompyuter tarmoqlari.*
process specifications *Describe the logic of the processes occurring within the lowest levels of a data flow diagram.*	***требования к технологии*** *Описывают логику процессов, происходящих на самых низких уровнях диаграмм передачи потоков данных.*	***texnologiyaga talablar*** *Ma'lumotlar oqimini uzatish diagrammasi eng quyi pog'onalarida bo'ladigan jarayonlarning mantiqiy mazmunini tavsiflaydilar.*
processing *The conversion, manipulation, and analysis of raw input into a form that is more meaningful to humans.*	***обработка*** *Анализ, манипуляция, преобразование сырья на входе в более значимую форму для человека.*	***qayta ishlash*** *Insonlar uchun ishlab chiqish texnologiyasida kiruvchi xom ashyoni tahlil qilish, boshqarish va ahamiyatga ega bo'lgan shaklga aylantirish.*
product differentiation *Competitive strategy for creating brand loyalty by developing new and unique products and services that are not easily duplicated by competitors.*	***дифференциация продукта*** *Конкурентная стратегия для создания лояльности к бренду путем разработки новых и уникальных продуктов и услуг, которые не легко дублируется конкурентами.*	***mahsulot differensiatsiyasi*** *Raqobatchilar tomonidan oson nusxalanmaydigan, yangi va unikal mahsulot hamda xizmatlar ishlab chiqarish orqali brendga xolisona bo'lishni tashkil etishning raqobatli strategiyasi*
production *The stage after the new system is installed and the conversion is complete; during this time the system is reviewed by users and technical specialists to determine how well it has met its original goals.*	***производство*** *Этап после установки новой системы и преобразование завершено; в течение этого времени система рассматривается пользователями и техническими специалистами, чтобы определить, насколько хорошо она выполнила свои первоначальные цели.*	***ishlab chiqarish*** *Yangi tizim o'rnatilib, joriy etilgach, ushbu vaqt oralig'ida foydalanuvchilar va texnik mutaxassislar tomonidan uning qanchalik ko'zlangan maqsadga muvofiq ravishda yaxshi natija berishini aniqlash bosqichi.*
production or service workers *People who actually produce the products or services of the organization.*	***работники сферы обслуживания и производства*** *Люди, которые на самом деле производят продукты или оказывают услуги организации.*	***xizmat ko'rsatish va ishlab chiqarish sohalari xodimlari*** *Haqiqatan ham mahsulot ishlab chiqaruvchi va xizmatlar ko'rsatuvchi odamlar.*
profiling *The use of computers to combine data from multiple sources and create electronic dossiers of detailed information on individuals.*	***профилирование*** *Использование компьютеров для объединения данных из различных источников и создания электронных досье подробной информации о лицах.*	***ixtisoslashtirish*** *Shaxslarga doir haqida ma'lumotlarning elektron shakldagi hujjatlar to'plamini (dosyesini) yaratish va turli manbalardan ma'lumotlarni olib, birlashtirish uchun kompyuterlardan foydalanish.*
program-data dependence *The close relationship between data stored in files and the software programs that update and maintain those files. Any change in data organization or format requires a change in all the programs associated with those files.*	***зависимость программ от данных*** *Тесная взаимосвязь между данными, хранящимися в файлах и программами, которые обновляют и поддерживают эти файлы. Любое изменение в организации или в форматах данных требуют изменения во всех программах, связанных с этими файлами.*	***dasturlarning ma'lumotlarga bog'liqligi*** *Fayllarni yangilash va qo'llab-quvvatlash uchun foydalaniladigan dasturlar bilan ushbu fayllarda saqlanadigan ma'lumotlarning chambarchas bog'jliqligi. Ma'lumotlarni ixtiyoriy ravishda qayta tashkil etish yoki ularning formatlarini o'zgartirish ular saqlanayotgan fayllar bilan bog'liq bo'lgan dasturlarni o'zgartirilishini taqozo etadi.*

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ МОЛИЯ ИНСТИТУТИ

"ТАСДИҚЛАЙМАН"
ТОМ ректори
2019 йил "17" 08

"КЕЛИШИЛДИ"
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
2019 йил

Рўйхатга олинди: № _____
2019 йил "17" 08

ИҚТИСОДИЁТДА АХБОРОТ КОМПЛЕКСЛАРИ ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

ФАН ДАСТУРИ

Билим соҳаси:	200000	– Ижтимоий соҳа, иқтисод ва ҳуқуқ
Таълим соҳаси:	230000	– Иқтисод
Таълим йўналишлари:	5230100	- Иқтисодиёт (тармоқлар ва соҳалар бўйича)
	5230200	- Менежмент (хизматлар соҳаси)
	5230600	-Молия
	5230700	-Банк иши
	5230800	- Соликлар ва солиққа тортиш
	5230900	- Бухгалтерия ҳисоби ва аудит (тармоқлар бўйича)
	5231200	- Суғурта иши
	5231300	- Пенсия иши
	5231500	- Баҳолаш иши
	5232000	-Давлат бюджетининг газна ижроси
	5232100	- Корпоратив молия
	5232400	- Иқтисодий хавфсизлик
	5232700	- Инвестицион лойиҳаларни молиялаштириш
	5232800	- электрон тижорат
	5233800	- Молиявий технологиялар (соҳалар бўйича)
	5233900	- Банк ҳисоби ва аудит
	5234000	- Бюджет ҳисоби ва назорати
	5234400	- Халқаро валюта-кредит муносабатлари.

Тошкент – 2019

Фан дастури Олий ва ўрта махсус, касб – хунар таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиклаштирувчи Кенгашининг 2019 йил "17" 08 даги "4" - сон баённомаси билан маъқулланган.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2019 йил "4" 10 даги "892" - сон буйруғи билан маъқулланган фан дастури таянч олий таълим муассасаси томонидан тасдиклашга розилик берилган.

Фан дастури Тошкент молия институтида ишлаб чиқилди.

Тузувчилар: Р.Гафаров - Электрон ҳукумат лойиҳаларини ва рақамли иқтисодиётни бошқариш маркази директори ўринбосари *(кадрлар буюртмачиси)*

У.Якубов - ТМИ "Электрон тижорат ва рақамли иқтисодиёт" кафедраси мудири в.в.б., иқтисод фанлари номзоди, доцент *(таянч ОТМдан)*

Ё.Илхамова – ТМИ "Электрон тижорат ва рақамли иқтисодиёт" кафедраси доценти, иқтисод фанлари номзоди *(таянч ОТМдан)*

Тақризчилар: Т.Мирзакулов - Ахборот коммуникациялари ва технологияларини ривожлантириш вазирлиги, электрон тижоратни ривожлантириш бўлими бошлиги *(кадрлар буюртмачиси)*

А.Абдувахидов – ТДИУ профессори, иқтисод фанлари доктори *(турдош ОТМдан)*

Фан дастури Тошкент молия институти Кенгашида кўриб чиқилган ва тавсия килинган (2019 йил "5" 07 даги "11"- сонли баённома).

I. ЎҚУВ ФАНИНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ ВА ОЛИЙ КАСБИЙ ТАЪЛИМДАГИ ЎРНИ

Ушбу фан иқтисодиёт тармоқларида ахборот комплексларининг ўрни, рақамли технологияларини ривожланиш тенденциялари, тизимлаштириш технологияси ва тамойиллари, муаммога йўналтирилган амалий дастурий пакетларни, электрон ҳужжат айланиш тизими, cloud ва замонавий ахборот коммуникация технологиялари, интеграллашган ахборот тизимлари, хўжалик юритувчи субъектини масофадан бошқариш ва юритиш тизимлари, электрон ҳукумат ва электрон тижорат тизимлари, ахборот комплексларида хавфсизликни таъминлаш технологияларини, тармоқ ахборот технологиялари асосида, реал объектлар базаси доирасида тузилган, вертикал равишда интеграцияланган ижтимоий-иқтисодий таълим ҳисобланади. Шу боисдан, ахборот комплекси фаолиятни бошқаришда ахборот технологиялари ва телекоммуникация воситаларини оммавий равишда жорий этиш ҳамда улардан фойдаланиш, фуқароларнинг ахборотга ортиб бораётган талаб-эҳтиёжларини янада тўликроқ қондиришда, жаҳон ахборот ресурсларидан баҳраманд бўлишда универсал воситага айланганини ҳисобга олган ҳолда ҳозирги кунда рақамли иқтисодиётнинг ривожланиши, истиқболи ҳамда мамлакатимизда амалга оширилаётган ижтимоий-иқтисодий ислоҳотларнинг устувор масалаларини қамраб олади.

Иқтисодиётнинг турли соҳаларида коммуникация воситаларидан фойдаланиш, автоматлаштирилган иш жойларини яратиш, уларга асосланган ҳолда ишнинг самарадорлигини ошириш, маълумотлар базасини яратиш билан боғлиқ жараёнларни тадқиқ этишда иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологиялари усулларини қўллашни тақазо этади. Иқтисодий жараёнларни автоматлаштириш билан бирга бу жараёнларнинг ечимини оптималлаштириш ҳам муҳимдир. Бу эса ўз навбатида ахборот коммуникация усулларини қўллашни талаб этади.

Ушбу "Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологиялар" фани барча бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси таркибида модулли тизим асосида ўрганилишини назарда тутади.

II. ЎҚУВ ФАНИНИНГ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАСИ

"Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологиялари" фанининг асосий мақсади талабаларда ахборот комплексларининг объектлари (рақамли технологиялар ва улардан фойдаланиш жараёнлари, мобил платформаларининг иқтисодиётда тутган ўрни, иқтисодий соҳаларда қўлланиладиган дастурий таъминотлардан фойдаланиш, коммуникация воситаларни иқтисодиётда шакллантириш, тизимлаштириш жараёнида ўзаро интеграциялашган дастурий амалий пакетлардан фойдаланиш асослари) бўйича йўналишига мос билим, кўникма ва малакани шакллантириш ҳисобланади.

Ушбу мақсадга эришиш учун фан бўйича талабалар иқтисодиётнинг турли соҳаларида масалаларни ахборот комплекслари ёрдамида таҳлил

этишга, мустақил фикрлашга, ихтисослик фанларини ўрганишлари ва ўзлаштиришлари, билим, кўникма ва малакасига қуйидаги талаблар қўйилади.

Талаба:

– иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологияларини қуриш тамойиллари;

– рақамли технологиялар, коммуникация ва тармоқ технологиялари;

– маълумотлар базасини бошқариш тизимлари ҳамда молиявий соҳаларда жорий этилаётган ахборот комплексларини тизимлаштириш ***ҳақида тасаввурга эга бўлиши;***

– иқтисодий ахборот хавфсизлигини таъминлаш чора-тадбирлари, криптографик усулларидан фойдаланиш ва симсиз технологияларда протоколларни ўрни ҳамда вазифаси;

– мобил платформалардан интеграллашган ҳолда фойдаланиш жараёнлари ва булутли тенологиялардан самарали фойдаланиш;

– иқтисодий масалаларни ечишда замонавий техник ва дастурий таъминотлардан фойдаланиш ҳамда самарали ечимларини топиш;

– компютер тармоқлари ва умумий йўналтирилган дастурий таъминотларни ***билиши ва улардан фойдалана олиши;***

- талаба турли иқтисодий жараёнларга замонавий ахборот комплекслари ва технологияларини қўллаш масалалари;

- замонавий ахборот комплексларининг функционал имкониятларини қўллаш ва ахборот комплекслари ёрдамида турли иқтисодий жараёнларга вазиятдан келиб чиққан ҳолда самарали ва оптимал ечимларни қўллаш, тузиш ва тақдим этиш ***кўникмаларига эга бўлиши керак.***

III. ФАННИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ҲАМДА ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИ ЛОЙИҲАЛАШ

Фанни ўқитишда интерфаол, коммуникатив, персептив ёндошувлардан максимал даражада фойдаланиш, ўқув адабиётларидан ташқари аутентик материаллар: аудио, видео, журналлар, интернет манбаларидан ўзлаштирилган билимлар мажмуасини амалиётда кузатилаётган далил ва ҳодисаларга боғлай олиш, олинган натижаларни баҳолаш, таҳлил қилиш орқали касбий фаолият учун зарур бўлган билим, малака ва компетенцияларни инновацион тафаккур лаёқати негизида шакллантиришга алоҳида эътибор қаратиш талаб этилади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, ўқув машғулотларини лойиҳалаш жараёнида:

- мезонни танлаш ва ўқув мақсадларини тоифалаш;
- ўқув материалларини модуллаштириш;
- уларни ўрганиш, таҳлил қилиш ва қайта ишлаш;
- ўрганиш натижаларини аниқлаш каби омилларга қаратиш орқали таълим олувчида назарий билимлар пухта эгалланиши ҳамда уларни амалиётда қўллаш кўникмасини шакллантириш, мустақил таълимни самарали ташкил этиш талаб этилади.

IV. АСОСИЙ НАЗАРИЙ ҚИСМ (МАЪРУЗА МАШҒУЛОТЛАРИ)

1-модул. Замонавий ахборот комплекслари ва технологиялари

1-мавзу. Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологиялари фанининг предмети, вазифаси ва мақсади

Фаннинг предмети ва вазифалари. Ахборот комплекслари ва технологиялари ҳақида тушунча. Ахборот технологияларининг ривожланиш босқичлари. Ахборот технологияларининг таснифи. Иқтисодиёт ва жамиятнинг ривожланишида ахборот технологияларининг аҳамияти. Ахборотлашган жамият.

2-мавзу. Ахборот комплексларининг техник ва дастурий таъминоти

Ахборот комплексларида техник ва дастурий таъминотнинг ривожланиш тенденцияси. Мултимедия воситалари ва уларнинг аҳамияти. IT-инфратузилмаси ва булутли ҳисоблаш Cloud технологиялари. SaaS, PaaS ва IaaS булут турлари хусусияти. Microsoft One Drive булутли дастурий таъминот, on-line операцион тизимлари ва уларни ривожлантириш тенденцияси. Office 365, Google docs амалий дастурлари. Дастурий маҳсулотларни қўллаш соҳаси бўйча таснифлаш.

3-мавзу. Ахборот комплексларида маълумотлар базасини ташкил этиш ва бошқариш

Маълумотлар базалари ва банклари ҳақида тушунчалар. Маълумотлар базасини яратиш моделлари. Маълумотлар базасини бошқариш тизимларининг асосий турлари. Реляцион маълумотлар бошқариш тизимлари. MS Access маълумотлар базасини бошқариш тизимида маълумотлар базасини яратиш технологияси. ORACLE-реляцион маълумотларни бошқариш тизими. Маълумотлар базасини бошқариш тизимида SQL сўровлар тилидан фойдаланиш. Маълумотлар базасининг таркиби ва уни ташкил этиш.

4-мавзу. Иқтисодий соҳаларида ахборот комплекслари ўртасидаги ўзаро интеграцияси

Ахборот технологиясининг интеграцияси ҳақида тушунча. Интеграциялашган ахборот тизимлари. SAP ва BILLING тизимларининг ривожланиш тенденциялари. Ахборотдан умумий фойдаланиш тизими. Интеграциялашган бошқарув тизимлари. Иқтисодий соҳаларда ахборот комплекслари ўртасидаги ўзаро интеграцияни яратиш. Иқтисодиётда қўлланиладиган комплекс интеграллашган тизимлар. Мобил платформаларга асосланган интерациялашган тизимлар. Геоахборот тизимлар ҳақида тушунча ва уларнинг ишлаш технологияси.

5-мавзу. Тармоқ ахборот технологиялари

Тармоқ ахборот технологиялари ҳақида тушунча. Коммуникация

канали. Ахборот узатиш тизимларининг таснифи ва ривожланиш тенденциялари. Ахборот узатиш муҳити. Тармоқ топологияси. Тармоқ периферия қурилмалари. Internet, Intranet, Ethernet, Extranet, Intranet компьютер тармоқлари ва уларнинг ишлаш тамойиллари. Телекоммуникация ва симсиз технологиялар WI-FI, Wi-MAX, EVO, протоколлар турлари. Мобил интернет GPRS, DVB-H тармоқларининг ривожланиш тенденцияси.

6-мавзу. Автоматлаштирилган ахборот тизимлари

Ахборот тизими ҳақида тушунча. Ахборот тизимларининг таркибий қисмлари. Ахборот комплексларида ахборот таъминоти. Ахборот тизимининг дастурий таъминоти. Автоматлаштирилган ахборот тизиминг таснифланиши. Автоматлаштирилган ахборот тизимларининг ташкилий тузилиши. Автоматлаштирилган ахборот тизимларининг ривожланиб бориш тенденциялари. Очиқ тизим тушунчаси. ISO стандартларинг таркиби.

7-мавзу. Ахборот комплексларида қарор қабул қилиш ва эксперт тизимлари

Эксперт тизимлари ҳақида тушунча. Қарор қабул қилиш жараёнини қўллаб-қувватлаш тизимлари ҳақида тушунча. Интеллектуал тизимлар ҳақида тушунча ва уларнинг архитектура тузилиши. Эксперт мутахассиснинг автоматлаштирилган иш жойи. Эксперт тизимининг ташкилий-таркибий тузилиши ва архитектураси. Қарор қабул қилишда "***BRAINMAKER" (CSS), "NEUROSHELL" (WARD SYSTEMS GROUP), OWL (HYPERLOGIC). Нейротармоқли тизимларнинг ишлаш технологияси.***

8-мавзу. Ахборотлар комплексида хавфсизликни ташкил этиш жараёнлари

Ахборот хавфсизлиги ҳақида тушунча. Ахборотни ҳимоя қилиш ҳақида тушунча. Ахборотни ҳимоя қилишни технологик жиҳатлари ва бу билан боғлик жараёнлар. Ахборот хавфсизлигини таъминлаш концепцияси ва усуллари. Ахборот тизимларида ахборот хавфсизлигини таъминлаш технологияси. Ахборотларни криптографик усул ёрдамида ҳимоялаш технологияси. Компьютер тармоқларида ахборот хавфсизлигини таъминлаш технологияси. SKIP протоколи, тармоқлараро экран ҳимоялаш воситаси, SSS (SYSTEM SECURITY SCANNER) дастурлари.

2-модул. Иқтисодиёт соҳаларида қўлланиладиган ахборот комплекслари ва технологиялари

9-мавзу. Банк фаолиятида ахборот комплекслари ва технологиялари

Банк ахборот комплекслари ҳақида тушунча. Банк тизимини ривожланиш тенденцияси. Банк тизимининг техник ва дастурий таъминоти. IABS-интеграллашган автоматлаштирилган банк тизими. "GLOBUS SYSTEM" дастурий комплекси. "INTERNET-BANKING", "ON-LINE

BANKING”, “MOBIL BANKING” ва SMS-BANKING дастурий комплексларини ишлаш технологияси. Банк-мижоз сервис “***MYSAP BANKING”, “KAPITAL 24”*** хизматлари технологияси. Бутун жаҳон банкларарo SWIFT тизими. Банк тизимида ахборот комплекслари ва технологияларини жорий этиш масалалари. Банк тизимида автоматлаштирилган иш жойлари. Автоматлаштирилган банк тизимларини қуриш тамойиллари. Банк тизимларининг ахборот таъминоти. Электрон интернет тўлов тизимлари.

10-мавзу. Менежмент соҳаси ахборот комплекси ва технологиялари

Менежмент соҳасида ахборот комплекси тушунчаси, таснифланиши ва технологияси. Бизнесни ривожлантириш жараёнида қўлланиладиган ахборот комплекси ва технологиялари. Бошқарувнинг операцион даражасидаги ахборот тизими. Хўжалик юритувчи субъектнинг моддий эҳтиёжларини режалаштириш (MRP I) тизимини интеграциялаштириш технологияси. Хўжалик юритувчи субъектнинг ресурсларини режалаштириш (ERP) тизимини ишлаш технологияси. Тадбиркорликни ривожлантиришда ахборот технологиялари (CSRP) ва (BPM) тизимлари. Стратегик даражасидаги ахборот комплекслари ва технологиялари.

