

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени  
В. И. Вернадского» в г. Ялте

---

А. В. Олифиров, К. А. Маковейчук

# ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ



---

ЯЛТА – 2015

---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени  
В. И. Вернадского» в г. Ялте

---

А. В. Олифиров, К. А. Маковейчук

# **ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ**

*Учебник*

Ялта  
2015

**УДК 339.376:004.78 (075.8)**

**ББК 65.290с51я73**

**О 54**

Рекомендовано Ученым советом Гуманитарно-педагогической академии (филиал) ФГАОУ ВО "КФУ им. В. И. Вернадского" в г. Ялте  
Протокол № 5 от 15.05.2015 г.

**Олифиров А. В., Маковейчук К. А.** Электронная коммерция:  
О54 учебник / А. В. Олифиров, К. А. Маковейчук. – Ялта : РИО ГПА  
«КФУ», 2015. – 330 с.

Учебник написан в соответствии с программой учебной дисциплины "Электронная коммерция". Раскрываются основы электронной коммерции в информационном обществе. Рассматриваются электронные деньги и современные электронные платежные системы, средства обеспечения безопасности в Интернет, модели электронного бизнеса, юзабилити сайтов предприятий, системы управления контентом электронных предприятий.

Учебник рекомендуется для студентов специальностей "Экономика" и "Прикладная информатика" высших учебных заведений, аспирантов и широкого круга читателей.

**Авторы:**

Олифиров А. В., д-р экон. наук, профессор

Маковейчук К. А., канд. экон. наук, доцент

**Рецензенты:**

Стефаненко М. Н. — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой учета и аудита Крымского инженерно-педагогического университета в г. Симферополь;

Житный П. Е. — д-р экон. наук, профессор, директор Института экономики и управления Гуманитарно-педагогической академии (филиал) ФГАОУ ВО "КФУ им. В. И. Вернадского" в г. Ялте.

© Олифиров А. В., Маковейчук К. А., 2015

© КФУ, 2015

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>5</b>
<b>РАЗДЕЛ 1 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ</b>	<b>7</b>
1.1 Влияние Интернета и информационно-коммуникационных технологий на экономику стран	7
1.2 Принципы делегирования доменных имен Интернет	28
1.3 Влияние Интернета на развитие информационного общества	35
1.4 Законы об электронной коммерции, подписи и документообороте	40
1.5 Широкополосный доступ в Интернет как необходимое условие для развития цифровой экономики	47
Литература	53
Вопросы для самоконтроля	55
Глоссарий	55
<b>РАЗДЕЛ 2 ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ И СИСТЕМЫ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА</b>	<b>58</b>
2.1 Электронные деньги	58
2.2 Банковские платежные системы	73
2.3 Особенности использования банковских карточек. Виртуальные карточки	92
2.4 Системы электронных платежей в Интернет	103
Литература	110
Вопросы для самоконтроля	111
Тестовые задания	112
<b>РАЗДЕЛ 3 ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ</b>	<b>116</b>
3.1 Модели электронного бизнеса в мировой экономике. Международная классификация электронного бизнеса	116
3.2 Электронная коммерция как новый экономический объект	124
3.3 История появления электронных магазинов. Современные реалии	130
3.4 Аудит и оценка юзабилити сайтов предприятий электронной коммерции	141
Литература	158
Тестовые задания	160
<b>РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТ И БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ</b>	<b>164</b>

<b>ПЛАТЕЖЕЙ</b>	
4.1 Политики решения проблем безопасности в электронной коммерции	164
4.2 Прикладные системы для криптографической защиты	169
4.3 Использование возможностей криптографической системы PGP Desktop в системе электронного документооборота: практический пример	179
4.4 Использование цифровой подписи и требования к безопасности электронных магазинов и платежных систем	198
<b>РАЗДЕЛ 5 РЕДАКТОРЫ WYSIWYG HTML И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЕ КОНТЕНТОМ САЙТОВ</b>	202
5.1 Редакторы WYSIWYG HTML и системы управления веб-контентом	202
5.2 Коммерческие системы управления контентом. Модули пакета "Минимаркет" Amiro.CMS	213
5.3 Модуль "Каталог товаров" системы "Минимаркет" Amiro.CMS	231
Тестовые задания	241
<b>РАЗДЕЛ 6 СОЗДАНИЕ САЙТОВ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ С ПОМОЩЬЮ CMS СИСТЕМ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ</b>	253
6.1 Создания сайта Интернет-магазина с помощью облачной системы управления контентом, SaaS-платформы "Gollos"	253
6.2 Создания сайта Интернет - магазина с помощью системы управления контентом "1С-Битрикс: Управление сайтом", редакции "Бизнес"	289
Перечень сокращений	330

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие электронной коммерции во всем мире было неравномерным и зависело от многих факторов. Это и уровень развития технологической инфраструктуры страны; и техническая осведомленность граждан страны, которая влияет как на способность предприятий электронной коммерции найти квалифицированных работников, так и на возможность граждан участвовать в Интернет-сделках. Также немаловажно наличие свободных финансовых средств, которые граждане могут и рискнуть потратить в отрасли электронной торговли. И необходимый для успешного внедрения в экономику страны фактор — наличие развитых национальных, региональных и местных правил торговли, соответствующей законодательной базы.

В конце 1990-х электронная коммерция развивалась быстрее всего в Северной Америке, особенно в США, в связи с наличием там Интернета, потребителей, которые имели опыт работы в Интернете, а также наибольшей в мире базы технических экспертов, предпринимателей, готовых учредить свои собственные предприятия электронной коммерции, и беспрецедентного уровня венчурного капитала из разных источников.

По ряду причин более медленными темпами развивалась электронная коммерция в Европе. Например, большее количество в Европе законодательных препятствий, чем в США, обусловлено разницей в регуляторной базе стран, наличием занятости ниши, отсутствием широкополосной связи.

На конец 2014 года в США объем продаж в отрасли розничной электронной коммерции составил более 305 млрд. долл., рост за год 15 %. В России объем продаж в 2014 году составил 612 млрд. рублей, рост по отношению к прошлому году 31%. Можно спрогнозировать глобализацию торговли, дальнейшую экспансию крупнейших ритейлеров за рубеж, в том числе и в Россию. В целом в мире 5,9% от общего объема розничного рынка за 2014 год, составила электронная коммерция, общий объем продаж 1,316 трлн. долл. По прогнозу, к 2018 году глобальная электронная коммерция вырастет на 13,3% — до 2,489 трлн. долл. с продажами до 8,8% от общего объема розничной торговли, что подтверждает интерес к ее всестороннему исследованию и вложению ресурсов.

В России постоянно растет количество пользователей, которые подключены к Интернет с помощью широкополосного доступа, количество пользователей смартфонов и планшетов, которые считаются быстрым инструментом для осуществления покупок. Само

проникновение моделей электронного бизнеса и электронной коммерции во все абсолютно сферы деятельности человека с целью поднять эту деятельность на высший и в то же время простой уровень постепенно превращает индустриальную, или промышленную экономику, в экономику знаний.

Целью курса "Электронная коммерция" является формирования системы теоретических и практических знаний, навыков в электронной коммерции, которые дадут возможность студентам и специалистам профессионально осуществлять свою деятельность в современной динамической глобальной среде.

В процессе разработки структуры учебника авторами были использованы материалы российских и иностранных аналитических компаний, электронных источников, статистические издания, материалы научных конференций, и другая научная и учебная информация о передовых достижениях в отрасли электронной коммерции. Были раскрыты базовые направления в современных тенденциях развития электронной коммерции, актуальные проблемы и ближайшие перспективы развития электронной коммерции как в России, так и в мире.

В учебнике отображены результаты теоретических и прикладных исследований авторов, которые проводились в течение 1998-2015 гг.

## **РАЗДЕЛ 1**

### **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ**

#### **1.1 Влияние Интернета и информационно-коммуникационных технологий на экономику стран**

История возникновения той сети, которую на сегодняшний день любят, ценят и используют почти 2 миллиарда жителей земного шара, сети, которой 2 сентября 2014 года исполнилось 45 лет, но которая носит свое сегодняшнее официальное имя – Интернет – лишь с 1983 года, является чрезвычайно интересной и даже поучительной. Поучительной из той точки зрения, что является иллюстрацией, с одной стороны, самого глобального в мире "побочного эффекта" (по словам самих разработчиков сети), и, с другой стороны, последним (но, вероятнее всего, не заключительным) звеном цепочки эволюции способов взаимосвязи человечества. Начальным звеном эволюционной цепочки можно считать как изобретение телеграфа в 1836 году (революционного способа человеческих коммуникаций), так и любое более раннее событие, которое относится к развитию связи, например, сигналы первобытным огнем, звуки труб и рожков, письма на камнях и на папирусе, флаги, гонцы, голубиная почта, сеть почтовых карет, семафоры и так далее и тому подобное

Общеизвестно, что множество событий в окружающем нас мире, при всей его неопределенности, имеют причинно-следственную связь. Не всегда, правда, эта связь заметна "невооруженным глазом", часто она остается неизвестной и еще чаще ее приписывают абсолютно на деле не связанным событиям и явлениям.

Так или иначе, но в основе возникновения сети Интернет лежат полностью конкретные события, которые стали уже легендой. Ее изложение из уст прародителей сети и многочисленных сетевых летописцев следующее (квазиофициальная версия).

Итак, толчком к появлению наилучшего на сегодняшний день средства связи человечества стало исторически задокументированное событие, которое явилось очередным витком эволюционного развития науки и технологий. 4 октября 1957 года СССР запустил первый искусственный спутник Земли. В результате отставание США в этой сфере стало видно невооруженным взглядом.

Сегодня трудно себе представить, что глобальная информационная сеть, окутывающая планету словно паутина, есть результат антагонизма двух сверхдержав – Советского Союза и США.



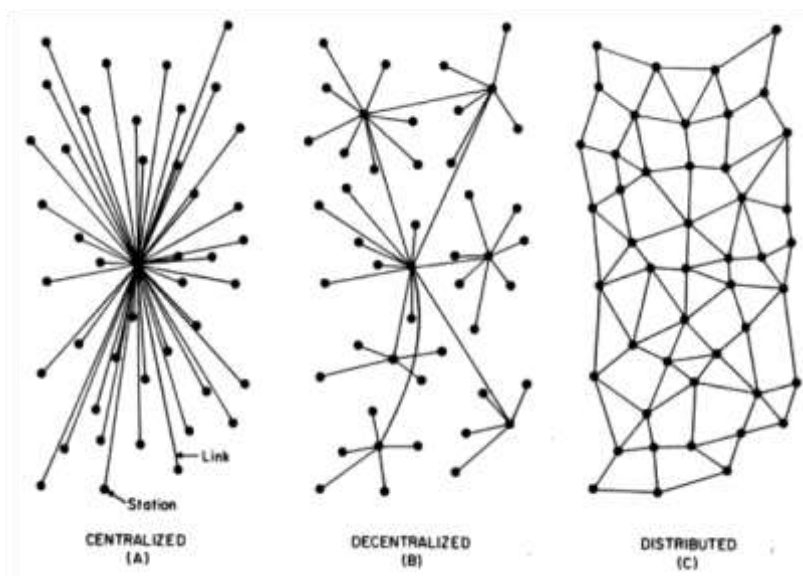
В 1958 г. Министерство обороны США обратилось в правительство за финансовой поддержкой для проекта по созданию систем противоракетной обороны. Президент США Дуайт Эйзенхауэр подписал документ о создании в рамках министерства обороны двух правительственных органов, существующих и по сей день. Это NASA (Национальная аэрокосмическая администрация – National Aeronautics and Space Administration) и ARPA (Агентство по перспективным научно-исследовательским разработкам – Advanced Research Projects Agency), позже известное как DARPA (Агентство по перспективным оборонным научно-исследовательским разработкам – Defense Advanced Research Projects Agency).

ARPA было создано для защиты от вновь появившихся угроз и обновления технологических возможностей защиты в целом. Министерство обороны США считало, в частности, что на случай войны нужна надежная система передачи информации. ARPA (или DARPA) предложило разработать для этого компьютерную сеть. Идея связать разделенные во времени и пространстве компьютеры в национальную систему и стала началом истории создания Интернета.

Было принято решение о поиске новых методов, позволяющих создать компьютерную сеть с децентрализованной структурой. При централизованной структуре (рис. 1.1, а) сеть представляет собой совокупность удаленных узлов, каждый из которых соединяется напрямую с центром-концентратором или коммутатором. Вся информация, циркулирующая между отдельными узлами, обязательно проходит через центр. Главным недостатком данной архитектуры является наличие так называемой единственной точки отказа (single point of failure), – если центральный узел не функционирует, то любые соединения невозможны. При децентрализованной (рис. 1.1, в) структуре есть несколько центральных узлов, т. е. сеть состоит из нескольких подсетей с централизованной архитектурой.