11-мавзу. Бухгалтерия ҳисобида ахборот комплекслари ва технологиялари

Бухгалтерия ҳисобининг моҳияти. Бухгалтерия ҳисобида ахборот комплекслари ва технологияларини қўллаш. Хўжалик юритувчи субъектлар бухгалтериясининг техник ва дастурий таъминоти. Бухгалтерия ҳисобида интеграциялашган ахборот комплекси ва технологиялари. “1С: БУХГАЛТЕРИЯ” ва “BIR.UZ” дастурларининг ривожланиш тенденцияси. On-line бухгалтерия тизимини шакллантиришда “GLOUBS.Uz”дан фойдаланиш технологияси. Бюджет ташкилотларида “УзАСБО” дастуридан фойдаланиш технологияси. Хўжалик юритувчи субъектларда “SAP ERP” тизимидаги бухгалтерия ҳисобини ташкил қилиш тамойиллари. Бухгалтерия ҳисобининг ахборот комплекси ва технологияларини қўллаш масалалари. Хўжалик юритувчи субъектлар ва кичик бизнес корхоналарида бухгалтерия ҳисобини автоматлаштириш тизимлари ҳамда уларнинг ўзаро фарқли жиҳатлари.

12-мавзу. Суғутра фаолиятида ахборот комплекслари ва технологиялари

Суғурта фаолияти ҳақида тушунча. Суғурта фаолиятида ахборот комплекси ва технологиялари. Суғурта фаолиятида ахборот комплекси ва технологиясини жорий этишнинг асосий функционал масалалари. “СУҒУРТА ШАРТНОМАЛАРИНИ БУХГАЛТЕРИЯ ҲИСОБИ” дастурининг ишлаш технологияси. “ON-LINE СУҒУТРА” ва “ИНТЕРНЕТ СУҒУТРА” автоматлаштирилган ахборот тизимлари ҳамда уларнинг ишлаш

технологияси. “E-INSURANCE” электрон суғурта хизматлари. “1С: СУҒУРТА КОМПАНИЯСИНИНГ БОШҚАРУВ” дастурий комплексларининг ишлаш технологияси. Суғутра фаолиятидаги мутахассиснинг ишлаш технологияси. Суғутра фаолиятидаги ахборот комплексларининг ривожланиш тамойиллари.

13- мавзу. Солиқ тизимида ахборот комплекслари ва технологиялари

Солиқ тизимида ахборот комплекслари ва технологиялари ҳақида тушунча. Солиқларнинг моҳияти ва аҳамияти. Давлат солиқ хизмати органларида ахборот комплекслари ва технологияларини қўлланилиши. www.soliq.uz ва www.my.soliq.uz интерактив хизматларидан фойдаланиш. SIAIJ-3, SIAIJ-4, SIAIJ-5 дастурларини ишлаш технологиялари. Солиқ хизмати органларидаги ахборот тизими ва технологияларининг функционал масалалари. Солиқ идораларининг ягона интеграциялаштирилган ахборот тизимлари ва ресурслари базаси.

14 –мавзу. Ғазначиликда ахборот комплекси ва технологиялари

Ғазначилик ҳақида тушунча. Ғазначиликнинг асосий вазифалари ва функциялари. Ғазначилик фаолиятида ахборот технологияларини қўллаш асослари. Ғазначиликда ахборот технологияларини қўллашни асосий вазифалари ва функтциялари. Ўзбекистон Республикаси Ғазначилик фаолиятида ахборотлаштириш асослари. ДМБАТ-давлат молиясини бошқариш ахборот тизими. “Ғазна-1”, “Ғазна-2”, “Ғазна-3” дастурий таъминотларининг ишлаш технологияси. Ғазначиликда ахборот комплекси ва унинг асосий функционал тузилиши. УзАСБО бюджет ташкилотлари ахборот тизими ва ДМБАТни ўзаро интеграцияси.

15 –мавзу. Электрон ҳукумат асослари

Электрон ҳукумат ҳақида тушунча. Электрон ҳукуматнинг асосий вазифаси ва функциялари. Электрон ҳукуматнинг архитектураси. Электрон ҳукуматнинг технологик тамойиллари. WWW.MY2.GOV.UZ интерактив давлат хизматларининг ягона портали. WWW.MITC.UZ электрон ҳукумат тизимини ривожланиши. Ўзбекистон Республикасида электрон ҳукумат бўйича амалга оширилаётган лойиҳалар. Ўзбекистонда электрон ҳукуматни жорий этиш ва ривожлантириш ҳолати.

16 –мавзу. Электрон тижорат технологияси

Электрон тижорат тушунчаси ва таърифи. Электрон тижорат бозорининг таркибий тузилиши. Электрон тижорат моделлари. Electronic Data Interchange - EDI, E-MARKETING, “E-TRADE”, E-CASH, ELECTRONIC FUNDS TRANSFER - EFT дастурий комплексларининг ишлаш технологияси. Электрон тижоратдан фойдаланишда самарадорлик омиллари. Электрон тижоратда ахборот комплекси ва технологиялари.

Ўзбекистонда электрон тижоратни ривожлантириш муносабатлари.

17 –мавзу. Ахборот комплексларида масофавий таълим тизими

Масофавий таълимнинг моҳияти. Масофавий таълим тизимида очиқ LMS (Learning management system) ва LCMS (Learning content management system) ҳақида тушунча. LMS тизимининг инфратузилиши. Масофавий таълимда CMS (Content Management system) тизимининг асосий функционал масалалари. Масофавий таълимда MOODLE технологиясидан фойдаланиш. Виртуал таълим тизимидан фойдаланиш технологияси ва сайтлари.

V. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР БЎЙИЧА КЎРСАТМА ВА ТАВСИЯЛАР

Амалий машғулотларни ўтказишда қуйидаги дидактик тамойилларга амал қилинади:

– амалий машғулотларнинг мақсадини аниқ белгилаб олиш;

– ўқитувчининг инновацион педагогик фаолияти бўйича билимларни чуқурлаштириш имкониятларига талабаларда қизиқиш уйғотиш;

– талабада натижани мустақил равишда қўлга киритиш имкониятини таъминлаш;

– талабани назарий-методик жиҳатдан тайёрлаш;

– амалий машғулотлар нафақат аниқ мавзу бўйича билимларни якунлаш, балки талабаларни тарбиялаш манбаи ҳамдир.

Амалий машғулотлар бўйича қуйидаги мавзулар тавсия этилади:

1-модул. Замонавий ахборот комплекслари ва технологиялари.

1. Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологиялари фанининг предмети, вазифаси ва мақсади
2. Ахборот комплексининг техник ва дастурий таъминоти
3. Ахборот комплексларида маълумотлар базасини ташкил этиш ва бошқариш
4. Иқтисодий соҳаларда ахборот комплекслари ўртасидаги ўзаро интеграцияси
5. Тармоқ ахборот технологиялари
6. Автоматлаштирилган ахборот тизимлари
7. Ахборот комплексларида қарор қабул қилиш ва эксперт тизимлари
8. Ахборотлар комплексида хавфсизликни ташкил этиш жараёнлари

2-модул. Иқтисодиёт соҳаларида қўлланиладиган ахборот комплекслари ва технологиялари

9. Банк ахборот комплекслари ва технологиялари

10.Менежментда ахборот комплекслари ва технологиялари
11.Бухгалтерия ҳисобида ахборот комплекслари ва технологиялари
12.Суғурта фаолиятида ахборот комплекслари ва технологиялари
13.Солиқ тизимида ахборот комплекслари ва технологиялари
14.Ғазначилик фаолиятида ахборот комплекслари ва технологиялари
15.Электрон ҳукумат асослари
16.Электрон тижорат технологияси
17.Компьютер тармоқларига асосланган масофавий таълим тизими

Амалий машғулот мавзуларида фаннинг ишчи ўқув дастурини ишлаб чиқишда қўшимча ва ўзгартиришлар киритилиши мумкин.

Амалий машғулотлар мультимедиа қурилмалари билан жиҳозланган аудиторияларда бир академгуруҳга бир ўқитувчи томонидан ўтказилиши лозим. Машғулотлар фаол ва интерфаол усуллар ёрдамида ўтилиши, мос равишда педогогик ва ахборот технологияларининг қўлланилиши мақсадга мувофиқ.

VI. ЛАБОРАТОРИЯ МАШҒУЛОТЛАРИ БЎЙИЧА КЎРСАТМА ВА ТАВСИЯЛАР

1-модул. Замонавий ахборот комплекслари ва технологиялари

1. Ахборот комплексларининг техник ва дастурий таъминоти: Cloud технологияларида Google docsдан фойдаланиб Microsoft One Drive амалий дастурларида иқтисодий масала ечиш ва Cloud технологияларида Google docsдан фойдаланиб Microsoft One Drive яратилган ҳужжатларга MS Excelарни хавфсизлигини таъминлашда ҳимоялаш тизимлари

2. Ахборот комплексларида маълумотлар базасини ташкил этиш ва бошқариш – МББТми MS ACCESSда ишлаш. МББТми ORACLEда иқтисодий хўжалик юритувчи субъектининг маълумотлар базасини яратиш ва қайта ишлаш

3. Иқтисодий соҳаларда ахборот комплекслари ўртасидаги ўзаро интеграция - Microsoft Excel электрон жадвали билан ишлаш. Иқтисодий масала ечиш. Мобил платформалар билан ўзаро интеграцияда ишлаш масаласини ечиш

4. Банк фаолиятида ахборот комплеклари ва технологиялари - Microsoft Excel электрон жадвали билан ишлаш. Иқтисодий масала ечиш. Мобил банкинг платформалар билан ўзаро интеграцияда ишлаш масаласини бажариш

2- модул. Иқтисодиёт соҳаларида қўлланиладиган ахборот комплекслари ва технологиялари

5. Менежмент соҳасида ахборот комплекси ва технологиялари - Microsoft Excel электрон жадвали билан ишлаш. Иқтисодий масала ечиш.

Мобил платформалар билан ўзаро интеграцияда ишлаш масаласини ечиш

6. Бухгалтерия ҳисобида ахборот комплеклари ва технологиялари – амалий дастурий пакетлар ёки Microsoft Excelга асосланган ҳолда хўжалик юритувчи субъектларнинг молиявий ҳисоб-китобларини амалга ошириш ва иқтисодий масалани бажариш

7. Суғутра фаолиятида ахборот комплеклари ва технологиялари - суғурта фаолиятида қўлланилаётган амалий дастурий пакетлар, Microsoft Excel ва on-line суғурта тизимларини ишлатган ҳолда иқтисодий масалалар ечиш

8. Солиқ тизимида ахборот комплекслари ва технологиялари – солиқ тизимида қўлланилаётган амалий дастурий пакетлар ҳамда on-line солиқ тизимларини ишлаши, MS Excelда иқтисодий масалаларни бажариш

9. Ахборот комплексларида масофавий таълим тизими – www.intuit.ru, www.udemy.com ва бошқа on-line курсларга аъзо бўлиш ва таҳсил олиш.

Лаборатория ишлари махсус жихозланган компютер синфларида ўтказилади. Лаборатория машғулотлари академик гуруҳни иккига бўлиб, икки ўқитувчи томонидан ўтказилиши керак. Фан мавзулари бўйича лаборатория ишларини бажаришда махсус on-line дастурларда, Google docs Word, Microsoft Excel, Microsoft Access МББТ, Microsoft One Drive каби дастурий воситалардан фойдаланиш тавсия этилади, натижада талабаларда рақамли технологиялар бўйича амалий кўникма ва малакалар ривожланади.

Лаборатория машғулоти мавзуларида фаннинг ишчи ўқув дастурини ишлаб чиқишда қўшимча ва ўзгартиришлар киритилиши мумкин.

VII. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ

Мустақил таълим мавзулари кафедра йиғилишида тасдиқланади ва фаннинг ишчи ўқув дастурида келтириб ўтилади. Тавсия этилаётган мустақил таълим мавзулари:

1-модул. Замонавий ахборот комплекслари ва технологиялари.

1. Телекоммуникация ва симсиз техологиялар
2. Иқтисодий ахборот тизимларида мобил платформалар технологияси
3. Ахборот комплексларида электрон ҳужжат айланиш тизими
4. Хўжалик юритувчи субъектни бошқаришдаги дастурий таъминоти
5. Корпоратив порталлар
6. Электрон тижорат дастурий таъминот тизимининг архитектураси
7. Молиявий амалиётда қўлланиладиган асосий дастурий платформалар ва уларнинг ишлаш технологияси
8. Суғурта ва лизинг ташкилотларида дастурий таъминот
9. Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологияларида on-line операцион тизимларини аҳамияти

10. Иқтисодиёт ва бошқарув соҳасидаги ахборот хавфсизлигини таъминлаш
11. Билимлар менежменти
12. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликда ахборот комплекслари ва технологияларининг ўрни
13. Oracle маълумотлар базасини бошқариш тизимини ишлаш технологияси
14. MySQL маълумотлар базасини бошқариш тизимларида ишлаш технологияси
15. Ахборот технологиясининг интеграцияси
16. Тармоқ ахборот технологиялари
17. SprinNet, Pospak тармоқларининг ишлаш технологияси
18. Автоматлаштирилган ахборот тизимларини яратиш технологияси
19. Ахборот комплексларида эксперт тизимларини яратиш технологияси
20. Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологияларида қарор қабул қилиш жараёнини қўллаб-қувватлаш тизимлари
21. Иқтисодий ахборотлар хафвсизлигини таъминлаш технологияси

2-модул. Иқтисодиёт соҳаларида қўлланиладиган ахборот комплекслари ва технологиялари

1. Телекоммуникация ва симсиз техологиялар
2. Иқтисодий ахборот тизимларида мобил платформалар технологияси
3. Ахборот комплексларида электрон ҳужжат айланиш тизими
4. Хўжалик юритувчи субъектни бошқаришдаги дастурий таъминоти
5. Корпоратив порталлар
6. Электрон тижорат дастурий таъминот тизимининг архитектураси
7. Молиявий амалиётда қўлланиладиган асосий дастурий платформалар ва уларнинг ишлаш технологияси
8. Суғурта ва лизинг ташкилотларида дастурий таъминот
9. Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологияларида on-line операцион тизимларини аҳамияти
10. Иқтисодиёт ва бошқарув соҳасидаги ахборот хавфсизлигини таъминлаш
11. Билимлар менежменти
12. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликда ахборот комплекслари ва технологияларининг ўрни
13. Oracle маълумотлар базасини бошқариш тизимини ишлаш технологияси
14. MySQL маълумотлар базасини бошқариш тизимларида ишлаш технологияси
15. Ахборот технологиясининг интеграцияси
16. Тармоқ ахборот технологиялари

17. SprinNet, Pospak тармоқларининг ишлаш технологияси
18. Автоматлаштирилган ахборот тизимларини яратиш технологияси
19. Ахборот комплексларида эксперт тизимларини яратиш технологияси
20. Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологияларида қарор қабул қилиш жараёнини қўллаб-қувватлаш тизимлари
21. Иқтисодий ахборотлар хафвсизлигини таъминлаш технологияси
22. Банк ахборот комплексларида қўлланиладиган дастурий таъминоти ва уларнинг ишлаш технологиялари
23. Менежментда ахборот комплексларида қўлланиладиган дастурий таъминотлар ва уларнинг ишлаш технологиялари
24. Бухгалтерия ҳисобидаги ахборот комплекслари ва уларда қўлланиладиган дастурий таъминот ва уларнинг ишлаш технологиялари
25. Суғурта фаолиятида ахборот комплекслари ва технологиялари
26. Солиқ тизимида ахборот комплекслари қўлланиладиган дастурий таъминотлари ва уларнинг ишлаш технологиялари
27. Ғазначилик фаолиятидаги ахборот комплекслари ва технологиялари
28. Ўзбекистонда электрон ҳукумат тизимидан фойдаланиш технологияси
29. Электрон тижорат технологиясининг жаҳон тажрибаси
30. Таълим тизимида масофавий таълим тизимини ўрни

VIII.ФАН БЎЙИЧА КУРС ИШИ МЎЛЖАЛЛАНМАГАН.

IX. АСОСИЙ ВА ҚЎШИМЧА ЎҚУВ АДАБИЁТЛАР ҲАМДА АХБОРОТ МАНБАЛАРИ

АСОСИЙ АДАБИЁТЛАР

1. Kenneth C.Loudon, Jane P.Loudon. Management Information Systems. New York, 2016. Page 669 бет

2. Акаев А.А., КенжабаевА.Т., Илхамова Ё.С., Жуманиёзова М.Ю. Иқтисодиётда ахборот комплекслари ва технологиялари. Дарслик.Т.- “O‘zbekitson faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti”. 2019.- 510 бет.

3. Кенжабаев А.Т., Икрамов М.М., Алланазаров А.А.. Ахборот-коммуникатсия технологиялари. Ўқув-қўлланма.Т.-“O‘zbekitson faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti”. 2017.- 408 бет.

4. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник /под ред. проф. В.В. Трофимова.2-е изд., перераб. и доп.- М.: Юрайт, 2016.- 482 стр.

5. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. 2-е изд. Перераб. и доп. - М.: Юнити, 2015. -399 стр.

ҚЎШИМЧА АДАБИЁТЛАР

6. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7-февралдаги ПФ – 4947 - сонли Фармони

7. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Тошкент: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 488 бет

8. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. – Тошкент: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 104 бет

9. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. – Тошкент: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 56 бет

10. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. – Тошкент: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 48 бет

ИНТЕРНЕТ САЙТЛАРИ:

11. www.gov.uz. – Ўзбекистон Республикаси хукумат портали;

12. www.my.gov.uz – Давлат интерактив хизматлари портали;

13. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси;

14. www.udemy.com – Очиқ кодли оммовий on-line курси;

15. www. KhanAcademiya.com – Очиқ кодли оммовий on-line курси;

16. www.catback.ru – Иқтисодга оид ўқув материаллари ва илмий журналлар.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ ИНСТИТУТ

Зарегистрированно учебно-методическим отделом
№ _____
"30" 09 2019 год

Ташкентский финансовый институт
Проректор по учебной работе
_____ Н.Назиев
"30" 09 2019 год

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

(для 1-го курса заочной формы обучения)

Область знаний: 200000 - Социальная сфера, экономика и право

Сфера науки: 230000 - Экономика

Направления образования:

5230600 - Финансы;
5230200 - Менеджмент (сфера услуг);
5230700 - Банковское дело;
5230800 - Налоги и налогообложение;
5230900 - Бухгалтерский учет и аудит (по отраслям);
5231200 - Страховое дело;

Ташкент – 2019

Рабочая учебная программа для заочного обучения дисциплины подготовлена на основе учебной программы дисциплины «Информационные комплексы и технологии в экономике», утвержденного приказом № 192 от 20 августа 2019 г. (приложение 1) Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан

Рабочая учебная программа для заочного обучения дисциплины утверждена протоколом № 1 от «30» августа 2019г. Совета Ташкентского финансового института.

Составители : -

Р.Гафуров - Заместитель директора Центра управления проектами электронного правительства и цифровой экономики

М.Джуманиязова - Старший преподаватель кафедры "Электронная коммерция и цифровая экономика" ТМИ

М.Азизова – Старший преподаватель кафедры "Электронная коммерция и цифровая экономика" ТМИ

Рецензенты

A.Abduvaxidov – Профессор кафедра «Информационные технологии» ТГЭУ, д.э.н. *(базовый вуз)*

Е.Илхамова – Доцент кафедры "Электронная коммерция и цифровая экономика" *ТМИ, к.э.н.*

Рабочая учебная программа для заочного обучения дисциплины рекомендована на заседании кафедры к обсуждению на Совете Заочного отдела, протокол № 2 от «2» августа 2019 года.

Заведующий кафедрой "Электронная коммерция и цифровая экономика"
«02» августа 2019 года к.э.н., доц. У.Якубов

Рабочая учебная программа для заочного обучения дисциплины рекомендована на заседании Совета Заочного отдела к обсуждению на учебно-методическом Совете института протокол № 1 от 17.08 2019 года..

Начальник Заочного отдела
«17» 08 2019 года к.э.н., доц. О.Астанакулов

Рабочая учебная программа для заочного обучения дисциплины рекомендована на заседании учебно-методического Совета института к обсуждению на Совете института протокол № 1 от «19» августа 2019 года.