Несмотря на то, что в сети с децентрализованной архитектурой снижалась вероятность выхода из строя всей сети, в ней по-прежнему сохранялась зависимость удаленных узлов от функционирования тех концентраторов, к которым они подсоединялись [12].

В 1962 г. Пол Бэран (Paul Baran) из RAND Corporation предложил альтернативу централизованной и децентрализованной архитектурам – распределенную архитектуру (рис. 1.1, с). Идея такой технологии построения сетей развивалась им с 1959 года. Для развития идеи он обращался за помощью к известному специалисту в области психиатрии из исследовательской лаборатории Массачусетского технологического института У. Маккалоху.



*Рис. 1.1. Схема возможных архитектур сети передачи данных – централизованной, децентрализованной и распределенной (1962 год)*

При совместном анализе работы человеческого мозга Маккалоху обратил внимание Бэрена на то, что при неработоспособности отдельных участков мозга они изолируются, а для передачи нервных импульсов используются обходные маршруты. Идея обходных маршрутов показалась Бэрелю привлекательной, и он решил положить её в основу создания более надежных коммуникационных сетей. При этом в сети отсутствуют центральные концентраторы – каждый узел соединяется с несколькими соседними узлами аналогично атомам в кристаллической решетке (lattice – like configuration). Таким образом, каждый узел имеет несколько маршрутов для передачи данных, что позволяет сохранить работоспособность сети в случае разрушения большей части ее элементов [12]. Например, если компьютеру в Вашингтоне будет нужно связаться с Лос-Анджелесом, то в этом случае он соединится через компьютер в Канзасе. Если же линия в Канзасе разрушена, то маршрутизатор в Вашингтоне перенаправит сообщение через другой компьютер, например, Чикаго. В 1964 г. П. Бэрел опубликовал монументальный 11-томный труд “On Distributed Communication Networks”.

Команда будущих разработчиков сети достаточно быстро была

найдена. В августе 1962 года Джозефом Ликляйдером (J.C.R. Licklider) из Массачусетского технологического института (MIT) была опубликована серия заметок, в которой обсуждалась концепция "Галактической сети" (Galactic Network). Автор предвидел создание глобальной сети взаимосвязанных компьютеров, с помощью которой каждый сможет быстро получать доступ к данным и программам, расположенным на любом компьютере. Перейдя в октябре 1962 г. в агентство ARPA на должность директора бюро IPTO (Бюро по методам обработки информации – Information Processing Techniques Office), Ликляйдер установил контакты с ведущими исследовательскими компьютерными центрами в США для кооперирования общих усилий при создании будущей сети. Сформированную им команду (рис. 1.2) он в шутку называл группой по созданию Межгалактической компьютерной сети (Intergalactic Computer Network).



*Рис. 1.2. Ученые, стоявшие у истоков создания Интернета*

Большинство из этих специалистов приняли участие в создании будущей сети. В 1963 г. Д. Ликляйдер опубликовал серию документов, так называемые заметки для Межгалактической компьютерной группы, в которой с практической точки зрения постарался описать создание будущей интегрированной сети. Он подробно остановился на двух основных проблемах, которые необходимо было решить при создании будущей сети. Во-первых, достаточная удалённость отдельных узлов и, во-вторых, несовместимость операционных систем

соединяемых компьютеров. Д. Ликляйдер предложил использовать программное обеспечение, которое существовало бы только в сети, и использовалось бы любой подключаемой машиной по мере необходимости. Данные теоретические идеи удастся реализовать только несколько десятилетий спустя, создав язык Java [12].

Ликляйдер сумел доказать своим соратникам по работе в DARPA – Айвену Сазерленду (Ivan Sutherland) и Роберту (Бобу) Тейлору (Bob Taylor), а также исследователю из MIT Лоуренсу Робертсу всю важность этой сетевой концепции. П. Бэрн познакомил Р. Тейлора и Д. Ликляйдера со своими выводами о технологии построения глобальных коммуникационных сетей.

"... Мы вступаем в технологическую эру, в которой мы будем способны взаимодействовать с богатством живой информации – не только пассивном образом, как мы привыкли – книги и библиотеки, а как активные участники непрерывного процесса, в результате которого происходит взаимодействие, а не просто получение чего-то от нашего взаимодействия с ним", писал Ликляйдер в 1968 году [13].

Разработка такой сети была поручена Калифорнийскому университету в Лос-Анджелесе, Стенфордскому исследовательскому центру, Университету штата Юта и Университету штата Калифорния в Санта-Барбаре. Компьютерная сеть была названа ARPANet (Advanced Research Projects Agency Network), и в 1969 году в рамках проекта сеть объединила четыре указанные научные учреждения, все работы финансировались за счет Министерства обороны США (рис. 1.3).

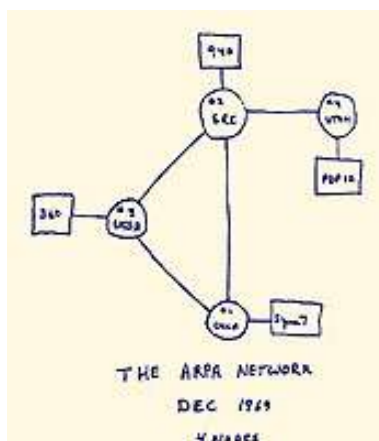


Рис. 1.3. Документальный эскиз ARPANet из первых четырех узлов

Первый сервер ARPANet был установлен в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе 2 сентября 1969 года, и именно этот день и считают днем рождения Интернета. Компьютер Honeywell 516 имел 12 КБ памяти. Потом сеть ARPANet начала активно расти и развиваться, ее начали использовать ученые из разных областей науки. В 1971 году была разработана первая программа для отправки электронной почты по сети, программа сразу стала очень популярна.

В 1973 году к сети были подключены через трансатлантический телефонный кабель первые иностранные организации из Великобритании и Норвегии, сеть стала международной (рис. 1.4).

В 1970-х годах сеть в основном использовалась для пересылки электронной почты, тогда же появились первые списки почтовой рассылки, группы новостей и доски объявлений.

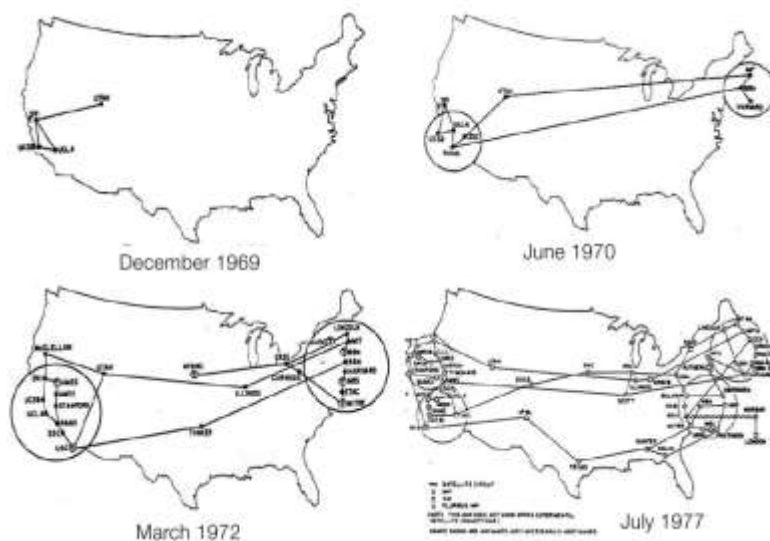


Рис. 1.4. Архитектура сети ARPANet в 70-е годы

Однако в то время сеть еще не могла легко взаимодействовать с сетями, построенными на других технических стандартах. Существовала проблема совместимости разных компьютеров и операционных систем. В конце 1970-х годов начали бурно развиваться протоколы передачи данных, стандартизированные в 1982–83 годах.

После этого каждый сервер стал использовать стандартный

протокол TCP/IP – независимый от платформы стандарт. Для иллюстрации роли, которую сегодня TCP/IP играет в вычислительных сетях в реальном мире, рассмотрим, что происходит, когда Web-браузер использует HTTP (HyperText Transfer Protocol, протокол передачи гипертекста) для загрузки страницы HTML данных с Web-сервера, подключенного к Интернет.

Для формирования виртуального подключения к серверу браузер использует абстракцию программного обеспечения высокого уровня, называемую гнездом (socket). Чтобы загрузить Web-страницу, он посылает на сервер команду GET HTTP, записывая ее в гнездо. Программное обеспечение гнезда, в свою очередь, применяет TCP для пересылки битов и байтов, задействуя команду GET, на Web-сервер. TCP сегментирует данные и передает отдельные сегменты модулю IP, который пересылает сегменты в датаграммах на тот Web-сервер, который запросил. Если браузер и сервер работают на компьютерах, подключенных к разным физическим сетям (как это обычно бывает), датаграммы передаются от сети к сети до тех пор, пока не достигнут той, к которой физически подключенный сервер. В конце концов датаграммы достигают пункта своего назначения и снова собираются так, чтобы Web-сервер, который прочитывает цепочки данных из своего гнезда, получал непрерывный поток данных.

Для браузера и сервера данные, записанные в гнездо на одном конце, появляются на другом конце. Но между этими событиями происходят все виды сложных взаимодействий для создания иллюзии непрерывной передачи данных между вычислительными сетями. Это основная функция семейства протоколов TCP/IP: превращение огромного количества небольших физических сетей в одну большую и предоставление услуг, которые необходимы прикладным программам для обмена информацией друг с другом по сети Интернет.

1 января 1983 года сеть ARPANet скоординированно перешла из протокола NCP на TCP/IP, который успешно применяется донныне для объединения (или, как еще говорят, "наслоения") сети. Именно в 1983 году термин "Интернет" (Internet) закрепился за сетью ARPANet.

После перехода на TCP/IP и разработки DNS в 1984 году ARPANet закончила исследовательскую стадию, но продолжала оставаться под руководством DARPA и DCA.

Из состава ARPANet выделилась сеть MILNET (MILitary NETwork), предназначенная только для обмена военной информацией. MILNET стала относиться к Defence Data Network (DDN) Министерства Обороны США. Термин Интернет стал использоваться для обозначения единой сети: MILNET плюс ARPANet.

В этом же 1984 году Национальный фонд науки США (National Science Foundation, NSF) учредил обширную межуниверситетскую сеть NSFNet (National Science Foundation Network), которая была составлена из более мелких сетей (включая известные тогда сети Usenet и Bitnet). Сеть была построена на принципах ARPANet, но имела намного большую пропускную способность. Магистральная скорость передачи данных – 56 Кбит/с. NSFNet основывалась на 5 суперкомпьютерных центрах, что позволяло существенно увеличить количество данных, которые передавались между университетами. К этой сети за год подключилось около 10 тыс. компьютеров. Именно NSFNet послужила каркасом Интернета в начале 1990-х годов, за NSFNet стало закрепляться звание "Интернет". В 1990 году сеть ARPANet прекратила своё существование, полностью проиграв конкуренцию NSFNet. Вскоре американское правительство приняло решение о передаче значительной части каналов NSFNet в общедоступное коммерческое использование. 30 апреля 1995 года сеть NSFNet была официально расформирована и вернулась к роли научно-исследовательской сети. В результате сеть Интернет, построенный на принципах своего прототипа – ARPANet, унаследовавший каналы NSFNet, продолжила свое существование и успешное развитие.

В 1989 году в Европе, в стенах Европейского совета по ядерным исследованиям (CERN) родилась концепция Всемирной паутины (World Wide Web, WWW). Ее предложил знаменитый британский ученый Тим Бернерс-Ли, он же в течение двух лет разработал протокол HTTP, язык HTML и идентификаторы URL.

HTTP (HyperText Transfer Protocol) – обозначение протокола передачи гипертекстов. WWW технология позволяет пользователям создавать и просматривать форматированные страницы информации, которые можно с помощью гиперссылок связывать с другими страницами и другими размещенными в Интернет ресурсами.

Web-документ может содержать текстовую, графическую, звуковую и видеoinформацию. Каждая Web-страница – это отдельный документ, который отличается от обычного документа своим форматом (.htm) и тем, что он подготовлен на специальном языке HTML (HyperText Markup Language, Язык разметки гипертекста). Каждая Web-страница имеет свой URL. URL (Universal Resource Locator, унифицированный указатель ресурса) – адрес информационного ресурса в Интернет, в котором указан протокол, по правилам которого передаются данные, имя сервера, на котором хранится файл, а также может быть указан путь к каталогу файла и непосредственно имя файла. URL начинается с HTTP, потом, после

служебных двойного следа // и двоеточия, обычно в URL расположено обозначение технологии – WWW. Например:

<http://www.ocw.mit.edu/index.htm> – открытые курсы Массачусетского технологического университета.

Однако современные браузеры поддерживают автоматическое определение протокола и технологии, потому введение в их адресную строку URL можно начинать непосредственно с введения доменных имен адреса, например:

<http://ocw.mit.edu/index.htm>

или

[www.ocw.mit.edu/index.htm](http://www.ocw.mit.edu/index.htm)

или

[ocw.mit.edu/index.htm](http://ocw.mit.edu/index.htm)

В 1991 году Всемирная паутина стала общедоступна в Интернете.

С 1995 года маршрутизация всего трафика Интернета положена на сетевых провайдеров (раньше эту функцию выполняли суперкомпьютеры Национального научного учредительства США). Провайдеры, или сервисные провайдеры – это учреждения, которые оказывают коммерческие услуги по подключению компьютера пользователя к Internet (Internet service provider, ISP).

В том же 1995 году Всемирная паутина стала основным поставщиком информации в Интернете, обогнав по трафику протокол пересылки файлов FTP, был образован Консорциум всемирной паутины (W3C). Можно сказать, что Всемирная паутина преобразила Интернет и создала его современный вид. С 1996 года Всемирная паутина почти полностью подменяет собой понятие "Интернет".

Проанализируем, при каких условиях влияние глобальной компьютерной сети Интернет на экономику страны можно считать значительным. Это влияние, при котором начинается не только проникновение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ, с англ. ICT – Information Communication Technologies) в коммерцию, бизнес, деловые отношения, но и проникновение технологий во все сферы человеческой жизни, включая официальные и личные, бытовые.

О бурном росте сети, начиная с 1990 года, о превращении ее именно в международную сеть и законное получение ее сегодняшнего имени и статуса, можно судить по таким данным, приведенным Международным союзом электросвязи (МСЭ). В период с 2000 по 2015 год плотность пользователей Интернета увеличилась в семь раз – с 6,5 до 43 процентов мирового населения и составляет 3,2 миллиарда человек. Количество пользователей Интернет по регионам мира на конец 2-го квартала 2014 года развернуто представлено в табл. 1.1.



Таблица 1.1

**Статистика использования Интернета и размер населения в мире  
(на 30 июня 2014 г.)\***

Регионы мира	Население	Интернет- пользо- ватели, чел. (на 30.06.2014)	Про- ник- нове- ние Интер- нета (% от населе- ния)	Рост за 2000– 2014 гг., %	Доля поль- зова- те- лей, %
Африка	1 125 721 038	297 885 898	26.5	6 498.6	9.8
Азия	3 996 408 007	1 386 188 112	34.7	1 112.7	45.7
Европа	825 824 883	582 441 059	70.5	454.2	19.2
Ближ- ний Восток	231 588 580	111 809 510	48.3	3 303.8	3.7
Север- ная Америка	353 860 227	310 322 257	87.7	187.1	10.2
Латин- ская Америка / Карибы	612 279 181	320 312 562	52.3	1 672.7	10.5
Океания / Австра- лия	36 724 649	26 789 942	72.9	251.6	0.9
Всего в мире	7 182 406 565	3 035 749 340	42.3	741.0	100

Интернет развивается не линейно, а экспоненциально, такой же характер носит зависимость количества хостов и пользователей Интернет от времени. С 2001 по 2006 год было проведено наблюдение

---

\* Демографические показатели по данным US Census Bureau (Бюро переписи США) и местных органов переписи стран. Показатели о пользователях Интернета основаны на данных, опубликованных Nielsen Online, Международным союзом электросвязи (ITU), агентством GfK и др. Адрес [internetworldstats.com](http://internetworldstats.com). © Miniwatts Marketing Group.

за узлами всемирной паутины, а потом исследование полученных данных и сравнение с модельными результатами. Период, когда размер сети Интернет удваивается, оказался равным 5.32 лет, то есть в наличии зависимость, описываемая экспоненциальной функцией.

Для информационных технологий такую зависимость часто называют законом Мура. Закон Мура не принадлежит к числу "научных" – физических или математических – законов, а является просто эмпирическим правилом.

Однако, не вся сеть имеет одинаковую скорость роста. Выделенное исследователями ядро сети уже имеет какой-то предел. Он определяется информационной вместимостью отдельных хостов, а также коммерческими соглашениями, принятыми между владельцами автономных систем. С 2003 года показатель развития ядра сети не рос. То есть, взнос в бурный рост сети вносят сегодня периферийные системы, а не центральные (центральные в информационном, а не в географическом значении), и закон развития ядра и периферии, таким образом, разрозненный. Моделью ученые этот факт не объяснили.

В то же время, можно допустить, что согласно экспоненциальному закону, в ядре системы уже состоялось насыщение, и дальше показатели роста сети (количество хостов, количество связей между ними) будут оставаться на одном уровне. В периферийных же частях сети на сегодняшний день можно отметить именно такой показатель роста, как удваивание за 5 лет. А ранний период развития отдельных секторов, например, в России, полностью отвечал закону Мура – удваиванию количества пользователей сети ежегодно.

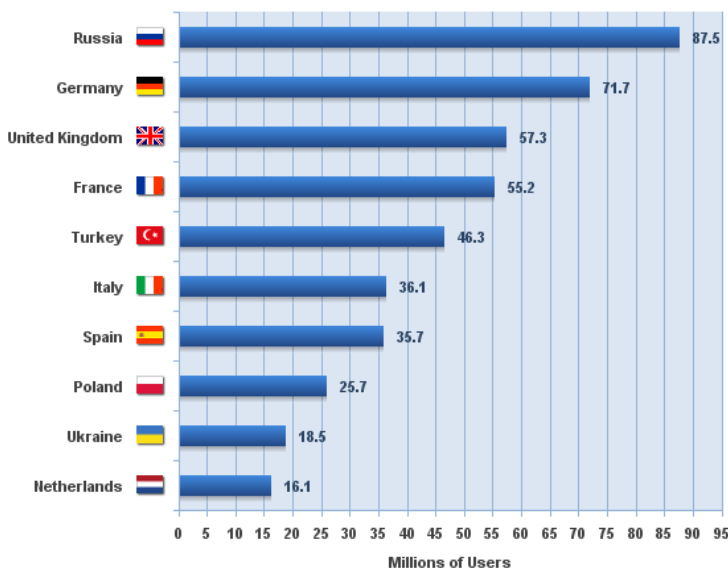
В России, в Москве (тогда еще в Советском Союзе) Интернет появился в 1988 году, в 1990 году был зарегистрирован домен su. (правопреемником которого в 1991 году стала Россия). Первыми начали пользоваться Интернетом сотрудники ГНЦ ИТЭФ (Государственного научного центра Института теоретической и экспериментальной физики) и отделения ядерной физики ФИАН РАН (Физический институт РАН) в 1988 году. С 1990 года они получили доступ к электронной почте, обеспеченной первым в стране провайдером – почтовой сетью АО «РЕЛКОМ», организованной Алексеем Солдатовым (Институт атомной энергии им. Курчатова).

Первый WWW-сервер (в CERN) стал доступен ученым в 1992 году. И только в 1994 году российские коммерческие и научные сети получили полноправный доступ к Интернету Европы и США. Домен .ru был делегирован 7 апреля 1994 года.

На сегодняшний день Россия давно достигла того рубежа (50 %),

за которым, по мнению аналитиков, Интернет оказывает прямое влияние на экономику, постепенно превращая ее в "экономику знаний", или "цифровую экономику". Также на территории стран СНГ часто употребляют термин "информационная экономика" для обозначения тех же явлений и процессов. Под этим термином имеют в виду проникновение Интернета, а вернее, сервисов, основанных на нем, во все сферы жизни населения страны: в коммерцию – розничную и межкорпоративную, в транспортные услуги, в финансовую сферу, в образование всех уровней, в медицину, в фискальные органы, в регистрационные услуги, в услуги, которые предоставляются органами власти, и т. п. Именно это проникновение все более заметным становится в нашей стране.

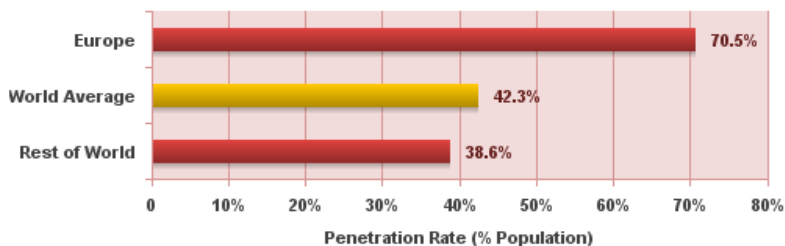
Согласно данным МСЭ, проникновение Интернета в России к 30 июня 2014 г. достигло 61,4 % (соответствует 37 месту среди 52 стран Европы). По количеству пользователей в Европе Россия занимает 1 место (рис. 1.5).



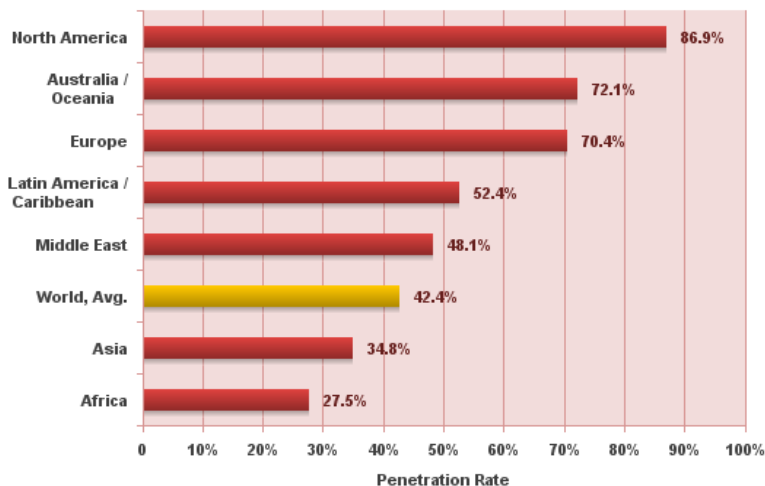
*Рис. 1.5. "Топ-10" стран Европы по количеству пользователей Интернет (по данным на 30 июня 2014 г.)*

Тем не менее, как в среднем по Европе, так и в среднем по странам Северной Америки, а также Австралии и Океании, уровень

проникновения Интернета выше (рис. 1.6 и 1.7), что вполне объяснимо тем, что и развитие Интернета и связанных с ним сервисов в этих странах началось раньше и также шло очень быстрыми темпами.



*Рис. 1.6. Проникновение Интернета в Европе, в мире, и в среднем по остальным странам мира в % от населения (по данным на 30 июня 2014 г.)*



*Рис. 1.7. Проникновение Интернета в мире и по географическим регионам в % от населения (по данным на 31 декабря 2014 г.)*

Глобализация и новый виток развития внесли свои коррективы в путь развития экономики – на уровне ведения бизнеса. Если раньше основным заданием на рынке товаров и услуг было удовлетворение запросов потребителей (база для конкуренции), то сегодня ситуация

изменилась. Теперь вопрос заключается в скорости донесения информации клиенту, налаживании с ним контакта, оперативном выполнении договоренностей. И процессы, на которые нужно много времени, перешли на новый уровень — в сеть.

По Индексу сетевой готовности — комплексному показателю, который характеризует уровень развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в 144 странах мира, также можно сказать, что развитие в России идет очень быстрыми темпами, особенно последние годы. Так, в рейтинге в 2010 г. Россия получила 80 место из 133, в 2011 г. — 77 место из 138, в 2012 г. — 56 место из 142, в 2013 — 54 место из 144, в 2014 г. — 50 место из 148, и в 2015 г. — 41 место из 143.

Индекс сетевой готовности (Network Readiness Index, NRI) — комплексный показатель развития ИКТ, выпускаемый Всемирным экономическим форумом и международной школой бизнеса INSEAD с 2002 года в рамках специальной ежегодной серии докладов о развитии информационного общества в мире.

В 2013 году к проекту присоединилась Высшая школа управления имени Сэмюэла Кертиса Джонсона при Корнельском университете. На сегодняшний день исследование считается полным и авторитетным источником международной оценки влияния ИКТ на конкурентоспособность стран и благосостояние их жителей.

Авторы также исходят из положения, согласно которому существует тесная связь между развитием ИКТ и экономическим благополучием, ведь ИКТ занимают ведущее место в развитии инноваций, диверсифицируют экономику и стимулируют деловую активность, повышая тем самым производительность и конкурентоспособность, что в итоге способствует повышению уровня жизни.

Индекс измеряет уровень развития ИКТ по 53 параметрам, объединенным в 3 группы:

- наличие условий для развития ИКТ;

- уровень использования ИКТ в коммерческом, государственном и общественном секторе;

- готовность граждан, государственных органов и деловых кругов к использованию ИКТ.