Секретарь Совета: **к.э.н., доц. Т.М.Баймуратов**

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное использование современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий обеспечивает рост экономики при реализации приоритетных направлений развития Республики Узбекистан, предусмотренных Стратегией действий.

Современные информационные, коммуникационные и цифровые технологии, стали важной частью информационного общества.

Поэтому в рамках этой дисциплины в логической последовательности с точки зрения принципов целостности, преемственности нашли свое отражение теория использования информационных технологий в различных секторах экономики, сущность применения информационных систем, причины создания облачных вычислительных технологий, потребность в цифровых технологиях в экономике, структура оцифровки экономики, проблемно-ориентированное программное обеспечение, термины, концепции, принципы, подходы, методы, методологии и другие атрибуты, связанные с назначением и организацией национального информационно-коммуникационных систем и необходимость организации и создания удаленных онлайн-систем, научно-теоретических и методологических основ.

Настоящая рабочая учебная программа по предмету «Информационные комплексы и технологии в экономике» составлена в соответствии с основными положения и Указами Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года № П-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», № ПП-2909 от 20 апреля 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования» и Постановления № ПП-3151 «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших учебных заведениях и их активном участии в масштабных реформах в стране» от 5 июня 2018 года.

I. Актуальность учебной дисциплины и его место в высшем профессиональном образовании

Данная дисциплина является вертикально интегрированнным социально-экономическим курсом, охватывающим такие понятия как роль информационных комплексов в экономике, тенденции развития цифровых технологий, технологии и принципы систематизации, проблемно-ориентированные программные пакеты, системы электронного документооборота, облачные и современные информационно-коммуникационные технологии, интегрированные информационные системы, системы удаленного контроля и управления на предприятии, основанное на реальных информационных технологиях, на сетевых информационных технологиях, системах электронного правительства и электронной коммерции, технологиях информационной безопасности. Таким образом, информационный комплекс стал универсальным

инструментом для массового внедрения и использования информационных технологий и средств телекоммуникаций, чтобы лучше удовлетворять растущие информационные потребности граждан и доступ к глобальным информационным ресурсам, охватывая вопросы экономического развития, перспектив и приоритетов социально-экономических реформ в стране.

Дисциплина «Информационные комплексы и технологии в экономике» предполагает, что все программы обучения в бакалавриате преподаются по модульной системе.

II. Цель и задачи учебной дисциплины

Целью предмета является предоставить студентам глубокие теоретические и практические знания по объектам информационных комплексов (цифровые технологии и процессы их использования, роль мобильных платформ в экономике, использование программного обеспечения в экономической сфере, систематизация средств коммуникации в экономике).

Задача дисциплины заключается в изучении теоретических основ организации и регулирования мобильных платформ, законов и принципов оцифровки и автоматизации, особенностей систематизации, проблемно-ориентированного программного обеспечения, организации систем на основе мобильной платформы с применением современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий и обучение практическим знаниям.

В рамках осуществляемых задач процессе изучения информационных систем и технологий в экономике студент должен знать:

–современные тенденции в области информационно-коммуникационных технологий и цифровых технологий;

– значение облачных технологий в экономике;

– организационные основы программного обеспечения;

– принципы построения информационных комплексов и технологий в экономике;

– системы управления базами данных;

– причины и условия интеграции в процессе цифровизации;

– меры информационной безопасности в процессе систематизации;

– причины принятия решений в информационных системах в экономике;

– основы экспертных систем;

– необходимость создания информационных комплексов в банковской сфере;

– причины создания информационных комплексов в различных секторах экономики;

– основы электронного правительства;

– технологии электронной коммерции;

–дистанционное обучения в информационных комплексах;

– о деятельности по оцифровке экономики;

– формы и виды современных коммуникационных и цифровых технологий;

– особенности программного обеспечения в информационных комплексах;

– системы электронного документооборота;

– элементы и классификации информационных систем;

– технологии облачных вычислений;

– эффективное использование документов Google, Office 365 и Microsoft One Drive;

– СУБД Access и Oracle

– проблемно ориентированные практическое программное обеспечение SAP, BILLING, MOBIL BANKING, INTERNET BANKING, ERP, MRP I, UzASBO, BIR.UZ, GLOBUS, IABS, on-line sug'urta, 1C: УПРАВЛЕНИЕ СТРАХОВОЙ КОМПАНИЕЙ va DMBAT;

– меры экономической безопасности информации;

– применение криптографических методов,

– Роль и функция протоколов в беспроводных технологиях;

– комплексное использование мобилььных платформ;

– эффективное использование электронной коммерции;

–доступ к услугам электронного правительства;

– системы дистанционного обучения с LMS (Learning content management system – система управления обучением) и LCMS (Learning content management system –система управления содержанием обучения);

– знать и уметь использовать современные технические и программные средства для решения экономических задач и поиска эффективных решений;

– оценивать взаимосвязь современных коммуникаций и цифровых технологий;

– понимать теорию и последствия оцифровки в различных секторах экономики;

– создание интегрированной информационной системы;

– выявление спроса и предложения в созданиии инфррмационных комплексов;

Иметь навыки и квалификацию по

- применению функциональных возможностей современных информационных комплексов, применять, разрабатывать и предоставлять эффективные и оптимальные решения различных экономических процессов с использованием информационных комплексов;
- формированию статистических данных о существующих информационных комплексах в управлении предприятиями и организациями;
- группировке и анализу, прогнозирования экономических процессов, реализации и анализу экономических решений.

III. Инновационные образовательные технологии и проектирование учебных занятий.

Максимально использовать интерактивные, коммуникативные перцептивные подходы в преподавании естественных наук, связывать аутентичные материалы, аудио, видео, журналы, интернет-ресурсы с практическими данными и событиями, оценивать и анализировать результаты, полученные в дополнение к учебной литературе. Особое внимание следует уделить формированию знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной работы, путем развития навыков инновационного мышления.

В процессе разработки учебных занятий на основе выше изложенного путем обращения внимания на:

- выбор критерия;
- категоризация целей обучения;
- модульность учебных материалов;
-их изучение, анализ и обработку студентами теоретических знаний и навыков, а также выработать навыки их практического применения, уделяя особое внимание таким факторам, как эффективная организация самостоятельного обучения.

Распределение часов по темам, преподаваемым по предмету «Информационные комплексы и технологии в экономике» по направлениям 5230600 - Финансы, 5230200 - Менеджмент (сфера услуг), 5230700 - Банковское дело, 5230800 - Налоги и налогообложение, 5230900 - Бухгалтерский учет и аудит (по отраслям), 5231200 - Страховое дело,.

№ п/п	Наименование тем дисциплины	Итого	в том числе:		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельное обучение
Модул 1. Современные информационные комплексы и технологии					
1.	Предмет, задачи и цели дисциплины информационные системы и технологии в экономике	8		2	6
2.	Техническое и программное обеспечение информационных комплексов	10	2	2	6
3	Организация и управление базами данных в информационных комплексах	10	2	2	6
4.	Взаимная интеграция информационных комплексов в сфере экономики	10			6
5.	Сетевые информационные технологии	8			8
6.	Автоматизированные информационные системы	8	2	2	6
7.	Принятие решений и экспертные системы в информационных комплексах.	8		2	8
8.	Процессы обеспечения безопасности в информационных комплексах	8			8
Модул 2. Информационные комплексы и технологии, используемые в профессиональной деятельности экономики					
9	Информационные комплексы и технологии в банковской деятельности	10			10
10	Информационные технологии и технологии управления	14	2	2	10
11	Информационные комплексы и технологии в бухгалтерском учете	12		2	10
12	Информационные комплексы и технологии в страховой деятельности	10			10
13.	Информационные комплексы и технологии в налоговой системе	10			10
14	Информационные комплексы	10			10

.	и технологии в Казначействе				
15.	Основы электронного правительства	12		2	10
16.	Технология электронной коммерции	12		2	10
17.	Система дистанционного обучения на базе компьютерных сетей	14	2	2	10
Jami		**174**	**10**	**20**	**144**

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Основная теоретическая часть

Модул 1. Современные информационные комплексы и технологии

Тема 1. Техническое и программное обеспечение информационных комплексов

Концепция технического обеспечения в информационных комплексах. Технические устройства, используемые в информационных комплексах. Компьютерная техника. Основные и дополнительные устройства. Типы и этапы развития компьютерной техники. Понятие о стационарной и портативной компьютерной технике, их достоинства и недостатки. Мультимедийные устройства. Мультимедийные инструменты и их роль. Мобильное техническое обеспечени. Тенденции в разработке мобильного оборудования. Устройства связи. Сетевая плата. 3D инструменты и их использование.

Концепция программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Инструменты программирования. Современные операционные системы. Функции и свойства интерпретаторов и компиляторов. Проблемно-ориентированное программное обеспечение. Типы и задачи программ утилитов. Мультимедийное приложение. Принципы аппаратного и программного обеспечения в информационных комплексах. ИТ-инфраструктура и технологии облачных вычислений. Облачное программное обеспечение, оперативные операционные системы и тенденции их развития. Microsoft One Drive, Office 365, пакеты прикладных программ Google docs Технология облачных учетных записей, Google Dick, онлайн-Excel, Power Point, технология разработки прикладного программного обеспечения для документов. Классификация программных продуктов. Программное обеспечение для мобильных платформ. Особенности и интеграция мобильных операционных систем. Операционные системы Android и iOS.

Тема 2. Организация и управление базами данных в информационных комплексах

Понятие о базах и банках данных. Модели создания базы данных. Системы управления базами данных. Технология и особенности иерархических систем управления базами данных. Преимущества сетевых систем управления базами данных. Системы управления реляционными базами данных. Технология работы с объектно-ориентированными системами управления реляционными базами данных. Принципы создания базы данных. Простой и удобный в использовании БД. Принцип интеграции данных. Типы и особенности систем управления базами данных. Возможности Oracle Database 10g Express Edition. Анализ предметной области в СУБД Oracle. Разработка коммуникативной модели. Технология создания баз данных в системе управления базами данных MS Access. Использование SQL Query в СУБД MySQL. СУБД DataBase, SyBASE, BigDATA. Управление базами данных, SQL Server. Принципы создания базы данных. Содержание базы и ее организация.

Тема 3. Автоматизированные информационные системы

Концепция системы. Элементы системы - объекты, свойства, связи. Простые и сложные системы. Статические и динамические системы. Открытые и закрытые системы. Автоматизированные и автоматические системы. Концепция информационных систем. Компоненты информационных систем. Задачи информационных систем. Программное обеспечение информационной системы. Классификация автоматизированных информационных систем. Структурно-принципиальная структура автоматизированных информационных систем. Тенденции развития автоматизированных информационных систем.

Информационная обеспечение в информационных комплексах. Структура информационного обеспечения. Информационное обеспечение. Техническое обеспечение Математическое обеспечение. Программное обеспечение. Организационное, юридическое и лингвистическое обеспечение. Технология цифровой обработки информации. Роль и значение информационного обеспечения в секторах экономики. Информационные процессы в информационных комплексах. Процессы организации информационного обеспечения в системе управления.

Экономический объект как система. Управляемый объект. Управляющий субъект. Прямая и обратная связь. Информационная система организации. Ступенчатость системы управления. Открытая сеть. Стандарты уровня ISO.

Концепция экспертных систем. Процесс принятия решения. Понятие интеллектуальных систем и их архитектурное строение. Процессы «интеллектуализации» ИТ. Автоматизированное рабочее место эксперта-специалиста. Общая структура интеллектуальной информационной системы.

Экспертная система, организационная структура и архитектура. Структура экспертной системы. Системы моделирования и прогнозирования

в профессиональной деятельности. Технологии анализа и прогнозирования деловых ситуаций в OLAP. Механизмы манипулирования и визуализации данных. Системы бизнес-аналитики. Термин «***business intelligence***». Содержание технологии BI. Экспертная система и анализ данных.

Осовные характеристики и функциональные возможности системы поддержки принятия решений. Системы поддержки принятия решений (СППР) являются «интеллектуальными ресурсами предприятия». Основные компоненты СППР. Технолгия Data Mining (Discovery-driven Data Mining). Процессы преобразования данных с использованием технологии Data Mining. Некоторые области применения технологии Data Mining

Модул 2. Информационные комплексы и технологии, используемые в профессиональной деятельности экономики

Тема 4. Информационные комплексы и технологии в сфере управления

Понятие, классификация и технология управления информационной системой. Информационные комплексы и технологии, используемые в процессе развития бизнеса. Оперативное управление информационной системой. Технология интеграции системы планирования потребностей предприятия (MRP I). Технология работы системы планирования ресурсов предприятия (ERP). Технология работы системы управления предприятием SAP ERP. Предоставление информации на текущий момент ERP-системами.

Информационные технологии развития бизнеса (CSRP) и (BPM) системы. Информационные комплексы и технологии стратегического уровня. Системы MRPII/ERP. Бизнес планирование. Планирование потребности. План-график производства. Планирование потребности в материалах. CRM-системы (Управление взаимоотношениями с клиентами или Управление взаимоотношениями с клиентами). Структура CRM систем.

Тема5. Система дистанционного обучения на базе компьютерных сетей

Суть дистанционного обучения. Понятие об открытой LMS (Learning management system – Система управления обучением) и LCMS (Learning content management system – Система управления содержанием обучения) в дистанционном обучении. Инфраструктура системы LMS. Основные функциональные возможности системы CMS (Content Management System) в дистанционном обучении Технология MOODLE в дистанционном обучении. Технология виртуального образования.

Технология регистрации и обучения в KhanAcabemya MOOC. Использование Открытого электронного университета России INTUIT и получение квалифицированного образования.

2. Содержание практических занятий дисциплины

Модул 1. Современные информационные комплексы и технологии

Тема 1. Предмет, задачи и задачи дисциплины информационные системы и технологии в экономике

Предметы и задачи дисциплины. Понятие об информационных комплексах и технологиях. Этапы развития информационных технологий. Классификация информационных технологий. Значение информационных технологий в развитии экономики и общества. Словарное значение терминов по информационным комплексам и технологиям в экономике. Процессы развития цифровых технологий. Понятие информации, коммуникации, системы, технологий. Тенденции систематизации. Объект, цель, предмет и задачи дисциплины.

Тема 2. Техническое и программное обеспечение информационных комплексов

Тенденции развития технического и программного обеспечения в информационных комплексах. Мультимедийные инструменты и их значение. ИТ-инфраструктура и Cloud технологии облачных вычислений. Особенности видов облачных технологий SaaS, PaaS va Iaas. Облачное программное обеспечение Microsoft One Drive, on-line операционные системы и тенденции их развития. Прикладные програмы Office 365, Google docs. Классификация программных продуктов по области их применения.

Принципы технического и программного обеспечения в информационных комплексах. Мультимедийные средства и их значение. ИТ-инфраструктура и i-Cloud технологии облачных вычислений. Программное обеспечение, on-line операционные системы и тенденции их развития. Классификация программных продуктов по области их применения.

Тема 3. Организация и управление базами данных в информационных комплексах

Понятие о базах и банках данных. Модели создания базы данных. Системы управления базами данных. Реляционные системы управления данными. Технология создания баз данных в СУБД Oracle и MS Access. Использование языка SQL-запросов в системе управления базами данных Принципы создания базы данных. Структура базы данных и его организация. Технология создания таблиц в СУБД Access. Взаимосвязь таблиц в СУБД Access и осуществление расчетов с применением запросов.

Тема 4. Автоматизированные информационные системы

Понятие об информационных системах. Компоненты информационных

систем. Программное обеспечение информационной системы. Классификация автоматизированных информационных систем. Структурно-принципиальная структура автоматизированных информационных систем. Тенденции развития автоматизированных информационных систем. Открытая сеть. Стандарты уровня ISO.

Понятие интеграции информационных систем. Интегрированные информационные системы. Общая система доступа к информации. Глобальные информационные системы. Создание взаимной интеграции информационных комплексов в экономической сфере. Понятие о геоинформационных системах и технологии их функционирования. Технология применения биллинговых систем. Роль и значение системы знаний в экономике. Место биллинговых систем в интегрированных информационных системах.

Тема 5. Принятие решений в информационных комплексах и экспертные системы

Концепция экспертных систем. Процесс принятия решения. Понятие интеллектуальных систем и их архитектура. Автоматизированное рабочее место эксперта-специалиста. Организационная структура и архитектура экспертных систем.

Понятие о защите информации. Технологические аспекты и процессы защиты информации. Концепция информационной безопасности. Технология информационной безопасности в информационных системах. Технология информационной безопасности в компьютерных сетях.

Модул 2 . Информационные комплексы и технологии, применяемые в профессиональной экономической деятельности

Тема 6. Информационные комплексы и технологии в сфере управления

Понятие информационной системой в сфере управления, классификация и технолгии. Информационные комплексы и технологии, применяемые в развитии бизнеса. Информационная системы в оперативном управлении. Технологическая интеграция системы планирования материальных потребностей предприятия (MRP I). Основные принципы эффективного использования ИТ.

Технология работы системы планирования ресурсов предприятия (ERP). Технология использования «лучших практиков» ERP-систем. Информационные технологии развития бизнеса, (CSRP) и (BPM) системы. Информационные комплексы и технологии стратегического уровня. Бизнес планирование.

Тема 7. Информационные комплексы и технологии в бухгалтерском учете

Технолгия работы программ 1С:Бухгалтерия и УзАСБО в бухгалтерском учете. Сложные внутренние и внешние связи бухгалтерских комплексов. «Bir.uz-buxgalteriya», «1С:Бухгалтерия», «УзАСБО», «Парус», «Intellekt-Servis», «Infosoft», «Xakers-Dizayn» и другие. Программное обеспечение для бухгалтерского учета предприятия. Системы Клиент – сервер. Интегрированная бухгалтерская информационная технология и система бухгалтерского учета на основе системы бухгалтерского учета (SAP). Онлайновые бухгалтерские системы. Globuz.uz в Узбекистане. Принципы организации автоматизированных информационных технологий в бухгалтерском учете. Вопросы применения информационных комплексов и технологий бухгалтерского учета. Дифференциация систем учета на крупных предприятиях и на предприятиях малого бизнеса.

Тема 8. Основы электронного правительства

Концепция электронного правительства. Основные задачи и функции электронного правительства. Архитектура электронного правительства. Технологические основы электронного правительства. Единый портал интерактивных государственных услуг www.my2.gov.uz. Развитие системы электронного правительства www.mitc.uz. Проекты, осуществленные в Узбекистане по электронному правительству. Состояние внедрения и развития электронного правительства в Узбекистане.

Тема 9. Технология электронной коммерции

Понятие и определение электронной коммерции. Структура рынка электронной коммерции. Модели электронной коммерции. Факторы эффективности использования электронной коммерции. Информационные комплексы и технологии электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в Узбекистане.

Тема 10. Система дистанционного обучения на базе компьютерных сетей

Сущность дистанционного обучения. Понятие об открытой LMS (Система управления обучением) и LCMS (Система управления содержанием обучения) в дистанционном обучении. Инфраструктура системы LMS. Основные функциональные возможности системы CMS (Content Management System) в дистанционном обучении. Технология MOODLE в дистанционном обучении. Технология применения виртуального образования.

4. Форма и содержание самостоятельного обучения

Самостоятельная работа студента по специальности «Информационные

комплексы и технологии в экономике» является неотъемлемой частью изучения данного предмета и полностью обеспечена методическими и информационными ресурсами.

Студенты слушают лекции преподавательей во время аудиторных занятий, решают практические задачи и выполняют лабораторные задания. Кроме того, с целью более глубокого изучения тем, готовит тезисы и проектные работы, а также решает самостоятельную работу и тесты, предоставленные преподавателем предмета. Результаты самостоятельного обучения оцениваются с помощью рейтинговой системы.

Выполнение домашних заданий, самостоятельное изучение новых знаний из дополнительных учебников и литературы, поиск и нахождение необходимой информации, сбор данных и исследование с использованием Интернета в рамках научного кружка или, например, самостоятельное написание научных статей и лекций с использованием научных источников будет способствовать углублению знаний учащихся и развитию у них самостоятельного мышления и творческих способностей. Поэтому обучение без самостоятельного образования не может быть эффективным.