Расчетная часть выполнена на основании статистических данных международных организаций и результатов ежегодного комплексного опроса (мнение руководителей), проводимого Всемирным экономическим форумом совместно с собственной сетью партнерских институтов (исследовательских и деловых организаций) в странах,

ставших объектами исследования. В итоговом отчете показатели сводят в единый индекс. В докладе содержатся и детальные профили стран, причем по каждой представлена общая картина экономического развития в части проникновения и использования ИКТ, статьи ученых и отраслевых экспертов, а также рейтинги и подборка статистических данных, используемых для расчета индекса.

Интерес для анализа представляет также то, как выглядит первая 20-ка рейтинга согласно NRI, а также значение индекса NRI в других странах СНГ, и динамика индекса (2014 и 2013 годы в табл. 1.2 и 2015 год в табл. 1.3).

Из данных на 2015 год видно сокращение цифрового неравенства между технологически продвинутыми странами и остальным миром. Авторы исследования говорят, что за последние годы предпринимались определенные меры по развитию инфраструктуры ИКТ, однако «цифровое неравенство» продолжает существовать и наиболее заметно в странах Латинской Америки и Африки южнее Сахары. Как видно из данных, в первую десятку наиболее развитых стран вошли: Финляндия, Сингапур, Швеция, Нидерланды, Норвегия, Швейцария, Соединенные Штаты Америки, Великобритания, Люксембург и Япония.

Ведущие государства с переходной экономикой, в частности страны БРИК, несмотря на улучшение некоторых показателей, по-прежнему отстают от большинства развитых экономик (кроме России): Китай занимает 62 место, Бразилия – 84, Индия – 89. Эксперты считают, что эти страны продолжают испытывать сложности с реализацией потенциала. Существует несколько причин, сдерживающих развитие предпринимательства и инноваций: недостаточные компетенции, неразвитые институты, слабые места в политической и административной сферах, влияющие на бизнес-климат.

*Таблица 1.2*

**Индекс сетевой готовности в 2013 и 2014 годах**

Место 2014	Место 2013	Страна	Индекс
1	1	Финляндия	6,04
2	2	Сингапур	5,97
3	3	Швеция	5,93
4	4	Нидерланды	5,79

Место 2014	Место 2013	Страна	Индекс
5	5	Норвегия	5,70
6	6	Швейцария	5,62
7	9	Соединённые Штаты Америки	5,61
8	14	Гонконг	5,60
9	7	Великобритания	5,54
10	11	Южная корей	5,54
11	16	Люксембург	5,53
12	13	Германия	5,50
13	8	Дания	5,50
14	10	Тайвань	5,47
15	15	Израиль	5,42
16	21	Япония	5,41
17	12	Канада	5,41
18	18	Австралия	5,40
19	17	Исландия	5,30
20	20	Новая Зеландия	5,27
		...	
50	54	Россия	4,30
		...	
77	77	Молдова	3,89
		...	
81	73	Украина	3,87
		...	
147	144	Бурунди	2,31
148	142	Чад	2,22

Таблица 1.3

## Индекс сетевой готовности в 2015 году

Место	Страна	Индекс
1	Сингапур	6,00
2	Финляндия	6,00
3	Швеция	5,80
4	Нидерланды	5,80
5	Норвегия	5,80
6	Швейцария	5,70
7	Соединённые Штаты Америки	5,60
8	Великобритания	5,60
9	Люксембург	5,60
10	Япония	5,60
11	Канада	5,50
12	Южная Корея	5,50
13	Германия	5,50
14	Гонконг	5,50
15	Дания	5,50
16	Австралия	5,50
17	Новая Зеландия	5,50
18	Тайвань	5,50
19	Исландия	5,40
20	Австрия	5,40
	...	
40	Казахстан	4,50
41	Россия	4,50
	...	
57	Азербайджан	4,30
58	Армения	4,20
	...	



Место	Страна	Индекс
60	Грузия	4,20
	...	
68	Молдова	4.0
	...	
71	Украина	4.0
	...	
117	Таджикистан	3,20
	...	
141	Бурунди	2,40
142	Гвинея	2,40
143	Чад	2,40

Но есть и ряд стран, разработавших стратегическое видение развития ИКТ, благодаря чему показавших более позитивную динамику за последние годы. Среди них, в частности, ОАЭ (23 место), Чили (38), Казахстан (40).

Уровень развития высоких технологий и ИКТ в том числе по всем странам и континентам проиллюстрирован на рис. 1.8.

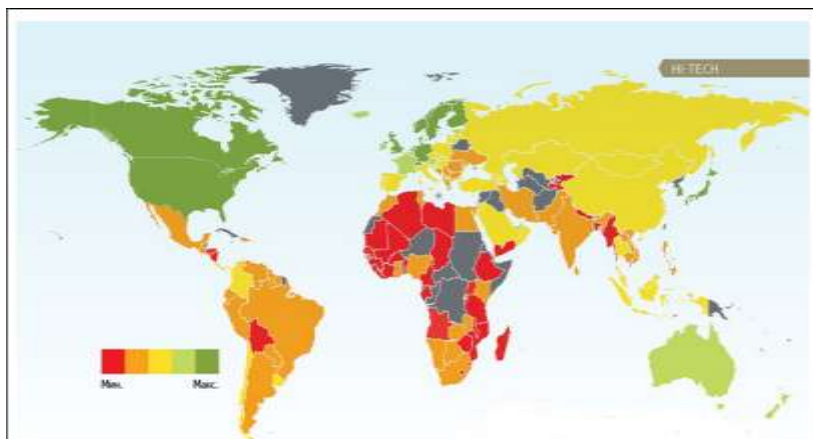


Рис. 1.8. Развитие высоких технологий в мире в 2015 году

Для загрузки, поиска, просмотра и сохранения Web-страниц используют специальное программное обеспечение, которое получило общее название браузеры (обозреватели).

Первый браузер с текстовым интерфейсом под названием WorldWideWeb был разработан также Тимом Бернерсом-Ли в рамках проекта Европейской организации по ядерным исследованиям в 1990 году, первая его публичная версия вышла в августе в 1991 г. А в 1993 году появился знаменитый веб-браузер с графическим интерфейсом NCSA Mosaic. Потом было много других.

Программы выпускаются множеством разнообразных фирм-производителей программного обеспечения, и использование пользователем конкретной программы из этого множества может быть обусловлено сочетанием ряда факторов, таких, как цена, скорость загрузки страниц, удобство интерфейса, средства обеспечения безопасности, поддержка разнообразных протоколов и так далее

Наиболее известным и используемым в мире в течение долгого периода был браузер Microsoft Internet Explorer (IE). Однако, безусловно, распространенность IE существенно уменьшилась в последнее время. На сегодня первая пятерка популярных браузеров в мире — это Google Chrome, Mozilla Firefox, IE, Opera, Apple Safari.

В динамике за последние годы резко упало количество пользователей IE, растет количество пользователей других конкурентов, особенно быстро растет количество пользователей нового на рынке браузера — Google Chrome (выпускается с 3-го квартала 2008 г.), который на сегодня уже является первым в мире по популярности, и давнего конкурента Internet Explorer — Mozilla Firefox.

Можно много интересного узнать, если глубже рассматривать историю развития и конкурентную борьбу в этой сфере, и это также сфера, связанная с электронной коммерцией, потому что браузер, как и любое другое программное обеспечение — это цифровой продукт, и даже если он бесплатен и свободно распространяем, его использование непрямым образом приносит прибыль компании, которая его выпускает, потому что так или иначе браузер занимает долю рынка. Достаточно сказать, что в новейшей истории эта тема получила полуофициальное название "Война браузеров".

Динамика использования браузеров в мире согласно StatCounter Global Stats (адрес [statcounter.com](http://statcounter.com)) за последние годы наглядно видна при сравнении карт покрытия браузерами стран мира (рис. 1.9, рис. 1.10, рис. 1.11).

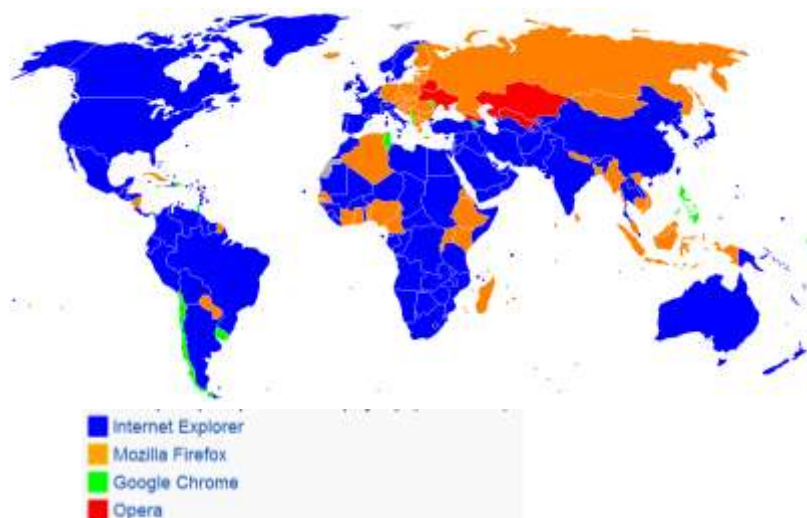


Рис. 1.9. Наиболее часто используемые браузеры (май 2011), © Statcounter

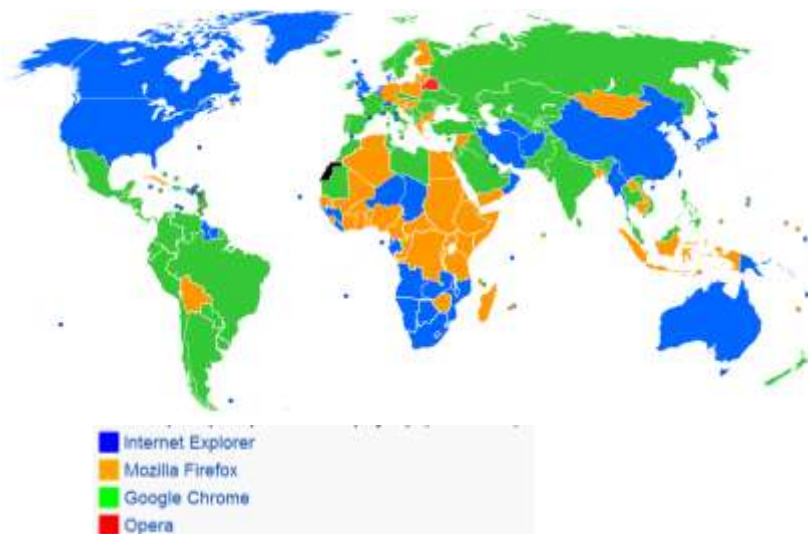


Рис. 1.10. Наиболее часто используемые браузеры (октябрь 2012), © Statcounter



*Рис. 1.11. Наиболее часто используемые браузеры (май 2015), © Statcounter*

## 1.2 Принципы делегирования доменных имен Интернет

Основой DNS является представление об иерархической структуре доменного имени и зоны. DNS-адреса вместо цифр содержит буквы, которые также разделяются точками на отдельные информационные блоки. На последнем месте в DNS-адресе стоит домен наивысшего (первого, верхнего) уровня.

Домен верхнего (первого) уровня (англ. top-level domain — TLD) — в иерархии системы доменных имен (DNS) наивысший уровень после корневого домена (англ. root domain). Является исходной точкой отсчета (справа налево), с которой начинается доменное имя в Интернете.

Поскольку каждое имя Интернет-домена состоит из нескольких частей, разделенных точками и записанных в обратном порядке, то домен верхнего уровня — завершающая из частей доменного имени.

Зона — часть дерева доменных имен (включая ресурсные записи), размещаемая как единое целое на некотором сервере доменных имен (DNS-сервере), а чаще — одновременно на нескольких серверах. Целью выделения части дерева в отдельную зону является передача ответственности за соответствующий домен другому лицу или организации, так называемое "делегирование". Как связанная часть дерева, зона внутри тоже является деревом. Если рассматривать пространство имен DNS как структуру из зон, а не отдельных узлов/имен, тоже выходит дерево; оправданно говорить о родительских и дочерних зонах, о старших и подчиненных. На практике, большинство зон 0-го и 1-го уровня (.ru, .com) состоят из единственного узла, которому непосредственно подчиняются дочерние зоны. В больших корпоративных доменах (2-го и более уровней) иногда встречается образование дополнительных подчиненных уровней без выделения их в дочерние зоны.

Поддомен (англ. subdomain) — подчиненный домен. Например, wikipedia.org — поддомен домена org, а ru.wikipedia.org — домена wikipedia.org (рис. 1.12). Теоретически такое распределение может достигать глубины 127 уровней, а каждая метка может содержать до 63 символов, пока общая длина вместе с точками не достигнет 254 символов. Но на практике регистраторы доменных имен используют более жесткие ограничения. Например, если у вас есть домен вида mydomain.ru, вы можете создать для него разные поддомены вида mysite1.mydomain.ru, mysite2.mydomain.ru и так далее

Начиная с 2010 года, в систему DNS внедряются средства проверки целостности данных, которые передаются, называемые DNS

Security Extensions (DNSSEC). Данные не шифруются, но их достоверность проверяется криптографическими способами.

Вопросами создания, поддержки и административного управления доменами верхнего уровня сначала (с 1984 года) занималась организация IANA (от англ. Internet Assigned Numbers Authority — "Администрация адресного пространства Интернет"), которая действовала на основании контракта с Министерством обороны США. В 1998 году эти вопросы были переданы в другую международную организацию ICANN — Интернет-корпорацию по присвоению имен и номеров (англ. Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), а функции подрядчика перешли к Министерству торговли США.

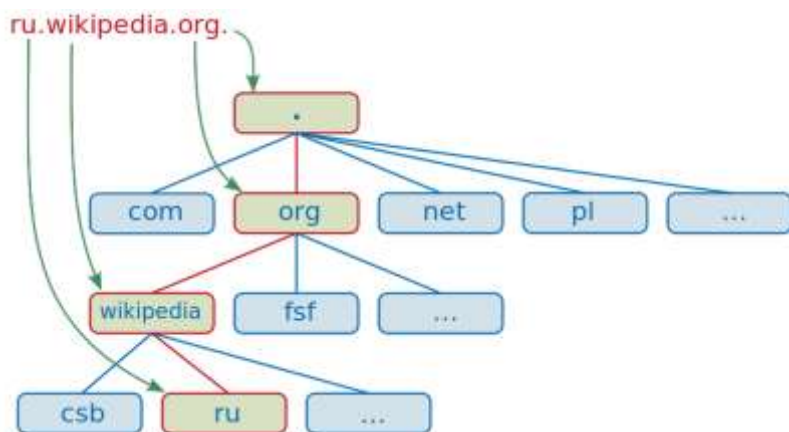


Рис. 1.12. Схематическое изображение иерархической структуры доменных имен на примере сайта свободной энциклопедии `ru.wikipedia.org`

В настоящее время ICANN обеспечивает поддержку и управление всем адресным пространством DNS в сети Интернет, кроме TLD ограниченного пользования, которые напрямую управляются американскими государственными организациями.

Деятельность ICANN существенно изменила Интернет. IANA занималась регистрацией имен в доменах общего пользования монопольно, что обуславливало высокую стоимость регистрации — каждый домен в зонах `.com`, `.net` и `.org` ежегодно обходился его владельцу в \$50. Это, в свою очередь, было одной из причин, которые препятствовали росту количества зарегистрированных доменных имен:

в 1998 году в мире их насчитывались всего три миллиона. Корпорация ICANN начала использовать распределенную систему регистрации доменов, которая основана на принципе свободного доступа аккредитованных регистраторов к реестрам доменных имен. Этот шаг положил начало формированию конкурентного доменного рынка. Сегодня в доменных зонах общего пользования работает больше 900 аккредитованных регистраторов, благодаря чему количество зарегистрированных доменов значительно выросли и уже превышает 160 миллионов. В рамках развития системы адресации корпорация ICANN последовательно расширяла список доменов общего пользования — сейчас их уже 18, тогда как в 1998 году было всего три (.com, .net, .org). С 2001 года корпорация внедрила доменные зоны .info, .biz, .name, .coop, .museum, .aero, .pro, .travel, .jobs, .cat, .asia, .eu, .mobi, .tel, .tv.

В 2010 году политика расширения адресного пространства за счет создания новых доменов верхнего уровня привела к появлению первых доменов с использованием символов национальных алфавитов.

Рассмотрим подробнее классификацию существующих доменов.

**Общие домены верхнего уровня (англ. generic top-level domain — gTLD):**

- неспонсируемые (основные) домены верхнего уровня;
- спонсируемые домены верхнего уровня (sTLD);
- домен верхнего уровня для инфраструктуры Интернета;
- зарезервированные домены верхнего уровня;
- псевдо-домени верхнего уровня.

**Национальные домены верхнего уровня (англ. country code top-level domain — ccTLD):**

- 2-буквенный код страны (стандарт ISO 3166-1).
- домены страны на ее языке (интернационализированный домен, IDN ccTLD).

Общие домены верхнего уровня (Generic TLDs — gTLDs) созданы для всего Интернет-сообщества. Среди них выделяют:

**1. домены общего пользования:**

COM — Commercial (для коммерческих организаций);

NET — Networks (Интернет, телекоммуникационные сети);

ORG — Organizations (некоммерческие организации или организации, которые не попадают в другие категории);

INFO — Information (открытый для всех домен);

BIZ — Business Organizations (для организаций);

NAME — Personal (для частных лиц).

Сначала домен COM предназначался для коммерческих

организаций, домен ORG — для некоммерческих организаций, и домен NET — для всех, кто связан с развитием сетей и телекоммуникационных технологий. Однако со временем регистрация доменов в этих зонах стала абсолютно свободной, и зарегистрировать домен в них может любой желающий. Домен INFO — один из новых общих доменов верхнего уровня, которые в 2001 г. были добавлены по решению ICANN к существующему перечню gTLDs. Домен INFO рассчитан на всех, кто желает разместить информацию о себе, свое предприятие, товары или услуги в сети Интернет. "Информация" (от английского information) — повсеместно признанный термин, легко переводимый на разные национальные языки мира. Организации, физические лица, марки торговли, общественные проекты, безусловно, извлекут выгоду от использования домена INFO. Домен BIZ (от английского слова business — бизнес, дело, коммерческая деятельность) — один из новых общих доменов верхнего уровня, предназначенный для коммерческих организаций, предприятий и корпораций, которые каким-либо образом презентуют себя в Интернете. Доныне в том значении, в котором должен выступить домен BIZ, использовался и продолжает использоваться домен COM, открытый для регистрации в 1984 г. и включающий почти 70 млн. доменных имен. В зоне BIZ насчитывается 1,7 млн. доменов.

## **2. Специальные домены общего пользования:**

AERO — Air - transport industry (воздушно-транспортная индустрия);

COOP — Cooperatives (кооперативы);

MUSEUM — Museums (музеи);

PRO — Accountants, lawyers, and physicians — professionals (для специалистов — бухгалтеров, юристов и врачей).

## **3. Специальные спонсируемые домены ограниченного пользования (Sponsored Top-Level Domains — sTLDs):**

TRAVEL — для турагентств, туроператоров, авиакомпаний, гостиничных сетей и всех, кто имеет отношение к индустрии путешествий, экскурсий, отдыха. Новый домен призван объединить в Интернете всю туристическую индустрию в едином доменном пространстве.

JOBS — для сайтов, которые устанавливают коммуникации работодателей с наемными работниками.

CAT — для лингвистического и культурного содружества испанской Каталонии.

TEL — для хранения и управления персональными и корпоративными контактными данными.



MOBI — для сайтов и сервисов, ориентированных на работу с мобильными телефонами и беспроводными устройствами.

ASIA — для сайтов и сервисов, ориентированных на граждан стран Азии.

EU — для европейских организаций международного и общественного характера.

TV — для телеканалов (был сначала предназначен для Тайваня).

#### **4. Домены ограниченного пользования:**

INT — International Organizations (международные организации);

EDU — Educational (образовательные проекты);

GOV — US Government (правительство США);

MIL — US Dept Defense (Департамент безопасности США).

Домены INT, EDU, GOV, MIL также появились в 1984 г. и сразу стали "специальными" или, как их называют специалисты, "ограниченного использования". Домен INT создан исключительно для регистрации доменных имен международными организациями. Домен EDU содержит свыше 5 тыс. имен, и, также как домены GOV и MIL, находится под контролем американского правительства. Раньше право зарегистрировать имя в домене EDU имели только университеты и колледжи с четырехлетним курсом учебы, но теперь к ним присоединятся и более мелкие образовательные учреждения США. Регистрация проводится на бесплатной основе. Домен GOV создан исключительно для федеральных государственных учреждений США, и регистрацией доменных имен в этом домене занимается Правительственный сетевой информационный центр Government - Wide Registration Service. Домен MIL находится под контролем американского правительства, в частности Департаменту Госбезопасности США. Специалисты именно этого Департамента ведут базу доменных имен домена MIL, предназначенного только для военных организаций и учреждений, которые отвечают за безопасность страны. Национальные домены верхнего уровня, которые являются 2-буквенным кодом страны, согласно стандарта ISO 3166-1 идентифицируют географическую территорию, и не являются средством идентификации государства и / или нации.

Они могут иметь такие значения:

- .ru — Россия;
- .su — также Россия, сначала был выделен СССР;
- .ua — Украина;
- .py — Парагвай;
- .de — Германия;
- .gr — Греция;

– .uk — Великобритания и так далее

Доменное имя может состоять только из ограниченного набора ASCII символов, независимо от языка пользователя. ICANN утвердил основанную на Punycode систему IDNA, которая превращает любую строку в кодировке Unicode в допустимый DNS набор символов.

IDN (англ. Internationalized Domain Names — интернационализированы доменные имена) — это доменные имена, которые содержат символы национальных алфавитов. К IDN относятся как адреса с нелатинскими буквами на традиционных доменах верхнего уровня (домены 2-го и более уровней), так и нелатинские домены — домены верхнего уровня, составленные из букв нелатинских алфавитов планеты (кириллица, арабский алфавит и др.). Впервые в Интернете появились нелатинские домены верхнего уровня в мае 2010 года (امارات. — ОАЕ, السعودية. — Саудовская Аравия, مصر. — Египет, .рф — Россия). Аббревиатура домена .РФ именно с буквой "Ф" обусловлена необходимостью наличия хотя бы одной буквы алфавита, отличающейся от кодировки ASCII. В домене ".рф" все имена 2-го уровня кириллические.

Первыми доменами, которые начали работать в зоне ".рф" с 12 мая 2010 года, стали президент.рф и правительство.рф (рис. 1.13).

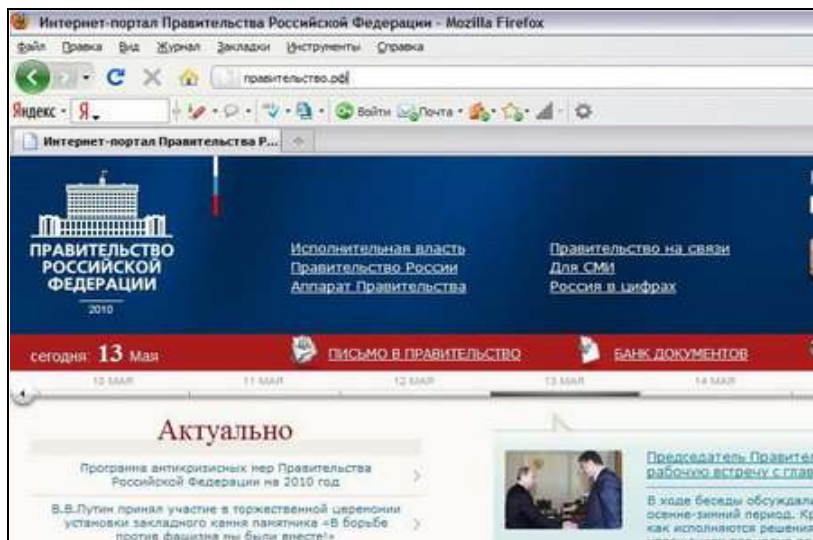


Рис. 1.13. Копия веб-страницы первого дня работы сайта правительство.рф в зоне Рунет

Большая часть кириллических доменов в России являются

зеркалами сайтов в зонах латинских доменов .ru, .com, .travel, например, президент.рф (идентично kremlin.ru), правительство.рф (идентично government.ru), кц.рф (идентично www.cctld.ru), и другие. Некоторые сайты, зарегистрированные в зоне ".рф", автоматически перенаправляют посетителей на зеркало с латинским именем. Например, при наборе в адресной строке яндекс.рф браузер автоматически перейдет в адрес yandex.ru, а при наборе мэйл.рф — в адрес mail.ru.

Кроме России и Украины, кириллические домены в Интернете также имеют в своем распоряжении Сербия (.срб) и Казахстан (.каз).

В числе негативных последствий введения новых доменов - новые волны киберсквоттинга: появление кириллических доменов, созвучных существующим проектам в зоне латинских доменов, и требование выкупа за обладание этими доменными именами. Для того чтобы противодействовать подобным проблемам, предусмотрен ряд мероприятий, в частности, владельцам торговых знаков и государственным организациям предоставляется приоритет в регистрации соответствующих имен.