Комплекс самостоятельной работы по дисциплине «Информационные комплексы и технологии в экономике» охватывает все темы и сформирован следующим образом.

Содержание самостоятельного образования по дисциплине “Информационные комплексы и технологии в экономике”

№	Тема СО	Раздел по теме	Задания и рекомендации по СО
1	Телекоммуникации и беспроводные технологии	Теоретические основы коммуникационных технологий	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий
2	Технология мобильных платформ в экономических информационных системах	Современные программные системы и их функции	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов
3	Технология функционирования всемирной межбанковской системы SWIFT	Автоматизированные информационные системы и технологии в банковском деле. Влияние информационных систем на обязанности, ответственность и качество повседневной жизни.	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий
4	Электронные платежные системы на основе пластиковых карт	Электронные платежные системы	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов
5	Система документооборота в информационных комплексах	Современое значение сети Интернет	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов
6	Платежные системы Интернет и их основные виды	Значение информационных систем в преобразовании, начинании и управлении бизнесом.	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий
7	Платежная система Web-money и принципы работы этой системы	Современое значение сети Интернет	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий

8	Программнео обеспечение управления хозяйствующими субъектами. Корпоративные порталы	Отношения развития информационно-коммуникационных технологий	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий
9	UNIX и основа работы на on-line операционных системах	Отношения развития информационно-коммуникационных технологий	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов
10	IP-тельефония и его программно-технические средства	Современое значение сети Интернет	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий
11	Система электронной коммерции eBay и ее основы работы на ней	Значение информационных систем в изменениии бизнеса, запуске и управлении	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов
12	Системы электронной коммерции в Узбекистане и их основные показатели	Основные бизнес-модели и доходы электронной коммерции	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий
13	Основные программные платформы, используемые в финансовой практике и технологии их работы	Концепция сервера и рабочей станции. Топология вычислительной сети	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов
14	Программное обеспечение в страховых и лизинговых организациях	Современое значение сети Интернет	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий
15	Понятие и виды предпринимательской деятельности в интернете	Типы сетевой работы. Интернет и интернет-технологии для работы, поддержка связи и электронного бизнеса.	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение еиндивидуальных заданий
16	Интернет энциклопедии и их основные виды	Современое значение сети Интернет	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение индивидуальных заданий
17	Системы Интернет аукционов и порядок участия в них	Современое значение сети Интернет	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов
18	Автоматизированные информационные технологии и системы на рынке ценных бумаг	Системы управления знаниями в рамках предприятия и их значение в бизнесе	Подготовка реферата, презентации, составление кейс-стади по теме. Выполнение индивидуальных заданий
	Обеспечение информационной безопасности в экономике и управлении	Раздел по теме	Задания и рекомендации по СО
19	Создание веб-страницы и управление ею с помощью программы Dream Wiever	Современое значение сети Интернет	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
20	Управление знаниями	Экономические информационные системы и технологии	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
21	Значение информационных комплексов и технологий в малом бизнесе и частном предпринимательстве	Виды работ в сети. Интернет и интернет-технологии для работы, поддежки связи и электронного бизнеса.	Подготовка кейс-стадии. Выполнение индивидуального задания
22	Программы оболочки, используемые для создания программ переводчиков	Системы управления знаниями в рамках предприятия и их значение в бизнесе	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных

			заданий
23	Концепция базы данных БЕМ-инфо и аналогичных систем (LEX.UZ, NORMA и др.)	Основные бизнес-модели и доходы электронной коммерции	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
24	Социальные сайты в Интернете и технологии их функционирования	Современое значение сети Интернет	Подготовка кейс-стадии. Выполнение индивидуального задания
25	Twitter и технология работы на нем	Экономические информационные системы и технологии	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
26	Возможности Фейсбук (facebook) и технологии работы на нем	Виды работ в сети. Интернет и интернет-технологии для работы, поддержки связи и электронного бизнеса.	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
27	Технология работы системы управления базами данных Oracle	Системы управления знаниями в рамках предприятия и их значение в бизнесе	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
28	Технология работы в системе управления базами данных MySQL	Основные бизнес-модели и доходы электронной коммерции	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
29	Программное обеспечение, используемое в банковских информационных комплексах и технологии его работы	Технологии социального бизнеса и партнерские сетей	Подготовка кейс-стадии. Выполнение индивидуального задания
30	Программное обеспечение, используемое в управляющих информационных комплексах и технологии его работы	Современое значение сети Интернет	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
31	Информационные комплексы в бухгалтерском учете, программное обеспечение, применяемое в них и технологии их работы	Экономические информационные системы и технологии	Подготовка кейс-стадии. Выполнение индивидуального задания
32	Ведео альбомы в Интернете и средства. предназначенные для пользования ими	Типы работ в сети. Интернет и интернет-технологии для работы, поддержки связи и электронного бизнеса.	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
33	Информационные комплексы и технологии в страховой деятельности	Сиситемы, применяемые в управлении знаниями в рамках предприятия и их значение в бизнесе	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
34	Программное обеспечение применяемые в информационных комплексах налоговой системы и и технологии их работы	Основные бизнес-модели и доходы электронной коммерции	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
35	Информационные комплексы и технологии в казначейской деятельности	Технологии социального бизнеса и партнерские сети	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий
36	Технология применения электронного правительства в Узбекистане	Основные бизнес-модели и доходы электронной коммерции	Подготовка проектной работы, презентации и слайдов. Выполнение индивидуальных заданий

5. Методические указания по организации курсовой работы

Курсовая работа по дисциплине в учебной программе не предусмотрена.

6. Критерии оценки и контроля знаний студентов по дисциплине

Оценка знаний студента по предмету проводится по 5-балльной системе.

Виды контроля по дисциплине. Контроль знаний студента (ов) по предмету осуществляется посредством проведения промежуточного и итогового контроля. Содержание заданий по типам контроля по дисциплине обеспечивает объективную и точную оценку знаний студента.

Промежуточный контроль (ПК) проводится до 2 раз в течение семестра в соответствии с графиком учебного процесса. (По предметам, занятия по которым проводятся менее 2 академических часов в неделю ПК не проводится).

Оценка знаний студента по ПК проводится преподавательем, который проводит учебные занятия по дисциплине. Студент должен представить ПК до проведения итогового контроля по дисциплине. Студент, не сдавший ПК, а также получивший оценку «2» (неудовлетворительно), не будет допущен к итоговому контролю.

Итоговый контроль (ИК) студента оценивается преподавательем, который не проводил занятия в данной групппе. Профессор-преподаватель, проводящий курс, не участвует в итоговом контроле.

Форма ИК определяется кафедрой в конце семестра в соответствии с графиком обучения на основании следующих критериев:

Оценка	Обоснование требований к знаниям студента
5 (отлично)	учащийся может самостоятельно делать заключения принимать решения, мыслить творчески, самостоятельно мыслить, применять полученные знания, понимать суть предмета, знать, выражать и понимать предмет;
4 (хорошо)	студент самостоятельно мыслить, применяет полученные знания, понимает, знает, выражает суть предмета и имеет четкое понимание предмета;
3 (удовлетворительно)	студент может применять полученные знания, понимать, знать, выражать суть предмета и понимает предмет;
2 (неудовлетворительно)	когда студент не освоил программу дисциплины, не понимает суть дисциплины (темы) и не понимает предмет (тему).

Если студент не удовлетворен результатами оценки, он может подать апелляцию в течение 24 часов после объявления результатов.

Студент, который не явился или не допущен к ИК, а также имеет оценку «2» (неудовлетворительно) по этому типу контроля, является академическим должником. Академическому должнику должен быть предоставлен один месяц срока для повторной сдачи контрольных форм (ПК и ИК).

В случае нарушения процедуры проведения контроля, результаты контроля могут быть отменены, и соответствующий вид контроль может быть проведен повторно. Если знание студентом предмета оценивается как «3» (удовлетворительно) или «4» (хорошо) или «5» (отлично), повторное представление вида контроля не допускается.

Регистрация результатов оценки. Оценка знаний студентов по предмету записывается в тот же день (не более 3 дней в случае письменной работы) в академический журнал. В случае неявки к контролю студента по уважительной причине или без таковой, в журнал академической группы будет записан знак «0».

7. Основные и дополнительная учебная литература, а также источники информации

Основная литература:

1. Kenneth C.Loudon, Jane P.Loudon. Management Information Systems. New York, 2016. Page 669.;

2. Akayev A.A., KenjabayevA.T., Ilxamova Yo.S., Jumaniyozova M.Yu. Iqtisodiyotda axborot komplekslari va texnologiyalari. Darslik.T.-“O‘zbekitson faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti”. 2019.- 510 bet.;

3. Kenjabayev A.T., Ikramov M.M., Allanazarov A.A.. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. O‘quv-qo‘llanma.T.-“O‘zbekitson faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti”. 2017.- 408 bet;

4. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник /под ред. проф. В.В. Трофимова.2-е изд., перераб. и доп.- М.: Юрайт, 2016.-482с.;

5. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. 2-е изд. Перераб. и доп. - М.: Юнити, 2015. -399 с..

Дополнительная литература:

6. Указ Президента Республики Узбекистан №УП-4947 от 7 февраля 2017 года “О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан”;

7. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 488 b.;

8. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. – Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 104 b.;

9. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 56 b.;

10. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. – Toshkent: “O‘zbekiston” NMIU, 2017. – 48 b..

Сайты Интернета:

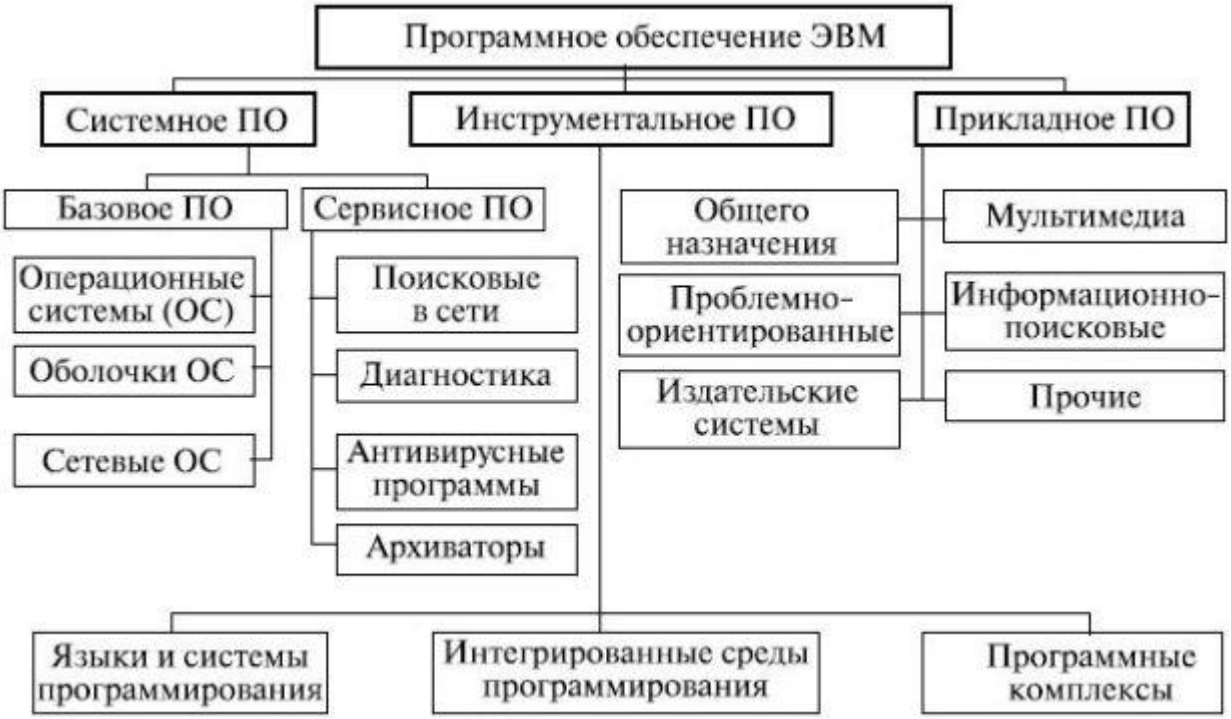
11. www.gov.uz –(Портал правительства Республики Узбекистан);
12. www.my.gov.uz – (Портал интерактивных Государственных услуг);
13. www.lex.uz – (Национальная база данных Законодательных актов Республики Узбекиатан);
14. www.udemy.com –(публичные он-лайне курсы с открытым кодом);
15. www.KhanAcademiya.com – (публичные он-лайн курсы с открытым кодом);
16. www.http://el.tfi.uz– (Электронная библиотека Ташккентского финансового института);
17. www.catback.ru – (научные статьи и учебные материалы по экономике).

Раздаточные материалы

Тема 1. Классификация информационных технологий в экономике.

В чём заключаются задачи ИКТ?

Задачи ИКТ		
закрепление у студентов понимания ключевой роли современных информационных технологий в обеспечении эффективной профессиональной деятельности	формирование у студентов представления о теоретических, технических и– организационных аспектах использования информационных технологий	обучение эффективным методам использования информационных технологий;– формирование у студентов необходимых практических навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности



Назовите основные функции ОС:

Тема 3. Информационное обеспечение информационных комплексов.

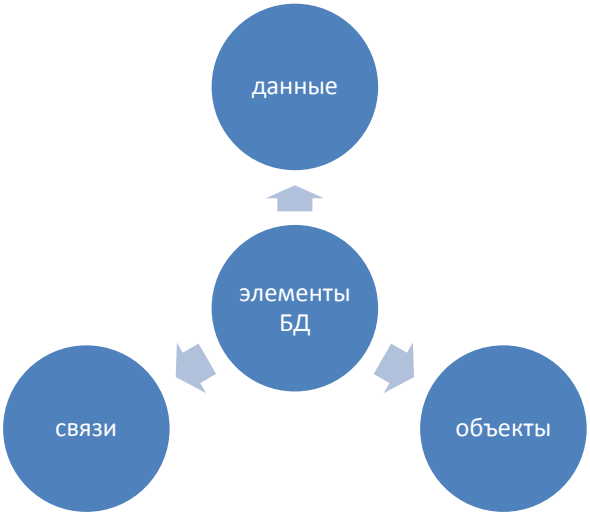
Какие виды информационных процессов Вы знаете? Опишите их функции.

Сбор информации	нахождение первоначальной информации с целью ее дальнейшего применения(методы: наблюдение, измерение, опросы, анкетирование, тестирование и т.д)
Поиск информации	выявление нужной информации в информационных системах(каталоги, справочники, поисковые системы и т.д)
Обработка информации	исполнение совокупности спланированных действий над имеющейся информацией с целью получения новой(получение нового содержимого, изменение формы представления информации)
Представление информации	превращение информации к форме, наиболее удобной для её использования(методы: сортировка, систематизация, подача в табличной или графической форме)
Хранение информации	обеспечение возможности воспользоваться найденной информацией в дальнейшем(носители информации-лазерные диски и т.д)
Передача информации	перемещение информации в пространстве-от источника до потребителя(носители информации-звуковые, световые волны и т.д)
Защита информации	введение определенных мер с целью предотвращения потери, повреждения или злоумышленного использования информации
Использование информации	обоснованное принятие решений в разных видах человеческой деятельности

Составьте кластер свойств информации

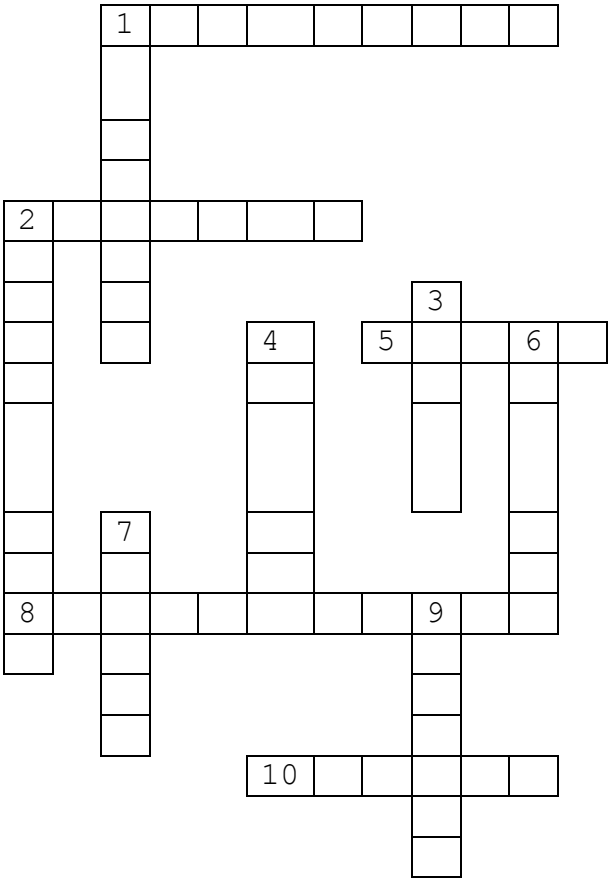
Тема 4. Создание и управление базой данных в информационных комплексах.

Какие элементы выделяют в базе данных:



Решите кроссворд

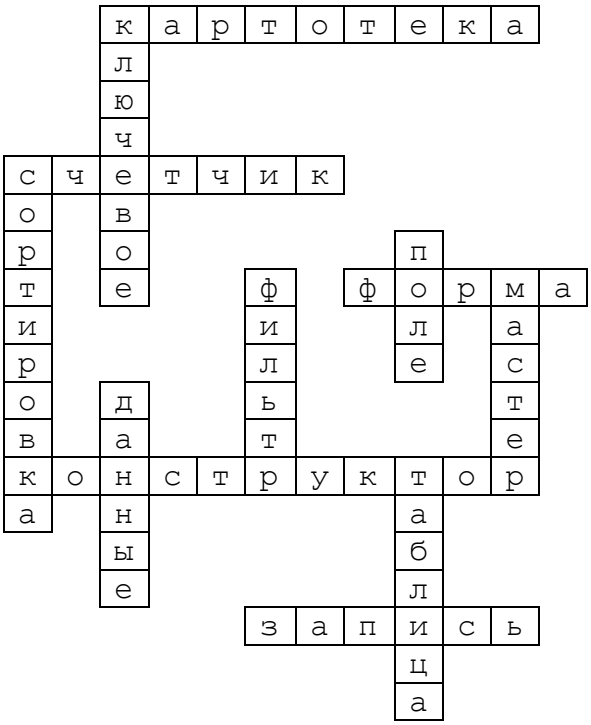
По горизонтали:



1. Библиотечная база данных.
2. Тип данных – целые числа, которые задаются автоматически при вводе записей.
5. Объект СУБД, позволяющий отображать данные, содержащиеся в таблицах или запросах, в более удобном для восприятия виде.
8. Этот режим позволяет создавать и изменять структуру таблицы, формы.
10. Строка таблицы.

По вертикали:

1. … поле – поле, значения в котором не могут повторяться (уникальное поле).
2. Упорядочение данных по значениям одного из полей.
3. Столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства.
4. Условие отбора записей.
6. С его помощью можно создавать различные объекты СУБД.
7. информация, хранящаяся в БД.
9. Объект СУБД, без которого не может существовать БД.



Тема 5. Интеграция информационных комплексов в экономических областях.