Следующим поколением после доменов стран станут языковые домены верхнего уровня (англ. Language top-level domain). В перспективе создания доменов, которые поддерживают все основные нелатинские алфавиты (китайский, корейский, таїмільський, греческий, болгарский, тайский, армянский и др.).

### **1.3 Влияние Интернета на развитие информационного общества**

В мире постоянно происходят эволюционные процессы, которые выводят экономику на новый виток развития. В современном мире актуальными стали такие понятия, как информационное общество, информационная экономика, электронный бизнес и электронная коммерция.

Информационное общество является понятием, которое характеризует современную эпоху и логично продолжает известную всем из мировой истории цепочку эпох, связанных с этапами развития общества. Название этапа развития общества, или эпохи, определяется по тому, в какой сфере занята большая часть населения. С этой точки зрения, общество проходило следующие этапы – первобытнообщинный (охота и сбор), аграрный (земледелие и скотоводство); индустриальный (промышленное производство); информационный (информационное производство) [7].

В течение всей предшествующей XX веку истории развития человеческой цивилизации основным предметом труда оставались материальные объекты. Деятельность за пределами материального производства и обслуживания, как правило, относилась к категории непродуктивных расходов.

В информационном обществе информация и информационные технологии становятся одним из основных средств производства. Такой еще до недавнего времени идеальный фактор, как информация, достаточно материально влияет на рост капитала, производительность труда и повышение производительности факторов производства.

Специфические параметры информационной экономики описаны экономистом и футуристом Квином Келли, одним из редакторов журнала *Wired*. Келли сформулировал на основе этих параметров двенадцать новых особенностей (или правил, принципов) современной экономической среды. На принципах Келли, которые стали уже классикой, базируются теоретические положения информационной экономики и определяются механизмы ее функционирования. Подтверждение этих принципов можно найти, анализируя развитие информационных технологий, Интернета, информационного общества и экономики за последние 45 лет. Приведем указанные принципы [5] для наглядности и доказательства теорией практических заключений в этой сфере.

**Принцип единственной системной связи.** Персональные компьютеры и другое компьютерное оборудование связаны между

собой телекоммуникациями и образуют всемирную сеть.

**Принцип полноты (или наполнения).** В информационной экономике ценность товара/услуги предопределена разнообразием предложений и широчайшим их распространением.

**Принцип экспоненты.** Развитие информационной экономики происходит по экспоненциальному закону, что связано с резким увеличением количества ее элементов (например, Web-узлов). В соответствии с этим принципом количество хостов во всемирной сети удваивается каждые полгода.

**Принцип растущего эффекта.** Приход в информационную экономику новых участников способствует увеличению размеров сети. Благодаря увеличению объемов разнообразной информации в сети Интернет в нее попадает все большее количество участников, потому со временем растет объем продажи товаров/услуг.

**Принцип обратного ценообразования.** Цены на товары/услуги имеют тенденцию к снижению.

Система обратного ценообразования распространяется на микропроцессоры, телекоммуникации, микросхемы и тому подобное. Цены на телекоммуникационные и информационные услуги постоянно снижаются, а соответствующие мощности растут достаточно быстро.

В информационной экономике стоимость одного производства копии документов неуклонно снижается при одновременном улучшении качества услуги. Сеть обеспечивает постоянное увеличение количества новых узлов и услуг.

**Принцип "бесплатности".** В информационной экономике ценность товаров/услуг прямо пропорциональна масштабу их распространения. Поэтому рост количества предоставленных пользователям копий, в частности программных продуктов приводит к увеличению ценности каждой из них.

**Принцип сетевой лояльности.** Отмеченный принцип обозначает расположение потребителей в определенной компании за счет одновременного функционирования сети и сетевых форм организации сотрудничества, которое способствует расширению и усовершенствованию сети.

**Принцип переоценки ценностей.** Этот принцип определяет постепенное замещение материальных ценностей системой знаний и информационных ценностей. Часть информационной составляющей в стоимости современных товаров постоянно растет. В соответствии с этим принципом поставщики продукции в Интернет изготавливают каталоги и предложения с учетом конкретной группы потребителей или сегмента рынка.

**Принцип глобализации.** Географическое расположение компаний не имеет принципиального значения, потому что информационная экономика – это совокупность тесно связанных между собой электронных рынков товаров/услуг в мировом масштабе. В частности, американским Интернет –компаниям, которые работают в сфере телекоммуникаций, конкуренцию составляют аналогичные компании стран Европейского Союза.

**Принцип хаоса.** Отмеченный принцип заключается в том, что на жизнеспособность компаний в информационной экономике влияет ряд разнообразных факторов, которые имеют тенденцию к существенным изменениям за незначительные интервалы времени, которое в свою очередь определяет неуравновешенность соответствующих сегментов рынка. Установлено, что срок существования нового бизнеса в сети значительно более короток, чем в традиционной экономике.

**Принцип децентрализаций.** Децентрализующий способ управления – это один из основных методов управления в информационной экономике, где отсутствует центральный плановый орган координации деятельности участников сети.

**Принцип клонирования.** В информационной экономике достаточно высокими темпами происходит ежегодный рост количества потребителей, однородные группы которых образуют новые сегменты электронного рынка. Например, если радио нужно было 38 лет, чтобы сформировать контингент постоянных пользователей, телевидению – 13 лет, то Интернет – только 5 лет.

Производственные отношения характеризуются скоростью получения информации, появлением новых производительных сил. Становление информационной экономики базируется на "трех китах" – законе Мура (каждые 18 месяцев мощность микропроцессоров удваивается), законе Меткалфа (стоимость телекоммуникационной сети пропорциональна квадрату количества пользователей сети) и законе Коаса (объемы товаров/услуг превышают потребности рынков) [5].

Информационное общество – это новая историческая фаза развития цивилизации, в которой основными ресурсами производства являются информация и знание, для которого характерны такие процессы: увеличение роли информации и знаний в обществе, рост доли информационных услуг в ВВП, создание глобального ЕИП (единого информационного пространства) [5].

Более сжато, информационное общество – постиндустриальное общество, в котором главными продуктами производства являются информация и знание, и большая часть работающих занята

обработыванием информации.

В информационном обществе практически все объекты получают электронный вид: средства производства, деньги, товары/услуги и тому подобное.

Для большинства развитых стран на современном этапе их развития термин "информационное общество" и связанные с ним термины употребляется как рабочие, например: в деятельности администрации президента США (национальная информационная инфраструктура), Канады, Великобритании (информационная магистраль), Совета Европы (информационное общество), в деятельности администрации президентов России, Украины и многих других стран постсоветского пространства (информационное общество). Ускоренно разрабатываются соответствующие программы и концепции развития информационно-коммуникационных технологий государства Европейского содружества и азиатских стран.

Невозможность развиваться в одном темпе с информационными технологиями на сегодня рассматривается как источник нового вида дискриминации. Широко используется на дипломатическом уровне по отношению к тем или иным прослойкам общества или к гражданам той или иной страны термин "информационное неравенство". Если изобретение печатной книги сделало необходимым для члена общества умение читать, то использование информационных технологий в обществе обязало уметь обращаться с электронной информацией, рассредоточенной по общемировой информационной сети. В некотором роде, в мировом сообществе начинается компания по ликвидации неграмотности, и количество компьютерно-грамотных людей со временем станет таким же важным показателем развития страны, как количество людей, которые умеют читать и писать.

Выделяют такие признаки информационного общества [5, 7]:

- повышение приоритетной роли информации как важнейшего ресурса социально-экономического, политического и культурного развития, который влияет на эффективность использования других видов ресурсов (природных, трудовых, финансовых и тому подобное);
- электронный документооборот;
- информационная и сетевая грамотность населения;
- доступность населению баз данных и знаний (в том числе сети Интернет);
- расширение материальных и духовных благ для населения страны за счет использования информационных ресурсов и новейших технологий;
- превращение информации в товар;

- развитие сферы услуг с целью удовлетворения общественных и индивидуальных потребностей;
- информатизация основных систем общества;
- открытость информационной политики государства как одной из основных предпосылок последовательного демократического развития страны путем построения гражданского общества и правового государства;
- укрепление национальной безопасности за счет достижения высокого уровня информационной безопасности и обеспечения достойного международного статуса страны как полноценного участника мирового информационного сообщества;
- внедрение во все сферы деятельности общества электронного бизнеса;
- становление электронных отношений между государственными органами и бизнесом, и рядовыми гражданами (например, органы власти, здравоохранения, образования и другие).

По этим признакам можно судить об этапе развития общества, на котором находится страна, а также уровень развития электронного бизнеса в стране.

Как и во всем мире, в России наблюдается развитие информационного общества, заметны черты информационной экономики, активно развивается электронная коммерция, растет число предприятий электронной торговли и объемы электронных операций. Целевая аудитория – количество юридических и физических лиц, технически оснащенных и потенциально способных стать сторонами операции, также продолжает расти.



#### 1.4 Законы об электронной коммерции, подписи и документообороте

Естественно, что с распространением Интернета в России растет количество Интернет-магазинов. Создание российских Интернет-магазинов началось в 1995 году.

По результатам оценок аналитиков российской компании InSales, суммарный оборот Интернет-магазинов в России за 2013 год составил 470 млрд. рублей. В 2012 году суммарный оборот Интернет-магазинов оценивался в 350 млрд. рублей. Таким образом, рост оборота составил 34%.

Относительно количества магазинов. В 2013 году в России насчитывалось около 39 тысяч розничных Интернет-магазинов, в которых с разной степенью регулярности совершаются заказы. В 2012 году этот показатель составлял 32 тысячи. Рост составил 20%.

В ближайшие годы ожидается продолжение активного роста Интернет-торговли. Однако, темпы роста будут постепенно замедляться: с текущих 30—35% в год до 26—30% в год. В 2016 году, по прогнозу InSales, оборот товарной розничной торговли в Рунете превысит 1 триллион рублей (рис. 1.14).

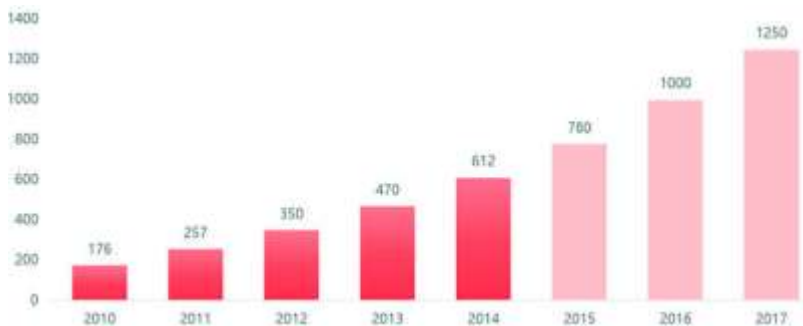
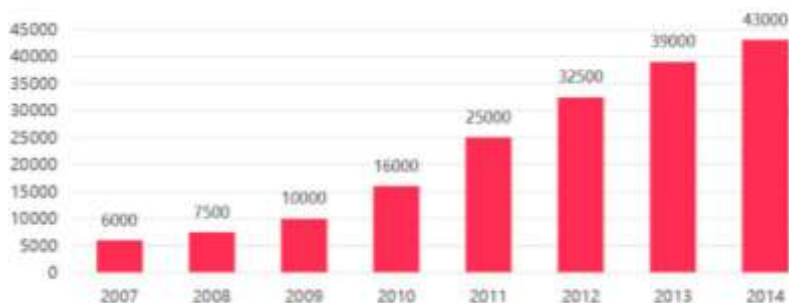


Рис. 1.14. Объем рынка и прогноз на ближайшие 3 года, в млрд.руб.

В Рунете (в той трактовке термина, в которой к Рунету относятся сайты зон .ru и .рф, а не любые русскоязычные сайты) на данный момент присутствует порядка 100 тысяч сайтов, на которых есть раздел «Корзина». По другим оценкам, эта цифра достигает 200 тысяч. Однако реально работающих Интернет-магазинов (таких, в которых совершаются заказы) в 2014 году было около 43 тысяч (рис. 1.15).

Общий объем рынка Интернет торговли в 2014 году составил 612

млрд. рублей, рост по отношению к прошлому году составил 31%. Рост рынка замедлился относительно прошлых лет. Инфляционный рост в конце 2014 года заметно повлиял на общий рост объема рынка, скомпенсировав снижение темпов роста общего числа заказов.



*Рис. 1.15. Число работающих Интернет-магазинов в Рунете в 2007–2014 годах*

По количеству заказов магазины можно разделить на 4 группы:

- крупные (более 1000 заказов в сутки);
- средние (более 50 заказов в сутки);
- малые (более 10 заказов в сутки);
- микро (менее 10 заказов в сутки).

По сравнению с 2013 годом в 2014 году увеличилось число больших магазинов в связи с ростом магазинов и переходом в более высокий раздел классификации. Также увеличился и средний годовой оборот больших магазинов.

Кроме розничных заказов в отечественных Интернет-магазинах, есть следующие весомые категории Интернет-заказов:

- покупки за рубежом (в зарубежных Интернет-магазинах) составили в 2013 году 150 млрд. рублей;
- корпоративные покупки (покупки юридическими лицами в Интернет-магазинах) составили в 2013 году 100 млрд. рублей;
- бронирование гостиниц и покупка туров (но не билетов) через Интернет составили в 2013 году 60 млрд. рублей.

Однако есть очень большая проблема в сфере электронной коммерции в России: отсутствует принятый закон для регулирования электронной коммерции.

Основным нормативным актом, устанавливающим правовые нормы, которые могут без изменений применяться для правоотношений в сфере электронной торговли, является Конституция

Российской Федерации. Конституция РФ содержит основные права и гарантии, среди которых можно выделить ст. 8, которая гарантирует единство экономического пространства, свободу перемещения товаров, услуг и финансовых средств, а также поддержку конкуренции и свободу экономической деятельности в РФ.

Электронная коммерция сокращает затраты, что делает покупку выгодной. Но для того, чтобы сократить эти расходы, нужно законодательно закрепить ряд механизмов, связанных с возникновением обязательств между продавцом и покупателем. Суть электронной коммерции заключается в том, что между покупателем и продавцом дистанционным образом возникают взаимные обязательства. Например, продавец уже списал (или заблокировал) деньги на платежной карте покупателя, и после этого доставляет ему товар. Таким образом, продавец и покупатель уже не могут отказаться от этого соглашения без любых потерь для себя.

Однако в России в большинстве Интернет-магазинов отсутствует интеграция с платежными системами Интернет. У нас, как и, к сожалению, во многих странах СНГ, все еще принято рассчитываться наличностью и в офф-лайне (не карты), и в Интернет-магазинах. В то же время, например, в Швеции, где через Интернет продают около 82 % всех товаров, рассчитываются исключительно с помощью Интернет-платежей. То же наблюдается и в США, и в Великобритании, Германии, и в других развитых странах мира.

Когда покупатель выбрал товар в Интернете, потом товар привез курьер или он был доставлен в пункт государственной или коммерческой почтовой службы ("Почта России", EMS и т. п.), и покупатель за него заплатил наличностью или даже картой — это обычная торговля по каталогам, которую в мире не называют электронной коммерцией. Нет разницы, представлен каталог в виде бумажной книги, электронной витрины или еще как-нибудь. COD (cash on delivery), или накладной платеж (послеплата) — это такая модель торговли, которая в развитых странах не используется уже несколько десятков лет. Именно поэтому необходимое принятие Закона, который урегулирует эти отношения.

Кроме того, Закон "Об электронной коммерции" должен в принципе легализовать этот вид деятельности и создать правовое поле для защиты прав потребителей в Интернете.

К сожалению, многие законопроекты тормозятся на этапе рассмотрения.

Перечень законопроектов, которые были предложены, но не приняты:

- «Об использовании платежных карт в Российской Федерации», 1997 г.;
- «Об информатизации банковской деятельности РФ с использованием мировой информационной сети Интернет», 1999 г.;
- «О предоставлении электронных финансовых услуг», 2000 г.;
- «Об электронной торговле», 2001 г.;
- «О сделках, совершаемых при помощи электронных средств», 2000 г.

Сущность глобальной сети Интернет определяет интернациональный характер задач, разрешимых с ее помощью. Конечно, торговля одна из основных таких задач. Электронная торговля стимулирует развитие внешней торговли и экономический рост государств. Благотворную роль государства в формировании информационной инфраструктуры рыночных отношений и развития электронной коммерции демонстрируют примеры таких стран, как Чехия, Польша, Венгрия, Сингапур, страны Балтии. Анализ исследований современного состояния мировой экономики показал, что в этих государствах информационная поддержка бизнеса — одна из важнейших составляющих трансформации экономической политики. Последние годы аналогичные действия делают законодательные и исполнительные органы России, Украины и Беларуси. Конечно, внимание государственной власти разных стран к развитию электронной коммерции не случайно и не является лишь следствием прогресса. По этому вопросу существует ряд директив разных международных организаций (ООН, ЕС), рекомендованных к принятию странам, которые входят в них.

Необходимость разработки и формирования правовой базы для электронной торговли возникла в связи с тем, что отсутствовала юридическая сила, действительность и исковая сила электронных документов. Поэтому в настоящее время во многих странах, в том числе и в России, делаются усилия законодательной властью для обеспечения юридической действительности электронных документов и приемлемости цифровых подписей и других процедур установления подлинности, которые используются в коммерческих операциях. Особенно этого требует сектор торговли между предприятиями-партнерами (business to business), хотя легитимность операции важна и для частных клиентов (business to customer).

При принятии соответствующих законов нужно учитывать существующие международные требования и рекомендации за процедурами и правилами торговли. Основными органами, которые их производят, является Комиссия по предпринимательству, упрощению

деловой практики и развитию в рамках Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), Комиссия ООН по праву международной торговли UNCITRAL (ЮНСИТРАЛ) и Центр по упрощению процедур международной торговли (СЕФАКТ) в рамках Европейской экономической комиссии. Кроме того, в апреле 1998 года в рамках СЕФАКТ создана специальная рабочая группа по вопросам электронной торговли.

Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН A/51/628 от 30.01.97 г. рекомендует государствам при разработке законодательства учитывать положение Типового закона ЮНСИТРАЛ [8].

Законом ЮНСИТРАЛ заложен принцип недискриминации. Информация не может быть лишена юридической силы, действительности или исковой силы на той лишь основании, что она передается в электронной форме.

Подобный подход прослеживается и в Директиве ЕС "Об электронной коммерции", принятой 08.06.2000 г.

В Директиве также указывается, что развитие электронной коммерции в информационном обществе обещает перспективы занятости в Содружестве, особенно относительно малых и средних предприятий, и будет стимулировать экономический рост и инвестиции европейских компаний.

Что касается законодательных актов в России, специально посвященных электронному документообороту, то в наиболее общем виде вопрос обмена информацией представлен в Федеральном законе № 149 от 27.07.2006 года «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Прежде всего, данный закон ввел такие основополагающие понятия, как: «информационная система», «электронный документ», «электронное сообщение», «оператор информационной системы». По смыслу «Закона об информации» все данные (информация), полученные, хранимые, обрабатываемые и передаваемые с помощью автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем, могут быть признаны в качестве документов, обладающих реальной юридической силой. Для этого такой документ должен быть оформлен с соблюдением всех норм, установленных соответствующим стандартом, а юридическая сила документа должна быть подтверждена электронной цифровой подписью.

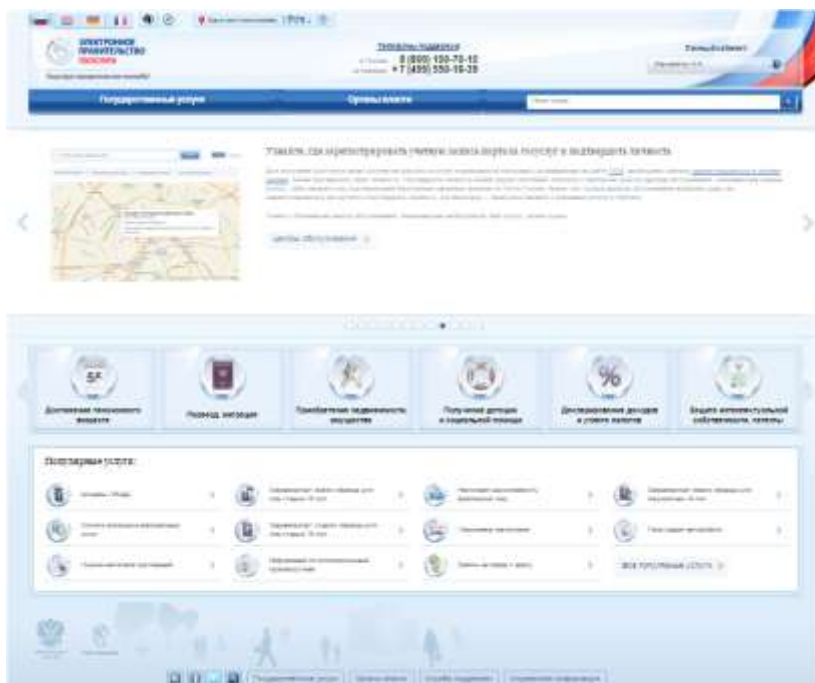
На основе Директивы Европейского Союза «О правовых основах сообществ для использования электронных подписей» от 1999 г., был создан Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ "Об электронной подписи". Целью данного закона является обеспечение

правовых условий использования электронной цифровой подписи в электронных документах. Закон приравнял электронную цифровую подпись и собственноручную подпись на бумажном носителе при заключении сделок. Он в значительной степени расширил практическую возможность применения электронной подписи.

Гражданский кодекс также содержит ряд правовых норм, допускающий возможность заключения сделок путем электронного обмена данными.

В мире постоянно происходят эволюционные процессы, которые выводят экономику стран на новый виток развития. В современном мире актуальными стали такие понятия, как информационное общество, экономика знаний, электронный бизнес и электронная коммерция. В России на протяжении последних 15 лет также происходят процессы внедрения разных моделей электронного бизнеса. Эти процессы частично наследуют традиции, которые уже сложились в этой достаточно молодой сфере бизнеса, но частично имеют свои особенности, как это было и в других странах мира. В любом случае, постепенное развитие электронного бизнеса отражается на экономике России, и это будет тем более заметно, чем более моделей будет задействовано в жизни общества, – в медицинском обслуживании, образовании, коммерции, управлении, производстве и др. Если еще недавно в России в основном были развиты такие модели, как бизнес корпораций и их партнеров, компаний и потребителей, потребителей и потребителей, то уже сегодня развиваются модели электронного бизнеса, которые облегчают выполнение любых задач для населения и администрации, позволяя перенести весь или часть процесса в мир он-лайн. Он-лайн заполнение, регистрация, очередь, учеба, оплата, проверка — это лишь часть услуг, выполнение которых при современном уровне развития технологий не должно требовать больших трудовых, физических и материальных расходов, а также расходов времени, как от их потребителей, так и от исполнителей. Как наиболее успешно развивающийся портал в этой сфере можно привести сайт Госуслуги gosuslugi.ru (рис. 1.16).

Помимо всего вышеперечисленного, в России действует ГОСТ Р 52292-2004 «Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения». Этот стандарт определяет круг терминов и определений для сферы электронного обмена информацией. В нем раскрываются базовые понятия различных технических областей, а также необходимые термины, которые могут быть использованы в области электронного обмена информацией не специалистами при общении со специалистами.



*Рис. 1.16. Портал государственных услуг Российской Федерации*

Согласно указанному ГОСТу электронный документ — «это форма представления документа в виде множества взаимосвязанных реализаций в электронной среде и соответствующих им взаимосвязанных реализаций в цифровой среде». Понятия электронной и цифровой среды также раскрываются в указанном ГОСТе. На основании всего вышесказанного можно заключить, что терминология электронной коммерции представлена достаточно обширно через ряд определенных терминов и значений, которые раскрывают некоторые стороны данного понятия, но полноценное правовое поле не сформировано до сих пор.

В итоге складывается ситуация, при которой существующие в настоящее время правовые нормы все же позволяют функционировать электронному бизнесу, хотя и являются разрозненными и фрагментарными. Также отсутствует целый ряд необходимых законов, непосредственно регулирующих ведение электронного бизнеса.

## **1.5 Широкополосный доступ в Интернет как необходимое условие для развития цифровой экономики**

На сегодня общепризнанным прогрессивным способом доступа в Интернет является так называемый широкополосный доступ (ШПД).

Широкополосный или высокоскоростной доступ в Интернет означает доступ с большой скоростью, в противоположность коммутированному доступу с использованием модема и телефонной сети общего пользования. Именно такой вид доступа является на сегодня основным в странах с высоким уровнем индекса сетевой готовности (NRI).

Кроме высокой скорости, широкополосный доступ обеспечивает непрерывное подключение к Интернету и, так называемую, "двустороннюю связь". Широкополосный доступ не только обеспечивает богатство информационного наполнения и услуг, но и изменяет весь Интернет как в плане предлагаемого сетью сервиса, так и в плане ее использования.

Выделяют мобильный широкополосный доступ и фиксированный широкополосный доступ. Фиксированный ШПД обеспечивается на основе тянущихся соединений, в то время как мобильный ШПД включает у себя передачу данных по беспроводным соединением.