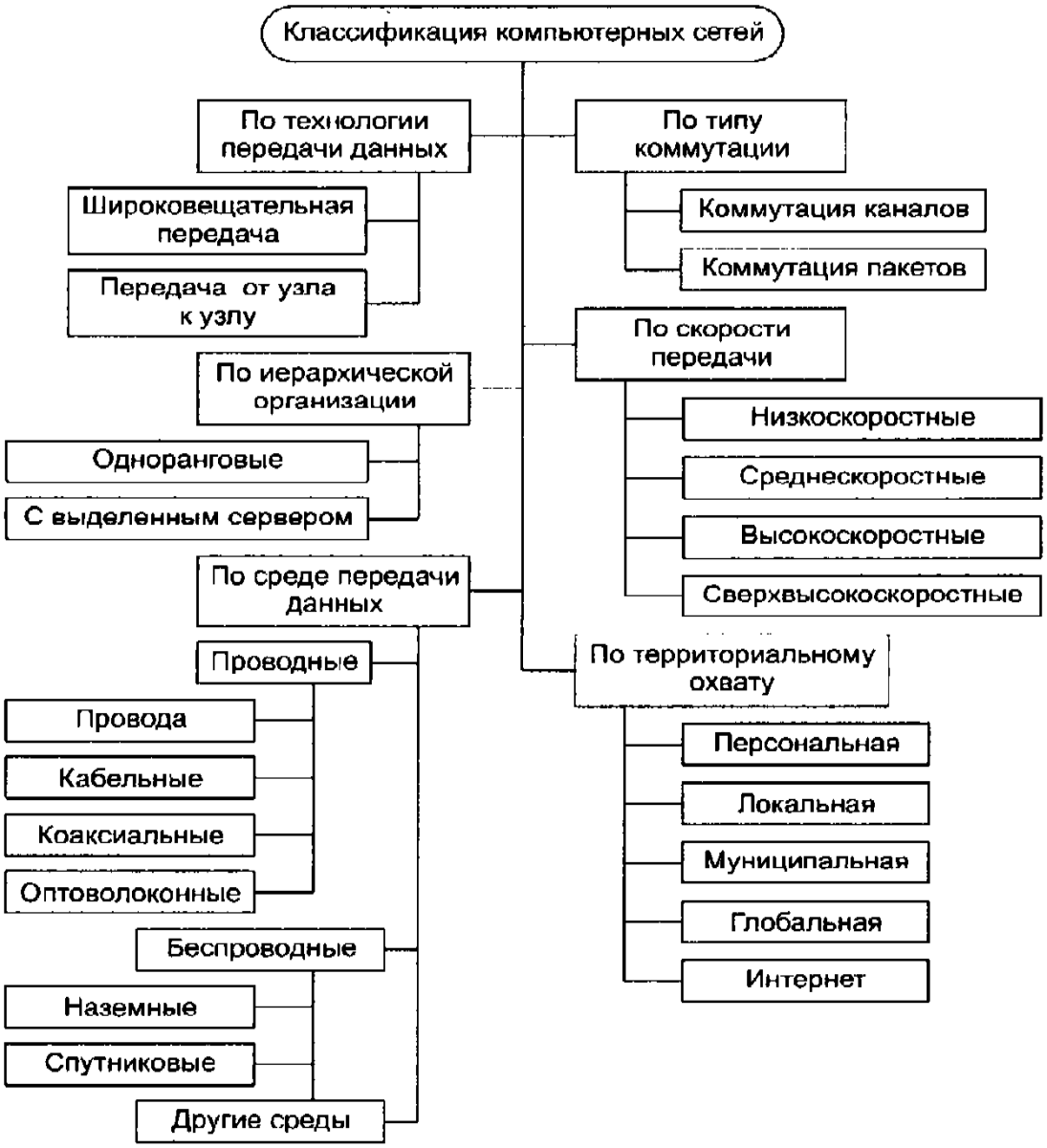
Глоссарий

Бурное развитие специализированных систем и технологий, получивших название глобальных географических информационных систем — ГИС (Global Geographical Information Systems — GGIS, позже стали называть просто GIS), позволило к концу XX в. успешно решать указанную задачу.

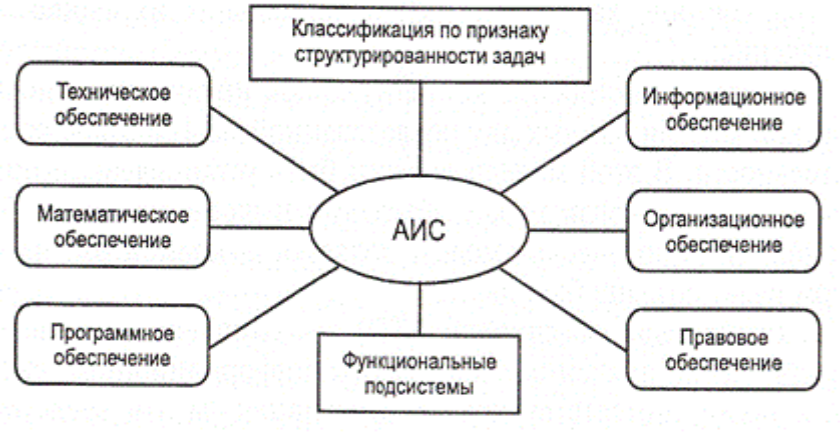
ГИС-Технологии — это прежде всего компьютерные технологии и системы, позволяющие эффективно работать с динамическими данными о пространственно-распределенных объектах, дополняя их наглядностью представления и возможностью строить модели и решать задачи пространственно- временного анализа.

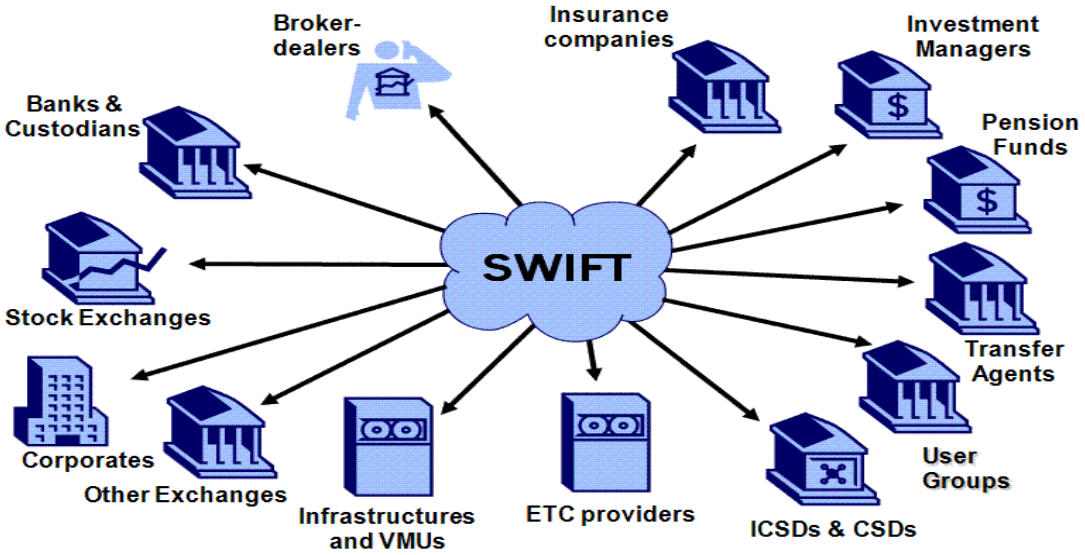
Предприятие предпринимает усилия по внедрению систем автоматизации лишь на отдельных участках своей деятельности, довольствуясь выборочной («лоскутной») автоматизацией и предполагая в дальнейшем объединить их в общую систему. комплексное'внедрение систем автоматизации и информационного сопровождения процессов, что позволяет охватить все звенья системы менеджмента: от низового уровня производственных подразделений до верхнего управленческого уровня.
Комплексное внедрение систем автоматизации и информационного сопровождения процессов, что позволяет охватить все звенья системы менеджмента: от низового уровня производственных подразделений до верхнего управленческого уровня.

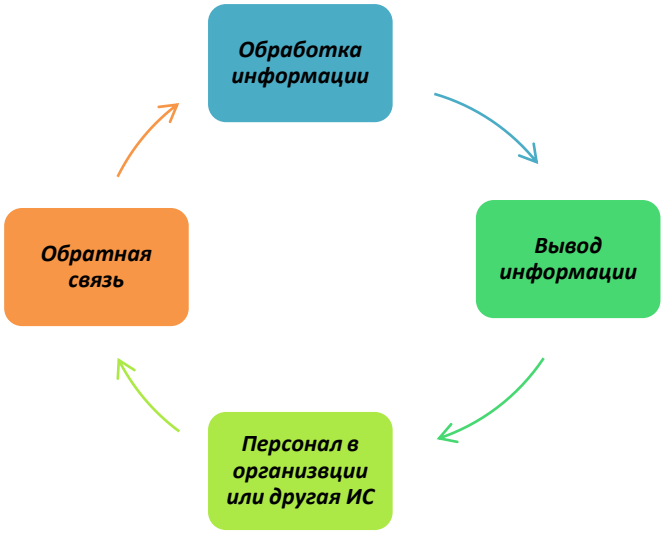
Тема 6. Сетевые информационные технологии



Тема 7. Автоматизированные информационные системы.




Broker-
dealers
Insurance
companies
Investment
Managers
Banks &
Custodians
Pension
Funds
SWIFT
Stock Exchanges
Transfer
Agents
Corporates
Other Exchanges
Infrastructures
and VMUs
ETC providers
ICSDs & CSDs
User
Groups


Обработка информации
Вывод информации
Персонал в организвции или другая ИС
Обратная связь

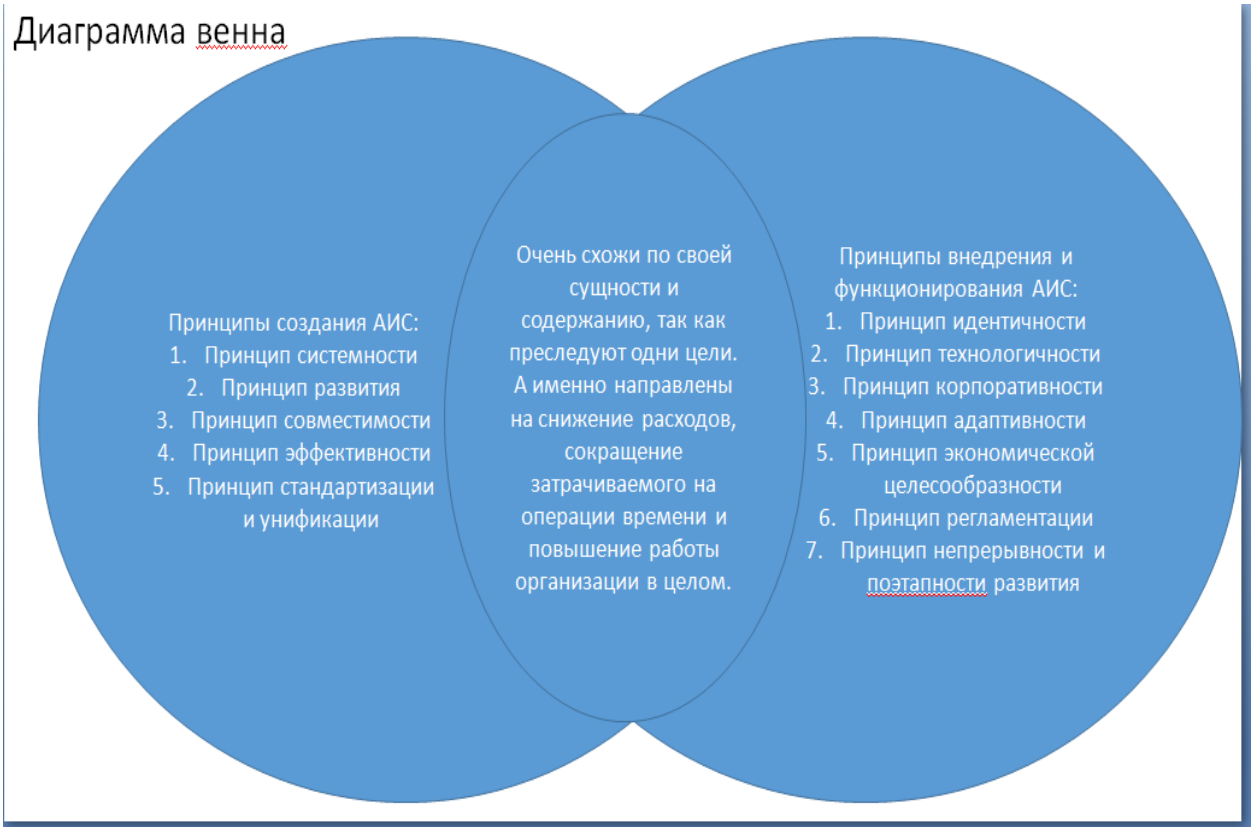
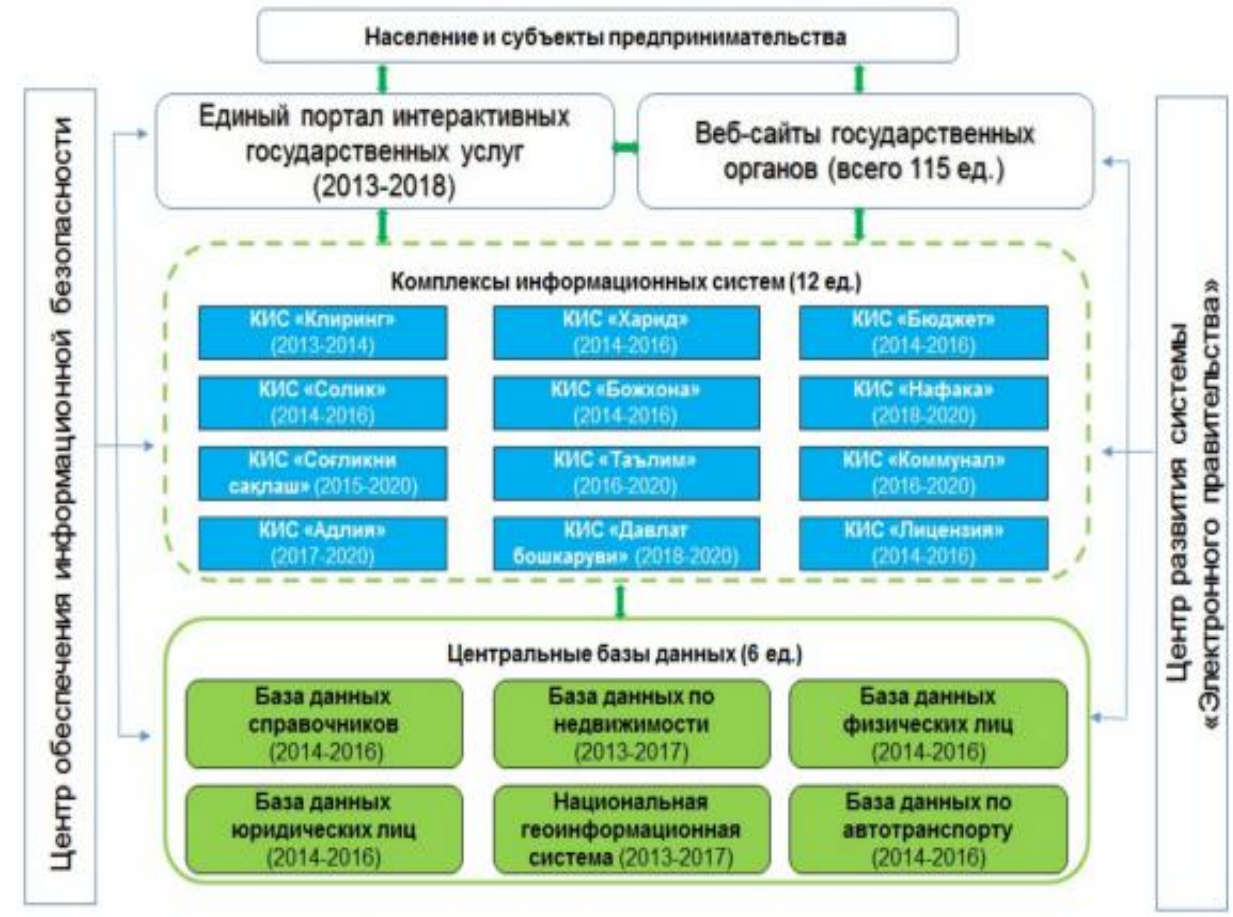


Диаграмма венна
Принципы создания АИС:
1. Принцип системности
2. Принцип развития
3. Принцип совместимости
4. Принцип эффективности
5. Принцип стандартизации и унификации
Очень схожи по своей сущности и содержанию, так как преследуют одни цели. А именно направлены на снижение расходов, сокращение затрачиваемого на операции времени и повышение работы организации в целом.
Принципы внедрения и функционирования АИС:
1. Принцип идентичности
2. Принцип технологичности
3. Принцип корпоративности
4. Принцип адаптивности
5. Принцип экономической целесообразности
6. Принцип регламентации
7. Принцип непрерывности и поэтапности развития

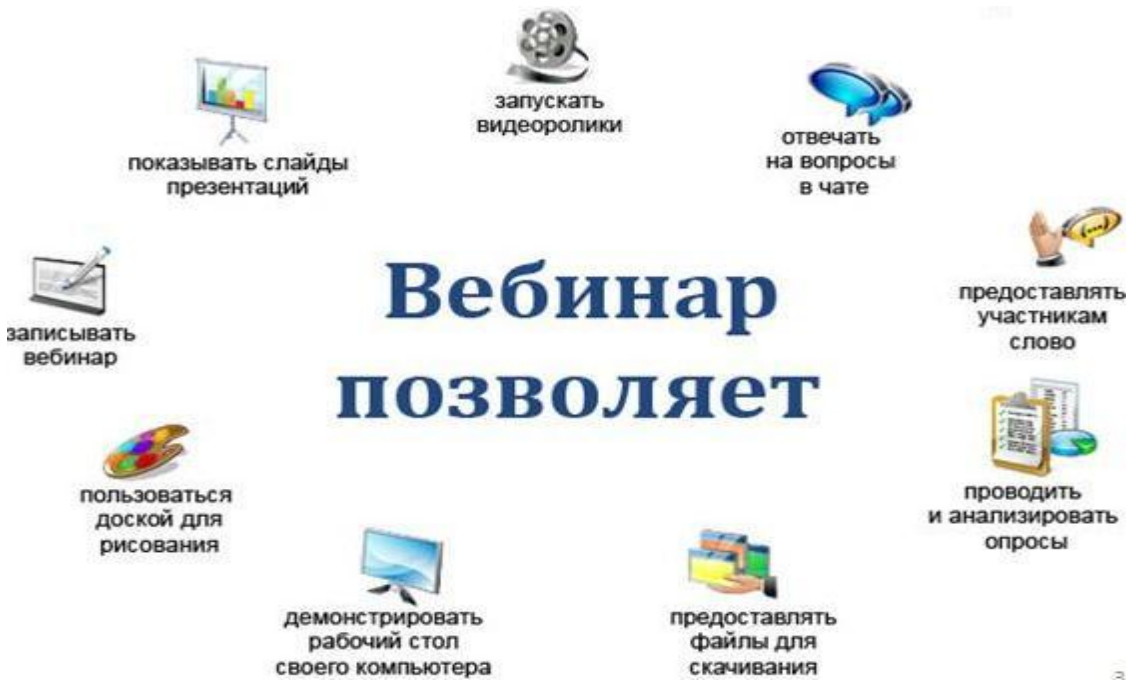
Фишбоун
Проблема: Создание и внедрение на предприятии новой АИС
причины: потеря значительного времени на постоянно повторяющиеся операции и рост в связи с этим расходов, а также необходимость некоторых стандартов в организации работы всех отделов
Факты: на современном этапе развития информационно коммуникационных технологий использование АИС в организациях и предприятиях различного уровня стало не просто объективной необходимостью но и нормой
Вывод: В политике предприятия в обязательном порядке должно быть предусмотрено использование АИС, иначе деятельность предприятия не будет в полной мере эффективна и не выдержит конкуренции



.

Традиционный магазин	Виртуальный магазин
Торговый зал Ходьба покупателя по торговому залу и осмотр товаров на полках магазина	Виртуальный магазин Просмотр покупателем страниц на сервере

Личный контакт покупателя с продавцом (консультация) Выбор покупателем товара Заказ товара Выписка продавцом и вручение покупателю счета на оплату Оплата покупателем счета на товар в кассе магазина наличными деньгами или банковской картой.	Консультация у продавца (при необходимости) по компьютерной сети или по телефону Выбор покупателем товара Заказ товара через сервер Пересылка продавцом по компьютерным сетям покупателю счета Оплата покупателем счета по какой-нибудь системе электронных платежей (банковская карта, электронный чек, цифровые деньги, электронные деньги)


Вебинар позволяет
показывать слайды презентаций
запускать видеоролики
отвечать на вопросы в чате
предоставлять участникам слово
проводить и анализировать опросы
предоставлять файлы для скачивания
демонстрировать рабочий стол своего компьютера
пользоваться доской для рисования
записывать вебинар

Самообразование вместо обучающих инструкций
Виртуальный класс
Интернет вместо доски
ДИСТАНЦИОННОЕ
ОБУЧЕНИЕ
Неформальное общение вместо дидактики
Виртуальное пространство вместо парты

Тесты

Тест №1

Что означает научное понятие Технология?
Строго определенный комплекс научных и инженерных знаний, воплощенный в способах, приемах труда, наборах производственно-вещественных факторов производства.
Строго определенный комплекс научных и инженерных знаний
Фундаментальные теоретические Знания и практические навыки
Набор условных обозначений для представления информации

Тест №2

Что является информационным обществом?
Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализации информации, особенно высшей её формы – знаний.
Общество, которое умеет хранить, перерабатывать и реализовывать информацию
Общество ,использующее информацию для получения, обработки и передачи ,при помощи современных технических средств и методов.
нет правильного ответа

Тест №3

Как называется поверхность раздела, совокупность средств, методов и правил взаимодействия между элементами системы?
интерфейс
эксперт
База данных
Нет правильного ответа

Тест №4

Термин “информатизация общества” обозначает:
целенаправленное и эффективное использования информации во всех областях человеческой деятельности, достигаемое за счет массового применения современных информационных и коммуникационных технологий;
увеличение количества избыточной информации, циркулирующей в обществе;
массовое использование компьютеров в жизни общества;
введение изучения информатики во все учебные заведения страны.

Тест №5

Информационные технологии- это
Совокупность методов и приемов решения типовых задач обработки информации
Программное обеспечение, используемое для решения типовых задач обработки информации
Технические устройства , используемые при решении типовых информационных задач
Способ организации труда разработчиков и пользователей при решении типовых и информационных задач. Формализация и моделирование

Тест №6

К системным программам относятся:
Все ответы верны
Linux
Антивирусы
MS Windows

Тест №7

ПЗУ – это память в которой:
хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере
хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ
хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает
все ответы верны

Тест №8

ОЗУ – это память, в которой:
хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которой она непосредственно работает
хранится информация для долговременного хранения информации неависимо от того, работает ЭВМ или нет
хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ
все ответы верны

Тест №9

Компьютерная графика бывает
Все ответы верны
Растровой
Фрактальной
Векторной

Тест №10

Какая из указанных программ не является программой компьютерной графики
Power Point
CorelDraw
PhotoShop
Flash

Тест №11

Во время исполнения прикладная программа хранится…
в оперативной памяти
в процессоре
в видеопамяти
на жестком диске

Тест №12

Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав…
системного программного обеспечения
прикладного программного обеспечения
системы управления базами данных
систем программирования

Тест №13

В текстовом процессоре MS Word основными параметрами при задании параметров абзаца являются:
выравнивание, отступ, интервал
гарнитура, размер, начертание
поля, ориентация
шрифт, выравнивание

Тест №14

Как называется прикладная программа, позволяющая создавать текстовые документы, редактировать их, просматривать содержимое документов на экране, изменять формат и распечатывать их?
Текстовой редактор
Форматирование текста
Обработка текста
Все ответы верны

Тест №15

Что происходит при нажатии комбинации клавиш «Ctrl+Home» в документах Microsoft Word
Переход к началу документа
Переход к концу документа
Переход на следующую страницу документа
Переход на предыдущую страницу документа

Тест №16

Что происходит при нажатии комбинации клавиш «Ctrl+End» в документах Microsoft Word
Переход к концу документа
Переход к началу страницы документа
Переход к концу страницы документа
Переход к следующей страницы документа

Тест №17

Какая клавиша используется для произвольного выделения различные фрагментов текстов с помощью мыши в Word
Ctrl
Shift
Tab
Alt

Тест №18

Что представляет собой непечатаемые символы?
Служебные символы
Параметры страницы
Пропущенные символы
Специальные символы

Тест №19

С помощью, какой клавиши можно удалить символы, находящиеся на левой стороне курсора в Microsoft Word ?

Backspace
Delete
Insert
F8

Тест №20

Что происходит при удерживании клавиши CTRL и прокручивании колесика мыши в окне программы Microsoft Word?
Изменится масштаб документа
Измениться местоположение курсора
Изменится размер текста
Изменится размер графического объекта

Тест №21

Программа Excel – это
электронная таблица
редактор формул
программа для решения уравнений
Программа для создания графиков

Тест №22

Как вставить ссылку в формулу?
щелкнуть на нужной ячейке
через пункт меню Вставка
через пункт меню Формат
через вкладку Лист

Тест №23

Для создания диаграммы в Excel используется пункт меню
Вставка
Данные
Формат
Правка

Тест №24

Что отображается в поле имени?
имя или адрес выделенной ячейки
содержимое текущей ячейки
формула текущей ячейки
диапазон выделенных ячеек

Тест №25

Как присвоить имя ячейке или диапазону ячеек?
имя набирается в поле имени
имя набирается в строке формул
имя набирается в выделенной ячейке
имя набирается в выделенном диапазоне ячеек

Тест №26

В электронных таблицах Microsoft Excel выделена группа ячеек A1:B3.Сколько ячеек входит в этот диапазон?
6
2
28
10

Тест №27

Укажите правильный адрес ячейки:
B7
12A
5D6
2C

Тест №28

Как называется документ созданный в программе Excel?
рабочая книга
электронная таблица
документ Excel
рабочий лист

Тест №29

Как присвоить имя ячейке или диапазону ячеек?
имя набирается в поле имени
имя набирается в строке формул
имя набирается в выделенной ячейке
имя набирается в выделенном диапазоне ячеек

Тест №30

Как записывается абсолютный адрес ячейки?
$A1
&A1
A1
!A1

Тест №31

Как указывается диапазон ячеек?
A1:D4
A1<>D4
A1 – D4
A1=D4

Тест №32

Какой категории функций нет в Excel?
Графические
Статистические
Математические
Логические

Тест №33

Какой тип файла создает программа Excel
.xls
.jpg
.rtf
.ppt

Тест №34

Группа символов ###### в ячейке MS Excel означает:
Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений
В ячейку введена недопустимая информация
Произошла ошибка вычисления по формуле
Выполненные действия привели к неправильной работе компьютера

Тест №36

Как называется информация, банк данных, база данных в электронной форме в составе информационной системы?
Информационный ресурс
Информационная система
Информационная технология
Телекоммуникационная система

Тест №37

В Microsoft Access таблицы можно создать:
В режиме конструктора, при помощи мастера, путем введения данных
В режиме проектировщика, мастера, планировщика
В режиме планировщика, конструктора, проектировщика
В режиме мастера таблиц, мастера форм, планировщика заданий

Тест №38

Основным, обязательным объектом файла базы данных, в котором хранится информация в виде однотипных записей является:
Таблица
Запросы
Формы и отчеты
Макросы

Тест №39

Запросы MS Access предназначены:
для отбора и обработки данных базы;
для хранения данных базы;
для ввода данных базы и их просмотра;
для автоматического выполнения группы команд.

Тест №40

В MS Access фильтрация данных – это:
отбор данных по заданному критерию
упорядочение данных

редактирование данных
применение стандартных функций

Тест №41

Кто может быть собственником информационных ресурсов или информационных систем?
Администратор сети
Юридическое или физическое лицо
Директор компании
Руководитель организации

Тест №42

Причиной перевода информационных ресурсов человечества на электронные носители является:
объективная потребность в увеличении скорости обработки информации, рост стоимости бумаги вследствие экологического кризиса;
необоснованная политика правительств наиболее развитых стран;
погоня за сверхприбылями организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных технологий;
политика производителей компьютеров с целью подавления конкурентов.

Тест №43

Информационные ресурсы это:
Отдельные документы, документы и массивы документов в информационных системах
Документированная информация
Аудио-визуальная и иные сообщения
Специальная информация

Тест №44

Отдельные документы и массивы документов, а так же документы и массивы документов в информационных системах формируют …
информационные ресурсы
Данные
Сведения
информационное пространство

Тест №45

Кем осуществляется государственное регулирование в области информатизации?
Кабинетом Министров Республики Узбекистан и специально уполномоченным им органом.
Уполномоченный органы власти
Специально уполномоченный орган
Юридическое лицо

Тест №46

Информатизация это:
Социально-экономический и научно-технический процесс создания условий для удовлетворения потребностей юридических и физических лиц в информации с использованием информационных ресурсов, информационных технологий и информационных систем

Потребности юридических и физических лиц в информации
Формирование государственных информационных ресурсов
Производство современных средств информационных технологий

Тест №47

Причиной перевода информационных ресурсов человечества на электронные носители является:
объективная потребность в увеличении скорости обработки информации, рост стоимости бумаги вследствие экологического кризиса;
необоснованная политика правительств наиболее развитых стран;
погоня за сверхприбылями организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных технологий;
политика производителей компьютеров с целью подавления конкурентов

Тест №48

Информационный объем сообщения «binary digit» равен:
88 бит;
96 бит;
14 байт;
11 байт.

Тест №49

Отдельные документы и массивы документов, а так же документы и массивы документов в информационных системах формируют …
информационные ресурсы
Данные
Сведения
информационное пространство

Тест №50

Выберите лишнее. Требованиями к ИТ- инфраструктуре являются
точность
безопасность
масштабируемость
адекватная стоимость владения

Тест №51

ИТ- инфраструктура- это…
Организационно-техническое объединение программных, вычислительных и телекоммуникационных средств, связей между ними и эксплуатационного персонала, обеспечивающие предоставление информационных вычислительных и телекоммуникационных ресурсов, возможностей и услуг предприятия.
Совокупность последовательных действий, производимых над информацией для получения какого-либо результата
Запас или источник некоторых средств
Нет правильного ответа

Тест №52

Укажите в правильном порядке этапы создания ИТ- инфраструктуры
Нет правильного ответа
Разработка проекта, создание исполнительной документации, внедрение

Внедрение, разработка проекта, создание исполнительной документации
Создание исполнительной документации ,разработка проекта, внедрение

Тест №53

К какому требованию ИТ-инфраструктуры применимо такое описание- «… достигается путем сбора данных об информационной системе компании»
Прозрачность
Адекватная стоимость владения
Масштабируемость
Безопасность

Тест №54

Что такое OLAP?
Система анализа данных
Система математического анализа
Система управления данными об изделиях на производственных предприятиях
Система управления распределенной логистикой

Тест №54

Конфиденциальная информация это:
Информация, доступ к которой ограничивается в соответствии и законодательствам
Информационный ресурс
Массовая информация с открытым доступом
Аудио информация

Тест №55

Что значит защита информации?
Меры по предотвращению угроз информационной безопасности и устранению их последствий
Меры по распространению информации
Ограничение информации
Состояние защищенности интересов личности

Тест №56

В каких целях осуществляется защита информации?
С целью предотвращения угроз безопасности личности, общества и государства, сохранение конфиденциальности информации
С целью создания необходимы условий и гарантий свободного доступа к информации
С целью сбора, хранения, обработки информации
С целью за прощения использования информации

Тест №57

Какие типы кодов бывают по форме изображения?
Буквенные, цифровые, буквенно-цифровые.
Простые, сложные.
Малозначные, многозначные.
Последовательные, параллельные.

Тест №58

Логическая бомба – это..?
компьютерный вирус;
способ ведения информационной войны;
прием, используемый в споре на философскую тему.
Все ответы верны

Тест №59

Программой-архиватором называют
программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов
программу резервного копирования файлов
интерпретатор
транслятор

Тест №61

Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов, вредоносных программ и восстановления зараженных файлов, а также для профилактики файлов или программ?
Антивирус
Блокиратор
Межсетевой экран
Контроллер

Тест №62

Для экономической информации характерны:
все вышеперечисленное.
временные периоды (месяц, квартал, год и т.д.);
значительный удельный вес логических операций при ее обработке;
большие объемы;

Тест №63

Наиболее простой функцией АРМ является …
информационно-справочное обслуживание;
моделирование ситуаций;
аналитическое прогнозирование;
принятие решений;

Тест №64

Создание АРМ на базе персональных компьютеров обеспечивает:
все вышеперечисленное.
компактность размещения и невысокие требования к условиям эксплуатации;
высокую надежность и живучесть; сравнительно простую организацию технического обслуживания;
простоту, удобство и дружественность по отношению к пользователю;

Тест №65

АРМ «Управление ценными бумагами» позволяет решать следующие основные задачи:
все вышеперечисленное.
начисление дивидендов; формирование отчетов;
выполнение аналитических расчетов и др.
регистрация операций по акциям;

Тест №66

Информационная подсистема бухгалтерского учета традиционно включает следующие комплексы задач:
все вышеперечисленное.
учет труда и заработной платы;
учет готовой продукции, учет финансово-расчетных операций, учет затрат на производство;
учет основных средств, учет материальных ценностей;

Тест №67

Типовые бухгалтерские документы делятся на …
табличные и текстовые;
электронные и бумажные;
межотраслевые и отраслевые;
одностраничные и многостраничные;

Тест №68

При компьютеризации бухгалтерских задач используются классификаторы различных видов:
Общегосударственные, отраслевые
Отраслевые;
Локальные;
все ответы верны

Тест №69

Присутствие АРМ в контуре управления предполагает...
Постоянное использование компьютера
Автоматизирование функции
Выполнение приказов
Добычи интеллекта

Тест №70

Этот принцип заключается в том, что система АРМ должна выполнять основные функции независимо от воздействия на нее внутренних и внешних возмущающих факторов. Это значит, что неполадки в отдельных ее частях должны быть легко устраняемы, а работоспособность системы быстро восстанавливаема
Устойчивость
Гибкость
Системность
Эффективность

Тест №71

Какой принцип является основополагающим при создании и развитии автоматизированной информационной системы?
принцип совместимости
принцип концептуализации
принцип резюмирования
принцип синтезирования

Тест №72

АСУ (автоматизированные системы управления) — это:

система принятия управленческих решений с привлечением компьютера;
комплекс компьютерных программ, обеспечивающий управление объектом в производственной, научной или общественной жизни;
комплекс технических средств, обеспечивающий управление объектом в производственной, научной или общественной жизни;
комплекс технических и программных средств, обеспечивающий управление объектом в производственной, научной или общественной жизни.

Тест №73

ГИС (геоинформационные системы) — это:
системы, содержащие топологические базы данных на электронных картах;
информационные системы в предметной области — география;
глобальные фонды и архивы географических данных;
компьютерная программа для построения изображений рельефов местности.

Тест №74

Как называется форма оказания услуг, оказываемая ведомствами физическим и юридическим лицам посредством информационных систем и/или ресурсов ведомств?
Интерактивная государственная услуга
Государственная услуга
Телекоммуникационная услуга
Интернет услуга

Тест №75

Как называется организационно упорядоченная совокупность информационных ресурсов, информационных технологий и средств связи, позволяющая осуществлять сбор, хранение, поиск, обработку и пользование информацией?
Информационная система
Информационный ресурс
Информационная технология
Телекоммуникационная система

Тест №76

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 31 декабря 2009 года №340, укажите адрес информационно-поисковой системы базы данных законодательства Республики Узбекистан?
LexUZ
UniconUZ
Lexus
NormaUZ

Тест №77

Что такое Web страница?
Страница, оформленная по правилам языка HTML
Страница, на которой есть и текст, и графика
Страница текста с гиперссылками
Страница электронного письма

Тест №78

Что такое E-mail?
Электронная почта
WEB-страница
Программа-навигатор
Почтовый сервер

Тест №79

Что такое WEB-браузер?
Программа, позволяющая просматривать Web-сайты
Программа подготовки почтового сообщения
Устройство для подключения к Интернет
Поисковая система

Тест №80

Что означает понятие провайдер?
Организация, предоставляющая услуги Интернет.
Человек, обслуживающий сеть компьютеров.
Компьютер, организующий сетевые подключения.
Программа обслуживания пользователей сети Интернет

Тест №81

С помощью какой программы нельзя создать Web-страницу?
AutoCad
FrontPage
Publisher
DreamWeaver

Тест №82

Укажите способ подключения к Интернет при помощи модема через телефонную линию путем набора телефонного номера
Dial-up
ADSL
WiFi
WiMAX

Тест №83

Укажите способ подключения к сети Интернет при помощи выделенной линии
ADSL
Dial-up
WiMAX
WiFi

Тест №84

Укажите правильное написание адреса веб ресурса?
http://www.gov.uz
www://http.gov.uz
isoft@gov.uz

Тест №85

Что необходимо сделать в программе Internet Explorer, чтобы сохранить на диске компьютера графическую информацию (рисунок или фото) из веб страниц в виде файлов?
Нажать правую кнопку мыши над графиком объекта и выполнить функцию «Сохранить рисунок как» из контекстного меню
Нажать дважды на правую кнопку мыши над графиком объекта и выполнить функцию«Сохранить рисунок как» из контекстного меню
Определяется график объект и выполняется функция «Файл\Сохранить» из меню
http@www.gov.uz
Определяется график объект и выполняется функция «Файл\Сохранить как» из меню

Тест №86

Адаптер – это:
специальный блок, через который осуществляется подключение периферийного устройства к магистрали;
программа, необходимая для подключения к компьютеру устройств ввода-вывода;
программа, переводящая языки программирования в машинные коды;
кабель, состоящий из множества проводов

Тест №87

В локальных сетях используются:
Провода и кабели
Линии телефонной связи
Электронные лампы
Кристалл

Тест №88

Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:
IP-адрес;
WEB - сервер;
домашнюю WEB - страницу;
доменное имя;

Тест №89

Как называется комплекс аппаратных или программных средств, осуществляющий контроль и фильтрацию проходящих через него информации?
Межсетевой экран
Контроллер
Маршрутизатор
Блокиратор

Тест №90

Как называется интернет-мошенничество, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей - логинам и паролям?
Фишинг
Утилизация данных
Хакерская атака
Изменения вида информации

Тест №91

Как называются аспекты, связанные с определением, достижением и поддержанием конфиденциальности, целостности, доступности, и достоверности информации или

средств её обработки?
Информационная безопасность
Защита каналов связи;
Управление системой защиты
Средства контроля доступа

Тест №92

Что такое «UZ-CERT»?
Служба реагирования на компьютерные инциденты.
Служба маркетинговых исследований в сфере ИКТ.
Центр повышения безопасности компьютеров персональных пользователей.
Национальная инфраструктура открытых ключей.

Тест №93

Что такое «СПАМ»?
Все ответы верные.
Незапрещённая рекламная рассылк
Массовая рассылк
Анонимная массовая не запрошенная рассылк

Тест №94

Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная информационная система
процессный.
интегрированный;
позадачный;
оперативности;

Тест №94

Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы
все ответы верны
учет;
анализ;
планирование;

Тест №94

Какие функции выполняет подсистема сбора и первичной обработки информации любой информационной системы?
Сбор первичной информации об объектах, приведение ее к определенному виду и формату.
Перенос информации на машинные носители и ввод ее в ЭВМ. Структурирует и поддерживает информационные массивы данных
Обеспечивает выдачу ответа на запрос, представляя его в форме, удобной для восприятия.
Обеспечивает обмен и передачу данных.

Тест №94

Какие классы информационных систем различают?
Адаптивные, универсальные по методам обработки информации .
Коммуникационные

Информационно-технологические
Механизированные

Тест №94

По какому техническому уровню делятся информационные системы?
Документальные, фактографические
Ручные, механизированные, автоматизированные, автоматические
Информационно- справочные, информационно- поисковые.
Ручные, документальные, автоматизированныё, автоматические

Тест №94

Что понимают под системой?
Любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов
Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.
Сообщество людей, объединенных общими целями и использующих общие материальные и финансовые средства для производства материальных и информационных продуктов и услуг
Нет правильного ответа

Тест №94

Информационное обеспечение – это
Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных.
Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.
Сообщество людей, объединенных общими целями и использующих общие материальные и финансовые средства для производства материальных и информационных продуктов и услуг
Нет правильного ответа

Тест №95

Не является компонентой рынка информационных продуктов и услуг
Техническая и технологическая составляющая
Нормативно-правовая составляющая
Информационная составляющая
Биржевая составляющая

Тест №96

Система экономических, правовых и организационных отношений по торговле информационными технологиями, информационными продуктами и услугами образует …
информационный рынок
информационный портал
информационную систему
информационный массив

Тест №97

Нельзя отнести к секторам рынка деловой информации

Интернет - технологии
Деловые издания
Профессиональную информацию
Информационное сопровождение бизнеса

Тест №98

Бизнес-процесс это
совокупность работ, выполняемых в процессе производства.
совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу);
множество управленческих процедур и операций;
все ответы верны

Тест №99

Когда экспертные системы начались разрабатываться исследователями искусственного интеллекта?
В 1970
В 1980
В 1990
В 2000

Тест №100

Как называется система, в которой для решения задачи используется более одного метода имитации интеллектуальной деятельности человека?
гибридная
расчетно-логическая
рефлекторная
экспертная

Тест №101

Как называется одна из традиционных задач для экспертной системы, который определяет смысл данных, результаты которого должны быть согласованными и корректными?
интерпретация данных
диагностика
мониторинг
проектирование

Тест №102

Какой из адресов сайтов указан неверно?
http://www.яндех.ru
http://www.mail.ru
www.google.com
www.rambler.ru

Тест №103

Сетевой протокол- это:
набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;

последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
правила установления связи между двумя компьютерами в сети;

Тест №104

Где используется протокол HTTP?
В WWW
В электронной почте
При удаленном запуске программ
При передаче данных с одного компьютера на другой

Тест №105

Что такое доменное имя?
Уникальный идентификатор, который назначается определенному IP-адресу
Адрес электронной почты
Адрес сайта
Имя WEB-страницы

Тест №106

Что такое DNS?
Служба доменных имен
Протокол сети
Адрес сайта
Адрес электронной почты

Тест №107

Какой из указанных адресов электронной почты написан верно?
univer@tashkent.uz
univ er@ Tashkent uz
www.univer.tashkent.uz
www. univer@Taskent.Uz

Тест №108

Что такое IP-адрес?
Уникальный идентификатор компьютера в Интернет
Адрес электронной почты
Адрес для размещения WEB-страниц
Устройство адресации

Тест №109

Что такое сайт?
WEB-страница, расположенная по определенному адресу
Гипертекстовая страница
Электронное сообщение
Программа

Тест №110

Что такое URL?
Адрес расположения сайта в Интернет
Адрес электронной почты
Название протокола передачи данных

Название программы-браузера

Тест №111

Что в следующем списке не является протоколом?
WWW
TCP/IP
HTTP
FTP

Тест №112

Что понимается под протоколом компьютерной сети ?
Заранее согласованный стандарт, по которому компьютеры в сети обмениваются данными
Способ передачи данных в сети
Правила подключения к серверу
Правила запуска программ в сети

Тест №113

Что такое сервер?
компьютер, обеспечивающий подключение клиентов к сети
Программа обслуживания клиентов сети
Компьютер, подключенный к сети.
Человек, отвечающий за работу сети

Тест №114

Что такое HTML?
Язык разметки гипертекстовых документов
Язык программирования
Протокол сообщения.
Способ размещения WEB-страниц

Тест №115

Какой из ниже перечисленных сайтов считается Государственным порталом Правительства Республики Узбекистан?
www.gov.uz
www.press-service.uz
www.edu.uz
www.eduportal.uz

Тест №116

Как называется услуга, обеспечивающая в сети Интернет обмен информации в реальном времени?
Чат
Электронная почта
Форум
WWW

Тест №117

Как называется глобальная компьютерная сеть, состоящая из множества компьютерных сетей?

Интернет
Интранет
Корпоратвная сеть
Экстранет

Тест №118

Как называется сборник Интернет страниц, объединяющий в себя множество информации?
Веб сайт
Гипертекс
Веб портал
HTML

Тест №119

Как называется услуга, при помощи которой можно размещать веб сайты или иную информацию пользователей на сервер провайдера?
Хостинг
Прокси
WWW
Домен

Тест №120

Что произойдет, если нажать на выделенную гиперссылку press-ru@google.com?
Запустится почтовый клиент и на адрес press-ru@google.com сформируется новое сообщение.
В новом окне откроется веб-страница press-ru@google.com.
В текущем окне откроется электронная форма для отправки сообщения пресс-группе Google.
В текущем окне откроется более детальная страница контактов

Тест №121

Можно ли в почтовом клиенте прикрепить четыре файла во вложении к одному письму?
Да, можно.
Нет, поскольку поддерживается прикрепление лишь одного файл
Нет, поскольку поддерживается прикрепление лишь трех файлов.
Можно, но только если каждый прикладываемый файл занимает размер не более 500Мб.

Тест №122

Какую функцию выполняет клавиша F5 в программе Internet Explorer?
Обновляет текущую веб-страницу.
Останавливает загрузку веб-страницы.
Возвращает на ранее просмотренную веб-страницу.
Добавляет адрес текущей веб-страницы в избранное.

Тест №123

Как называется режим работы браузера, при котором не требуется поддерживать соединение с Интернетом, чтобы заново загружать просмотренные ранее веб - страницы?
Автономный режим.
Режим экономии.
Работа в сети.

Ограниченный режим.

Тест №124

Укажите название почтового клиента, который по умолчанию входит в состав Microsoft Office:
Outlook.
В стандартном пакете Microsoft Office отсутствует почтовый клиент.
Thunderbir
GMail.

Тест №125

Какая из приведенных ниже записей является адресом электронной почты?
halikov@aci.uz
www.aci.uz
Epson.com
www.ict.gov.uz

Тест №126

Куда помещается копия сообщений после отправки по электронной почте?
Отправленные
Входящие
Корзина
Черновики

Тест №127

Укажите способ подключения к сети Интернет при помощи выделенной линии
ADSL
Dial-up
WiMAX
WiFi

Тест №128

Укажите правильное написание адреса веб ресурса?
http://www.gov.uz
www://http.gov.uz
isoft.gov@uz
http@www.gov.uz

Тест №129

Как называется услуга, при помощи которой можно размещать веб сайты или иную информацию пользователей на сервер провайдера?
Хостинг
Прокси
WWW
Домен

Тест №130

Что означает ссылка «Сделать стартовой» на сайте?
Если нажать на эту ссылку, то текущая страница будет автоматически загружаться каждый раз при запуске Internet Explorer 8.

При следующем посещении данного ресурса, отмеченная страница будет главной.
Если нажать на эту ссылку, то при последующих посещениях данного ресурса эта страница будет открываться в отдельном окне.
Если страницу сделать стартовой, то ее содержимое будет доступно в автономном режиме.

Тест №131

Что такое E-mail?
Электронная почта
WEB-страница
Программа-навигатор
Почтовый сервер

Тест №132

Какой из адресов сайтов указан неверно?
http://www.яндех.ru
http://www.mail.ru
www.google.com
www.rambler.ru

Тест №133

Какие доминирующие платежные средства на сегодняшний день являются
Все ответы верны
Смарт-карты, цифровые деньги
Кредитные карточки
Микроплатежи, электронные чеки

Тест №134

Системы платежей можно разделить на:
Все ответы верны
Дебетовые
Системы, работающие с цифровыми наличными.
Кредитовые

Тест №135

Кредитные системы – это
Аналог обычных систем с платежами, осуществляемые с помощью кредитных карточек, только с использованием Internet для передачи данных и с рядом услуг для обеспечения безопасности – цифровая подпись, шифрование данных
Электронные эквиваленты бумажных чеков
Цифровые наличные, относящиеся к дебетовым системам
Все ответы верны

Тест №136

К кредитной системе относятся :
CYBERCASH, OPEN MARKET, FIRST VIRTUAL, все системы, использующие протокол SET.
NETCHEQUE, NETCHEX.
DIGICASH, NETCASH, CYBERCOIN)
Все ответы верны

Тест №137

К Дебетовой системе относятся :
NETCHEQUE, NETCHEX.
CYBERCASH, OPEN MARKET, FIRST VIRTUAL, все системы, использующие протокол set
DIGICASH, NETCASH, CYBERCOIN)
Нет верного ответа

Тест №138

"Электронная наличность" – это
Технология, которая позволяет реализовать в Сети некий аналог расчетов с использованием наличных денег, вместо банкнот в ней используются файлы, заверенные электронной подписью системы-эмитент
Технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию
Представление информации с помощью комбинации множества воспринимаемых человеком сред
Нет верного ответа

Тест №139

Платежная платформа это-
Система сбора, обработки и передача финансовой информации, процессинга и непосредственно совершения платежей , объединяющая платежные системы и участников электронной торговли
Покупателями, банками и их клиентами с помощью средств электронной коммуникации с применением средств кодирования информации
Накопление, обобщение, анализирование, создание определенных знаний
Использование компьютерной информационной технологии в своей деятельности и умение получать информацию из различных источников и эффективно её использовать;

Тест №140

Системы, работающие с — банковскими счетами:
FAKTURAPAY И CYBERCHECK
WEBMONEY, РАПИДА E-PORT, КРЕДИТПИЛОТ
WEBMONEY, РАПИДА
Нет правильного ответа

Тест №141

Какими составляющими определяется успех Электронной торговли?
Все ответы верны
Наличие конкурентоспособного продукта
Наличие необходимой инфраструктуры и бизнес процессов
Выбор верной технологической платформы

Тест №142

Перечислить виды электронного бизнеса
Все ответы верны
Электронные аукционы, Электронные банки, Электронная коммерция , Электронная почта
Электронные указатели, электронное обучение, электронный маркетинг
Электронная научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа

Тест №143

Какие характеристики имеют электронные деньги?
Все ответы верны
Признанность системы, конвертируемость, простота, надежность. Безопасность.
Коммерческая оправданность, доверие к системе.
Звуковоспроизводящая аппаратура

Тест №144

Самые дешевые транзакции в системе?
Интернет - банкинга;
Клиент-банк;
банкоматов.
Все ответы верны

Тест №145

“Виртуальный” банк создается на базе?
использования Интернет -банкинга;
помещений, расположенных в центральных городах страны;
системы клиент-банк.
Все ответы верны

Тест №146

Банкомат может работать в режиме:
либо off-line, либо on-line;
пакетном;
разделения времени.
Все ответы верны

Тест №147

Что является отличительной чертой электронной коммерции ?
Электронная витрина
Компьютеры и комплектующие
Электронные банки
Электронная почта

Тест №148

Что способствует использование Интернет - технологий в бизнесе?
Приводит к увеличению скорости обмена деловой информацией и точности сведений.
Повышение эффективности деятельности
Преобразование бизнес процессов
Нет верного ответа

Тест №149

Сколько основных блоков включает структура интеллектуальной системы?
3
1
2
4

Тест №150

Когда целесообразно не предпринимать никаких действий в отношении выявленных рисков?
Когда стоимость контрмер превышает ценность актива и потенциальные потери
Когда риски не могут быть приняты во внимание по политическим соображениям
Когда необходимые защитные меры слишком сложны
Никогда. Для обеспечения хорошей безопасности нужно учитывать и снижать все риски

Тест №151

К основным элементам, определяющим ту или иную форму учета, относятся:
взаимосвязь между регистрами и записями в них
количество и построение регистров
способы производства записей в регистре
все ответы верны

Тест №152

Что включает в себя менеджмент знаний?
Оба ответа верны
Отбор и аккумулирование значимых сведений из внешних по отношению к данной организации источников.
Сохранение, классификация, трансформация, обеспечение доступности знаний.
Нет правильного ответа

Тест №153

Для успешного осуществления менеджмента знаний необходимы:
Хорошая технологическая инфраструктура, позволяющая с помощью коммуникаций эффективно переносить и распространять знания.
оба ответа верны
Создает условия для получения новых знаний и внедрения инноваций, содействует формированию инновационного климата, поддерживает конкретные инновационные проекты.
Нет правильного ответа.

Тест №154

На Западе бум в сфере управления знаниями приходится на
1990-е годы
1970-е годы
1980-е годы
2000-е годы

Тест №155

В Республике Узбекистан приняты следующие Законы:
«Об информатизации», «Об электронной коммерции», «Об электронном документообороте», «Об электронной цифровой подписи» и др.
«Об информатизации», «Об электронной коммерции», «Об электронном документообороте», «Об информационной безопасности» и др.
«О свободе информации», «Об электронной коммерции», «Об электронном документообороте» и др.
«Об интернете», «Об информационной безопасности», «О защите несовершеннолетних от информации наносящей вред их физическому и нравственному здоровью» и др.

Тест №156

Основной целью закона Республики Узбекистан «Об электронной коммерции» является:
Регулирование отношений в области электронной коммерции
Обеспечение соблюдения принципов и гарантий свободы информации
Регулирование отношений в области информатизации
Регулирование общественных отношений в области создания, функционирования и развития телекоммуникации

Тест №157

Пластиковая карточка – это
Персонифицированный платежный инструмент , предоставляющий возможность безналичной оплаты товаров или услуг, получения наличных средств и банковских автоматах
Электронный аналог наличных денег, эмитированный какой- либо организацией
Деньги , законные платежные средства , номинальная стоимость которых устанавливается, обеспечивается и гарантируется государством посредством его авторитета и власти
Нет правильного ответа

Тест №158

Какие виды записи информации на карту существуют?
Графическая запись, эмбоссирование, штрих- кодирование , кодировка на магнитной полосе , микропроцессорная , лазерная запись
Штрих- кодирование, кодировка на магнитной полосе
Лазерная запись
Кодировка на магнитной полосе, графическая, лазерная запись

Тест №159

Что представляет собой Смарт – карта?
Пластиковая карточка со встроенной микросхемой, карта с интегрированными электронными схемами
Карта с криптографическими вычислениями
Карта имеющая озу, пзу , ппзу , эспзу
Все ответы верны

Тест №160

Какие технологии объединяет Электронная коммерция?
Электронный обмен данными, электронная почта, интернет, экстранет , интранет
Локальная сеть, интернет
Экстранет, интранет , интернет,
Электронная почта, локальная сеть

Тест №161

Как можно охарактеризовать Электронную коммерцию ?
Все ответы верны
Бизнес для потребителя и бизнес для бизнеса
Ускорение бизнес- процессов за счет их проведения электронным образом
Ведение бизнеса через интернет

Тест №162

Что такое мондиализм ?
сознательное преобразование мирового сообщества в открытую целостную систему, основой которой является интернационализация капитализма и технологическая революция, проявляется в усилении прозрачности границ, взаимозависимости отдельных человеческих сообществ в планетарном масштабе.
создание новых форм объединений и организация "третьего сектора" экономики, отражает потребности потребителей в любой точке Земного шара.
периодически возникающий глобальный избыток производственных мощностей, изменение потребительских ценностей постепенное развитие, глобальной, этики бизнеса, а также размывание границ между секторами экономики, приводит к появлению новых глобальных парадигм бизнеса.
нет правильного ответа

Тест №163

Продолжите утверждение «Синонимичная концепция….»
заключается в том, что под глобальным менеджментом понимают современный этап (форму) управления международными корпорациями, динамично меняется под влиянием процессов глобализации.
исходит из того, что глобальный менеджмент существует только в транснациональных корпорациях.
исходит из того, что его формирование происходит одновременно со становлением, глобальной цивилизации
нет правильного ответа

Тест №164

Что является единственно приемлемой и безальтернативной системой глобального менеджмента ?
ноосферный стратегический менеджмент
глобализация
мондиализм
нет правильного ответа

Тест №165

Какая концепция глобального менеджмента исходит из того, что глобальный менеджмент существует только в транснациональных корпорациях?
Планетарная концепция
Наднациональная концепция
Синонимичная концепция
Нет правильного ответа

Тест №166

Какие основные аспекты включает формирование глобального менеджмента?
Внедрение менталитета глобальной цивилизации, компетентность в глобальном бизнесе, глобальная межкультурная компетентность
Внедрение менталитета глобальной цивилизации, глобальная межкультурная компетентность
Компетентность в глобальном бизнесе, внедрение менталитета глобальной цивилизации
Нет правильного ответа

Тест №167

Когда Папа Римский Бенедикт XVI (Йозеф Ратцингер) обратился к мировому сообществу с призывом выработать универсальную «инфоэтику».
В мае 2008 года
В августе 2007 года
В сентябре 2005 года
Он не обращался с таким призывом

Тест №168
Что такое Инфоэтика?
это не только сфера научных исследований, но и область актуальных общественных дискуссий и необходимых морально-правовых решений.
философская область этики, относящаяся к компьютерам, охватывающая поведение пользователей, то, на что запрограммированы компьютеры, и каким образом это влияет на отдельных людей и общество в целом.
Регулирование и саморегулирование сетевых сообществ, этические аспекты научной работы в Интернете.
Создания всеобъемлющей системы запретов, ограничений и предписаний

Тест №169

Что такое Киберэтика
философская область этики, относящаяся к компьютерам, охватывающая поведение пользователей, то, на что запрограммированы компьютеры, и каким образом это влияет на отдельных людей и общество в целом.
Создания всеобъемлющей системы запретов, ограничений и предписаний
Регулирование и саморегулирование сетевых сообществ, этические аспекты научной работы в Интернете.
это не только сфера научных исследований, но и область актуальных общественных дискуссий и необходимых морально-правовых решений.

Тест №170

Какие из следующих программ являются основными в бухгалтерии?
1С, Парус
Word, Блокнот
PowerPoint, Word
все ответы верны

Тест №171

В каких двух вариантах выпускается «1С:Бухгалтерия»?
«базовый» и «профессиональный»
«независимый» и «зависимый»
«сложный» и «простой»
«основной» и «второстепенный»

Тест №172

Основной функцией какой программы является автоматизация хозяйственных операций, имеющих заданную периодичность?
1С: Расчет
1С: Торговля
1С: Бухгалтерия
нет правильного ответа

Тест №173

Где происходят основные информационные потоки?
В Министерстве финансов
Олий Мажлисе
В Министерстве внутренних дел
Нет верного ответа

Тест №174

Сколько источников информационных потоков в налоговой службе?
5
6
7
8

Тест №175

Сколько процентов страховых компаний имеют свои интернет сайты?
10%
11%
12%
14

Тест №176

Клиентская часть системы обеспечивает?
взаимодействие пользователя с системой;
Функционирование системы безопасности управления доступом;
хранение процедур, выполняемых сервером данных.
Все ответы верны

Тест №177

Обслуживание счетов клиента через Интернет относится к:
Подсистеме «Интернет-Клиент».
Подсистеме «Клиент-Банк»;
Технологии компьютерной телефонии;
Все ответы верны

Тест №178

Основное программное обеспечение в налоговых службах это-?
Операционные системы фирмы Microsoft
Операционные системы фирмы Linux
Операционные системы фирмы Apple
Операционные системы фирNovell

Тест №179

Входит ли функционирование в единой среде нормативно-справочной информации в функцию налоговой службы?
Да
Нет
Это не функция, а особенность
Нет правильного ответа

Тест №180

Что такое SWIFT?
Глобальная сеть.
Платежная система
Язык программирования
Операционная система

Тест №181

Что осуществляет система SWIFT?
Диалог с пользователем, загрузку в оперативную память всех программ, передает им управление в начале их работы.
Программирование объектно-ориентированных расширений (ооп).
Телеграфные переводы клиентов и банков; передачу извещений о получении переводов; обмен валюты; запросы и извещения о займах и вкладах; долгосрочные займы и вклады; платежи процентов; подтверждение дебета или кредита; выписки со счетов
Связь разных типов сетей и обеспечивают доступ к глобальной сети.

Тест №182

Когда основана информационная банковская система SWIFT?
1973г.
1974г.
1975г.
1976г.

Тест №183

Какие преимущества дает пользователям работа в сети SWIFT?
Быстрый способ передачи сообщений в любую точку мира, сеть обеспечивает полную сохранность и секретность передаваемых сведений
Написание программ с упрощенным для пользователя интерфейсом
Доступность информации, широкий выбор различной информации.
Нет правильного ответа

Тест №184

Где первоначально сеть SWIFT включала в себя два операционных центра?
США и Нидерландах
Бельгии и Швейцарии.
Люксембурге и России.
Испании и Германии

Тест №185

Где используется система SWIFT?
В платежных системах, банках.
В глобальной сети Интернет.
В операционной системе WINDOWS.
Правильный ответ а и в

Тест №186

Какая услуг была разработана в S.W.I.F.T особенно подходящая для передачи данных большого объема?
Межбанковский обмен файлами (interbank file transfer, ift).
Электронный обмен данными (electronic data interchange, edi)
EDIFAST (Electronic Data Interchange For Administration, Commerce and Transport)

Нет правильного ответ

Тест №187

Что понимается под системой электронных платежей?
Система безналичных расчетов, заключение контрактов и перевода денег между продавцами и покупателями , банками и их клиентами с помощью средств электронной коммуникации с применением средств кодирования информации
Расчеты между участниками Интернет- коммерции при покупке или продаже товаров и услуг через Интернет
Совокупность процедур и связанных с ними компьютерных сетей и программного обеспечения, используемых для проведения финансовых трансакций и взаиморасчетов между участниками системы с использованием пластиковых карточек, электронных наличных
Все ответы верны

Тест №188

Укажите адрес веб-сайта Координационного Совета по развитию компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий:
www.ict.gov.uz
www.gov.uz
www.reestr.uz
www.aci.uz

Тест №189

Как называется способ предоставления информации и оказания уже сформировавшегося набора государственных услуг гражданам, бизнесу и другим ветвям государственной власти с использованием информационнкх технологий?
Электронное правительство
Электронная коммерция
Электронный документооборот
Электронный бизнес

Тест №190

В каком доменном зоне должен быть зарегистрирован официальный сайт государственного органа?
uz
gov
com
net

Тест №191

Назовите компонент системы “электронное правительство”, который определяет предоставление комплекса всех государственных услуг гражданам через Интернет путем формирования портала?
G2C – (Государство-Гражданин)
G2B – (Государство - Бизнес)
G2G – (Государство - Государство)
G2E – (Государство - Сотрудник)

Тест №192

Назовите компонент системы “электронное правительство”, которое формирует эффективное взаимодействие между органами государственного управления и бизнесом?
G2B – (Государство - Бизнес)
G2C – (Государство-Гражданин)
G2G – (Государство - Государство)
G2E – (Государство - Сотрудник

Тест №193

Назовите компонент системы “электронное правительство”, которое формирует взаимодействие между государственными органами?
G2G – (Государство - Государство)
G2B – (Государство - Бизнес)
G2C – (Государство-Гражданин)
G2E – (Государство - Сотрудник)

Тест №194

Что такое «электронное правительство»?
Система государственного управления на основе электронных средств обработки, передачи и распространения информации.
Цифровая версия всех собраний и заседаний, проводимых в различных государственных организациях.
Специальное подразделение Узбекского Агентства Связи и Информатизации.
Совокупность сайтов государственных органов в Интернете.

Тест №195

Укажите определение направления деятельности Центров Единого Окна?
Предоставление широкого спектра общественных и социальных услуг для населения в одном месте.
Предоставление доступа в Интернет жителям того или иного района (по принципу интернет-кафе).
Организация семинаров, на которых проводятся курсы по работе Microsoft Office, Windows.
Центры позволяют гражданам подавать заявки на подписку на печатные издания, а также подавать свои объявления в газету.

Тест №196

Основной целью внедрения электронного правительства является:
Создание нового способа взаимодействия на основе активного использования ИКТ в целях повышения эффективности предоставления государственных услуг
Овладение государственных служащих навыками работы на компьютерах
Организация электронного документооборота в органах власти
Овладение государственных служащих навыками работы на компьютерах и организация электронного документооборота в органах власти

Тест №197

Выберите стандартную форму взаимодействия субъектов в системе e-government
G2C (Government to citizens), G2B (Government to business), G2G (Government to government).
G2T (Government to transactions), C2C (Citizens to centers), G2B (Government to business)
G2E (Government to employee), B2B (Business-to-Business)

G2G (Government to government), G2E (Government to employee), B2B (Business-to-Business)

Тест №198

Электронное правительство создано для…
Упрощения обращения населения в государственные органы
Решения проблемы населения
Управления правительством
Электронного управления правительством

Тест №199

Цель создания электронного правительства -
создание прозрачной системы, обеспечивающей прямую безопасную связь населения, бизнес структур, регионов, с правительством страны.
создание системы, обеспечивающей косвенной связи населения, бизнес структур, регионов, с правительством страны
создание системы, обеспечивающей прямую связь населения, бизнес структур, регионов с правительством страны.
создание прозрачной системы, обеспечивающей безопасной косвенной связи населения, бизнес структур, регионов, с правительством страны.

Тест №200

Важнейшие принципы организации электронного правительства - это
открытость, "принцип одного окна" и обратная связь.
"принцип одного окна" и обратная связь.
Открытость и обратная связь
Все ответы верны

Тест №201

Базовая технологическая составляющая концепции электронного правительства - это
Телекоммуникационная система и Интернет
Обеспечения безопасности
Интернет технология
Доступ к различным информациям

Тест №202

Когда появился термин e-government?
1999
2000
1998
2013

Тест №203

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 17 декабря 2007 года №259, кто осуществляет информационное сопровождение Правительственного портала Республики Узбекистан gov.uz?
Центр UZINFOCOM
Центр научно-технических и маркетинговых исследований
Узбекское агентство связи и информатизации
Кабинет Министров Республики Узбекистан

Тест №204

После внедрения системы e-government …
Обеспечивается полная прозрачность, открытость и надежность деятельности государственных органов власти и управления, повышается эффективность их взаимодействия с населением страны
Ориентация законодательства на возможности информационных технологий
Ориентация законодательства на возможности информационных технологий и обеспечивается полная прозрачность, открытость и надежность
Организуется электронный документооборот в органах власти

Тест №205

Что такое gov.uz?
Портал государственной власти Республики Узбекистан
Веб-сайт Пресс-службы Президента Республики Узбекистан
Общественная образовательная информационная сеть
Веб-сайт Координационного Совета по развитию компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий

Тест №206

Основной целью закона Республики Узбекистан «Об электронном документообороте» является:
Регулирование отношений в области электронного документооборота
Регулирование отношений в области электронной коммерции
Регулирование общественных отношений в области создания, функционирования и развития телекоммуникации
Обеспечение соблюдения принципов и гарантий свободы информации

Тест №207

Владелец закрытого ключа ЭЦП - это
Электронное сообщение, подписанное ЭЦП, электронно – графической подписью
Физическое лицо, создавшее ЭЦП, на имя которого, Центром регистрации выдан сертификат ключа ЭЦП
Материал из глобальной сети интернет.
Нет правильного ответа

Тест №208

Цели внедрения системы ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА (СЭД)
Все ответы верны
Автоматизация контроля исполнения документов и поручений, повышение исполнительской дисциплины
Наведение порядка в работе с документами, сокращение времени на операции, переход к безбумажным технологиям
Автоматизация делопроизводства, автоматизация потоков документов

Тест №209

Какие направления можно выделить в СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА (СЭД)?
Все ответы верны
Системы делопроизводства, электронные архивы
Workflow- системы

Комплексные (управление корпоративными информационными ресурсами) ECM

Тест №210

Что понимают под электронным документооборотом?
Все ответы верны
Хранится централизованно в так называемых электронных архивах
Хранится централизованно в своеобразных информационных складах, хранилищах данных

Способ органз

Владельцем кодированной информации

Тест №216

Как называется ключ, предназначенный для создания электронной цифровой подписи?
Закрытый ключ электронной цифровой подписи
Открытый ключ электронной цифровой подписи
Средства кодирования
Электронная цифровая подпись

Тест №217

Как называется ключ, доступный любому пользователю информационной системы и предназначенный для подтверждения подлинности электронной цифровой подписи?
Открытый ключ электронной цифровой подписи
Закрытый ключ электронной цифровой подписи
Средства кодирования
Электронная цифровая подпись

Тест №218

Электронный документ - это
Все ответы верны
Информация, зафиксированная на материальном носители в виде набора символов, звукозаписи , изображения
Документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме
Электронное сообщение, подписанное ЭЦП, электронно –графической подписью

Тест №219

Что понимают под электронным документооборотом?
Все ответы верны
Хранится централизованно в так называемых электронных архивах
Хранится централизованно в своеобразных информационных складах, хранилищах данных
Способ организации работы с документами, при котором основная масса документов используется в электронном виде

Тест №220

Какие направления можно выделить в СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА (СЭД)?
Все ответы верны
Системы делопроизводства, электронные архивы
Workflow- системы
Комплексные (управление корпоративными информационными ресурсами) ECM

Тест №221

Цели внедрения системы ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА (СЭД)
Все ответы верны
Автоматизация контроля исполнения документов и поручений, повышение исполнительской дисциплины
Наведение порядка в работе с документами, сокращение времени на операции, переход к безбумажным технологиям
Автоматизация делопроизводства, Автоматизация потоков документов

Тест №222

Владелец закрытого ключа ЭЦП- это
Электронное сообщение, подписанное ЭЦП, электронно –графической подписью
Физическое лицо. Создавшее ЭЦП . на имя которого Центром регистрации выдан сертификат ключа ЭЦП
Материал из глобальной сети интернет.
Нет правильного ответа

Тест №223

Как называется информация, хранимая и обрабатываемая в информационных ресурсах, подтвержденная электронной цифровой подписью и имеющая одинаковую юридическую силу с документом на бумажном носителе? Электронная цифровая подпись
Информационный ресурс
Электронный документ
Информация

Тест №224

Какие преимущества имеет электронная книга по сравнению с бумажными книгами?
Все ответы верны
Возможность быстрого и простого изменения гарнитуры и кегля шрифта
Возможность чтения книг при низком уровне освещенности, низкая стоимость распространения
Малый объем, возможность полнотекстового поиска, возможность прослушать текст книги

Тест №225

ZiyoNET это:
Общественная образовательная информационная сеть
Интернет-магазин
Наименование компании – интернет провайдера;
Частная виртуальная сеть

Тест №226

В основу системы дистанционного обучения входит?
Программное обеспечение, база данных, учебный материал.
Дизайн учебного портал
Общение в сети интернет.
Информационные ресурсы.

Тест №227

Кто управляет системой дистанционного обучения?
Деканат
Административная систем
Учащиеся.
Любой желающий.

Тест №228

Какую систему дистанционного управления используют чаще всего?
A. Moodle.
Education.
Knowledges.

Global network

Тест №229

Кем разрабатывается учебный материал?
Авторами учебных курсов.
Материал берется из глобальной сети интернет.
Пользователями и учащимися.
администрацией учебной системы

Тест №230

Что входит в систему дистанционного обучения?
Все ответы верны.
Контрольный блок, коммуникативный блок.
Управляющая систем
Инструктивный блок, информационный блок.

Тест №231

Педагогические программные средства это:
системное программное обеспечение
системы программирования
практическое программное обеспечение

Тест №232

Как отличается дистанционное обучение от других видов обучения.
Возможностью использования глобальной сети
Возможностью самостоятельно приобретать знания
Возможностью обучения дома
Возможностью непрерывного общения.

Тест №233

www.uz это:
Национальная поисковая система
Интернет-магазин
Наименование компании – интернет провайдера;
Частная виртуальная сеть

Тест №234

Что не относится к особенностям дистанционного обучения?
использование традиционных методов контроля знаний
новая роль преподавателя
модульность
ригидность

Тест №235

Что понимается под системой виртуальной реальности?
имитационные программные и технические средства
размышления
переработанный вид исторических, уникальных изображений
гибкость

Тест №236

Какие требования учитываются при создании дистанционного обучения?
Мотивация и постановка учебной цели.
Количество обучающихся.
Высокий уровень поставленных задач
Качество обучения

Тест №237

Какие преимущества имеет электронная книга по сравнению с бумажными книгами?
Все ответы верны
Возможность быстрого и простого изменения гарнитуры и кегля шрифта
Возможность чтения книг при низком уровне освещенности, низкая стоимость распространения
Малый объем, возможность полнотекстового поиска, возможность прослушать текст книги

Тест №238

В основу системы дистанционного обучения входит?
Программное обеспечение, база данных, учебный материал.
Дизайн учебного портала
Общение в сети интернет.
Информационные ресурсы

Тест №239

Кто управляет системой дистанционного обучения?
Деканат
Административная система
Учащиеся.
Любой желающий

Тест №240

Какую систему дистанционного управления используют чаще всего?
Moodle.
Education.
Knowledges.
Global network

Тест №241

Кем разрабатывается учебный материал?
Авторами учебных курсов.
Материал берется из глобальной сети интернет.
Пользователями и учащимися.
Администрацией учебной системы

Тест №242

Что входит в систему дистанционного обучения?
Все ответы верны.
Контрольный блок, коммуникативный блок.
Управляющая систем
Инструктивный блок, информационный блок.

Тест №243

Отличия дистанционного обучения от других видов обучения.
Возможность использования глобальной сети
Возможность самостоятельно приобретать знания
Возможность обучения дом
Возможность непрерывного общения.

Тест №244

Какие требования учитываются при создании дистанционного обучения?
Мотивация и постановка учебной цели.
Количество обучающихся.
Высокий уровень поставленных задач
Качество обучения

Критерии оценки и контроля знаний студента.

Критерии оценки и контроля знаний студентов

Методы оценки	Критерии оценки
Тесты, письменные работы, устные вопросы и ответы.	5 «отлично»: Полное освоение теоретическими знаниями дисциплины. Делать заключения и приннимать решения. Умение творчески мыслить. Независимое мышление. Практическое применение полученных знаний. Понимание сути. Иметь свою точку зрения.
	4 «хорошо»: Самостоятельное мышление. Практическое применение полученных знаний. Объяснение сути. Знать и уметь излагать. Иметь представление
	3 «удовлетворительно»: Объяснение сути. Знать, рассказывать. Иметь определенное представление.
	2 «неудовлетворительно»: невладение теоретическими и практическими знаниями в относительно предмета

Виды рейтинговых оценок

Формы контроля		Максимальнаяоценка
1	Текущий контроль	5
2	Промежуточный контроль	5
3	Итоговый контроль	5

Текущая оценка		Макс оценка	Время проведения
Текущий контроль	СО	5	В течение семестра
Текущий контроль осуществляется с учетом активности участия на занятиях, степени усвоения материалов, состояния конспектов, выполнения заданий по темам.	Оценка самостоятельного образования осуществляется путем проверки портфолио заданий (презентации, тесты, варианты письменных работ, кейс-стадии)		

Промежуточная оценка			Макс. балл	Время проведения
№	Промежуточный контроль	СО	5	В течение семестра
I	Промежуточный контроль осуществляется с учетом активности на лекционных занятиях, состояния конспектов, оценки промежуточной контрольной работы.	Оценка самостоятельного образования осуществляется путем проверки портфолио заданий (презентации, тесты, варианты письменных работ, кейс-стадии).		В течение I промежуточного контроля (1-9 недели семестра)

II	Промежуточный контроль осуществляется с учетом активности на лекционных занятиях, состояния конспектов, оценки промежуточной контрольной работы.	Оценка самостоя-тельного образования осуществляется путем проверки портфолио заданий (презентации, тесты, варианты письменных работ, кейс-стадии).		В течение II промежуточ ного контроля (10-18 недели семестра)

Критерии оценки и контроля знаний студентов по лабораторным занятиям

Виды рейтинговых оценок

Текущая оценка	Макс. оценка	Время проведения
Текущий контроль		
Текущий контроль осуществляется с учетом активности участия на занятиях, степени усвоения материалов, состояния конспектов, выполнения заданий по темам	5	В течение 2 семестра (32-40 недели)

Итоговый контроль

№	Итоговый контроль	Макс. оценка	Время проведения
1.	Итоговый контроль может проводится в виде письменной работы, тестов и устного опроса	5	Во время аттестационной недели (1 семестр 21-22 недели, 2-семестр 41-42 недели)

Список использованной литературы

Основная литература:

1. “Мирзиёев Ш. М. Мы строим свободное и процветающее демократическое государство Узбекистана. Выступление на совместном заседании палат Олий Мажлиса по случаю торжественной церемонии Президента Республики Узбекистан. /Ш.М. Мирзиёйев. – Т.: Узбекистан, 2016. – 56 с.
2. Мирзиёев Ш. М. Критический анализ, строгая дисциплинарная дисциплина и личная ответственность - должны быть ежедневным правилом деятельности каждого лидера. Отчет Кабинета министров от 14 января 2017 года, посвященный основным результатам социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшим приоритетам экономической программы на 2017 год, состоится 14 января 2017 года. - Т: Узбекистан, 2017. - 104 с.
3. Каримов И.А. из президентской программы на выборах президента республики Узбекистан. // Народное слово, 27.02.2015 г.
4. Выступление исполняющего обязанности Премьер-министра Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева «на совместном заседании Законодательной палаты Олий Мажлиса и Сената. 08.09.2016 г.
5. K.C.Laudon, J.P. Laudon Management Information System. New York, 2016y, Page 669. ISBN 978-0-13-389816-3.
6. Ralph M.Stair, George W. Reynolds. Fundamentals of information Systems. 2012.
7. Pradeep K. Sinha, Priti Sinha.Computer Fundamentals. Copyrigt BPB Publications India 2011y, Page 488. ISBN-13: 978-81-7656-752-7, ISBN-10: 81-7656-752-3.
8. Ralph M.Stair. Principles of information system. Printed in the United States of America 2015y, Page 656. ISBN 0-87709-825-5.
9. F.Stanford Wayne, David P. Dauwalder. Communicating in business: An Action-oriented Approach. Printed in the United States of America 2014y, Page 669. ISBN 0-0-256-13363-8.
10. Barbara C. McNurlin. Information Systems Management. London, 2014y, page 505. ISBN 10:1-292-02354-6, ISBN 13: 978-1-292-02354-0
11. Аюпов Р.Х., Кенжабаев А.Т. Информатика и информационные технологии. – Т.: «ИҚТИСОД-МОЛИЯ», 2011. – 136 б.
12. Учебник для студентов высших учебных заведений «Информатика и информационные технологии» / С.Г.Гуломов, Б.Б.Бегалов. TDIU.-Т.: Fan, 2010.-704 страницы
13. 13.Алимов Р.Х., Юльчиева Г.Т., Рикссимбоев О. Учебник «Информационные технологии и системы». - Т.: ТУНХ, 2010. – 245с.

Дополнительная литература:

1. Kenneth C.Loudon, Jane P.Loudon. Management Information Systems. New York, 2016. Page 669.
2. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник /под ред. проф. В.В. Трофимова. 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Юрайт, 2016.- 482 с.
3. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. 2-е изд. Перераб. и доп. - М.: Юнити, 2015. -399 с.
4. Закон Республики Узбекистан об электронном правительстве от 9 декабря 2015 года.
5. 15. Закон Республики Узбекистан об электронной коммерции. май 2004 год.
6. 16. Закон Республики Узбекистан об электронном документообороте. май 2004 год.
7. 17. Закон Республики Узбекистан об электронном цифровой подписи. май 2004 год.
8. 18. Закон Республики Узбекистан «О принципах и гарантиях свободы информации». Февраль 2003 г.
9. 19.Голицына О.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 544
10. 20.Гордеев А.В. Операционные системы. Учебник, Санкт-Петербург.: СПб-БХВ Питер., 2007. -382 с.
11. 21.Скотт Хогдал Дж. «Анализ и диагностика компьютерных сетей» - Лори -2007.278с.

Сайты Internet:

www. http://el.tfi.uz - *Toshkent moliya instituti elektron kutubxonasi;*

www. http://el.tfi.uz/pdf/akt.uzl.pdf- *Toshkent moliya instituti elektron kutubxonasi*