Как для стран с развитой экономикой, так и для стран, которые развиваются, платформой для развития ШПД может стать беспроводной широкополосный доступ, благодаря которому становятся доступными, например, такие услуги как микроплатежи, телемедицина и быстрое распространение информации в сообществе, независимо от того, насколько далеко находится пользователь и насколько он удален от стационарного компьютера.

При условии общедоступности, разные Интернет-ресурсы и контент, получаемый с помощью доступа в сеть Интернет, могут быть рычагом для достижения цели повышения уровня образования для всех. Развитие общедоступного и универсального широкополосного доступа к сети Интернет может способствовать значительному ускорению роста и развитию обмена богатством культурных, языковых и научных ресурсов в мире. В том числе, путем создания баз знаний и соответствующих содружеств.

Согласно данным исследования Всемирного банка, в странах с низким и средним уровнем дохода наблюдается рост ВВП на 1,38 дополнительных процентных пунктов на каждые 10 % увеличения показателя проникновения ШПД.

"История знает много "деклараций о независимости". Но в



современном мире мы могли бы предложить новую условную "Декларацию взаимозависимости" ("Declaration Inter-dependence") — признания того, что экономическое благосостояние каждой отдельной страны все больше зависит от доступа к остальному миру с помощью широкополосного доступа в Интернет. Это новое признание Комиссии по широкополосной связи для цифрового развития указывает на то, что улучшение уровня проникновения ШПД напрямую коррелирует с улучшением ВВП. Проще говоря, чем более доступен и дешев ШПД в стране, тем лучше для экономики этой страны и перспектив ее роста", — говорил генеральный секретарь ITU Хамадун Туре (Hamadoun Touré) еще в 2010 году.

Отмечается также, что ШПД стал больше, чем просто более быстрый доступ к веб-страницам. В частности, широкополосные сети являются на сегодняшний день важнейшим элементом так называемого "Интернета вещей", в котором обычно неживые предметы имеют возможность коммуницировать друг с другом с помощью таких технологий, как RFID (радиочастотная идентификация), без необходимости вмешательства человека. Такие сети уже совершили революцию инвентарного контроля и управления автопарком, и играют все более важную роль в ключевых социальных сферах, среди которых здравоохранение (через приложения электронного здравоохранения), образование (с помощью дистанционного обучения) и управление окружающей средой (через такие приложения, как smart grids, системы мониторинга и "умные дома").

"Вторжение на рынок широкополосного доступа" сейчас трактуется как ключевой экономический индикатор. Способ доступа в Интернет основной массы пользователей в отдельно взятой стране определяет общий уровень развития в данной стране ИКТ. А уровень развития ИКТ, в свою очередь, влияет на уровень развития в стране всех сфер, связанных с ИКТ, и, конечно же, на электронный бизнес, электронную коммерцию и другие модели, которые основываются на применении высоких технологий. Наличие высокого уровня развития ИКТ влияет на так называемую готовность и конкурентоспособность граждан страны, бизнес-структур страны и, конечно же, правительства страны к внедрению электронной коммерции в экономику, в медицину, в образование, в туризм и ресторанно-гостиничный бизнес, и в принципе переход к цифровой экономике.

В резолюции, которая была принята 3 июня 2011 г., Организация Объединенных Наций признала право на доступ в Интернет одним из неотъемлемых прав человека. Таким образом, отключение конкретных регионов или стран мира от всемирной сети с июня 2011 года

считается нарушением прав.

В развитых странах проникновение широкополосного доступа более 50%, в мире в среднем — более 10%, в развивающихся странах — менее 10 %.

С учетом современного уровня развития экономики знаний и информационного общества, устройство для повседневной работы с информацией должно отвечать таким требованиям:

- беспроводной высокоскоростной доступ в Интернет в любой точке мира;

- наличие удобной и функциональной операционной системы;

- наличие интуитивно понятного интерфейса, с сенсорным управлением (тачскрин);

- наличие достаточного для работы объема памяти;

- наличие возможности подключения и использования устройств через внешние порты (устройства дополнительной памяти, мультимедиа устройства — фото, видео, проектор и др.);

- мобильность;

- небольшие габаритные размеры;

- малый вес;

- возможность просматривать мультимедийную информацию разных форматов;

- возможность обрабатывать мультимедийную информацию разных форматов;

- наличие офисных программ общего назначения;

- возможность устанавливать дополнительные программы;

- возможность использовать облачные технологии для создания удаленных хранилищ данных и для удаленного использования дополнительного программного обеспечения;

- возможность осуществлять связь с пользователями в мире в режиме телеконференций;

- возможность снимать фото и видео;

- наличие экрана, позволяющего без затруднения для глаз читать информацию (электронные издания журналов и газет, книги, Интернет-ресурсы и др.).

На первый взгляд, очень много требований. Однако если проанализировать, большую часть этих функций давно выполнял ПК (стационарный, ноутбук, нетбук), а некоторую часть успешно выполняли телефон-смартфон или карманный ПК (КПК). Но ни одно из перечисленных устройств не выполняло все эти функции сразу.

ПК не владеет достаточной мобильностью, имеет достаточно большие габариты и вес (даже нетбуки весят от 1 кг и больше, причем

модели весом 1 кг владеют небольшим экраном всего 7—8 дюймов). Не имеет возможности снимать объекты.

Смартфон и КПК не могут быть удобными устройствами для чтения и Интернет-серфинга, кроме того, обработка файловых объектов офисными программами на таких устройствах также невозможна, и если даже допустить наличие соответствующих приложений, такая работа будет неудобна для пользователя в результате низкой эргономичности устройства в данном контексте использования. Аналогичные причины делают невозможным просмотр фото и видео, а также обработку видео.

Все эти трудности стали несколько лет тому назад назад предпосылками появления устройства принципиально нового, революционного — планшетного ПК, или планшета.

Планшетный ПК — устройство, оснащенное сенсорным экраном, имеющее процессор, оперативную и постоянную память, операционную систему, встроенный модем для беспроводного подключения к сети Интернет, приложения для работы в Интернет и с офисными документами. Возможно также подключение внешней клавиатуры.

Лидирующими платформами для планшетов является ОС Android и Apple iOS. Планшет обязательно должен иметь модули подключения ко всемирной паутине, она обеспечивает как минимум половину из перечисленных возможностей по работе с информацией для современного пользователя. Для подключения к сети Интернет планшет должен иметь 3G/4G или Wi—Fi модуль. Большинство планшетных ПК оснащены обоими модулями. Кроме того, если есть необходимость использовать планшет в качестве автомобильного навигатора, в устройстве должен иметься в наличии GPS модуль.

Проникновение широкополосного Интернета повсеместно, в том числе в отдаленные районы стран, является на сегодня приоритетом развития сети и экономики стран в контексте конкурентоспособности.

В городах мира доступ к высокоскоростному (или, часто употребляют термин — широкополосному) Интернету к началу 2000-х годов был практически везде, тогда как в предместьях и селах этой возможности не было. Тем более ее сложно было обеспечить с учетом того, что нормальную скорость передачи данных на тот момент могла обеспечить лишь проводная связь. Необходимы были новые технологии, и они появились.

Цель — создать недорогой и мобильный доступ к сети Интернет, была достигнута уже к середине 90-х годов, когда появился Интернет 2G. Такая связь давала возможность смотреть почту, читать новости,

загружать небольшие файлы. Дальше начался процесс развития новой технологии, потому что требования потребителей постоянно растут, и технологии усложняются. На изменение 2G пришел 3G, и скорость передачи выросла к 3,1 Мб/с на вход информации и 2 Мб/с на выход.

3G (от англ. Third generation — третье поколение), технологии мобильной связи 3 поколения — набор услуг, который объединяет как высокоскоростной мобильный доступ к услугам сети Интернет, так и технологию радиосвязи, которая создает канал передачи данных.

Мобильная связь третьего поколения строится на основе пакетной передачи данных. Сети третьего поколения 3G работают на частотах дециметрового диапазона, как правило, в диапазоне около 2 ГГц, передавая данные со скоростью до 3,6 Мбит/с. Они позволяют организовывать видеотелефонную связь, смотреть на мобильном устройстве фильмы и телепрограммы и так далее.

В сетях 3G обеспечивается предоставление двух базовых услуг: передача данных и передача голоса. Согласно регламентам ITU (International Telecommunications Union — Международный Союз Электросвязи) сети 3G должны поддерживать такие скорости передачи данных:

- для абонентов с высокой мобильностью (до 120 км/ч) — не менее 144 Кбит/с;
- для абонентов с низкой мобильностью (до 3 км/ч) — 384 Кбит/с;
- для неподвижных объектов — 2048 Кбит/с.

4G (от англ. Fourth generation — четвертое поколение) — поколение мобильной связи с повышенными требованиями. К четвертому поколению принято относить перспективные технологии, которые позволяют осуществлять передачу данных со скоростью, превышающей 100 Мбит/с подвижным и 1 Гбит/с стационарным абонентам. Основные преимущества данной технологии — это малые расходы на монтаж, радиус покрытия от 3—5 км, высокая скорость передачи трафика. Все эти достоинства позволяют его использовать даже в селах.

Практически все операторы предлагают сегодня услуги мобильного беспроводного доступа к глобальной сети Интернет.

По прогнозам, через 3—5 лет необходимости в проводном Интернете как в других странах, так и в России не будет, а его полностью заменит 4G Интернет (рис. 1.17).



*Рис. 1.17. Беспроводной доступ в Интернет с помощью планшетного ПК*

**Вывод.** Распространение глобальной компьютерной сети Интернет и электронной коммерции является фактором, способным серьезно повлиять на экономику страны. Распределение числа пользователей по странам мира неравномерно, что обусловлено рядом причин, среди которых разница в территориальном расположении, в уровне развития экономики и информационных технологий, законодательной базы в области электронного документооборота и коммерции, в количестве населения страны, в проникновении ШПД и другое.

Ключевые слова.

*Интернет, сеть, всемирная паутина, широкополосный доступ, информационное общество, мобильная связь, беспроводной доступ, провайдер, браузер, планшет.*

### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Оліфіров О. В., Маковейчук К. О. Електронна комерція: навч. посіб. / О. В. Оліфіров, К. О. Маковейчук. — Донецьк: ДонНУЕТ, 2011. — 305 с.
2. Плєскач В. Л., Затонацька Т. Г. Електронна комерція: підручник / В. Л. Плєскач, Т. Г. Затонацька. — К.: Знання, 2007. — 535 с. — 2000 пр. ISBN 966-346-241-8.
3. Просис Дж. Руководство по TCP/IP для начинающих // Дж. Просис, PC Magazine, November 19, 1996. — Р. 223.
4. Теории информационного общества / Ф. Уэбстер. — Пер. с англ. М. В. Арапова, Н. В. Малыхиной; под редакторша Е. Л. Вартаковой. — М.: Аспект Пресс, 2004. — 400 с. — ISBN: 5-7567-0342-X.
5. Типовой закон об электронной торговле Комиссии Организации Объединенных Наций по праву международной торговли. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН № A/51/628 от 16 декабря 1996 г. — К: Информационное агентство ИАЦ "ЛПА", ЛПАБизнесИнформ, 2003. — 60 с.
6. Уайтхед А. Н. Избранные работы по философии / А. Н. Уайтхед; перевод с англ. — М., 1990. — 670 с.
7. Dutta S., Mia I. The Global Information Technology Report 2010—2011 [Electronic resource] / S. Dutta, I. Mia // World Economic Forum. — Geneva: SRO — Kundig, 2011. — 411 p. — ISBN —10: 92—95044—95—9, ISBN -13: 978-92-95044-95-1. — Mode of access: <URL: <http://www.weforum.org/reports/global-information-technology-report-2010-2011-0?fo=1> > .
8. Медведев, Д. Л. Основоположники сети Интернет / Д. Л. Медведев. — Журнал "Электросвязь: история и современность". — № 3—4. — 2006. — Стр. 21—26.
9. J.C.R. Licklider, Robert Taylor: "The Computer as a Communication Device". Science and Technology 76, pp. 21—31 April 1968.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Балабанов И. Т. Электронная коммерция: учеб. пособие для вузов / И. Т. Балабанов. — СПб.: Питер, 2001. — 336 с.

2. Как выбрать планшет? [Электронный ресурс] // Режим доступа : <URL: [http://fotos.ua/articles/ 693/0/](http://fotos.ua/articles/693/0/)> .

3. Карелов С. Какое информационное общество заслуживает Россия? [Электронный ресурс] // С. Карелов, PC Week, № 29—30 (587—588),

4. 21—27 августа, 2007. — Режим доступа : <URL: <http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=83415>>.

5. Макарова М. В. Електронна комерція: посіб. для студ. ВНЗ / М. В. Макарова. — К.: Издательский центр "Академия", 2002. — 272 с.

6. Маковейчук К. А. Анализ влияния глобальной компьютерной сети Интернет на экономику стран / К. А. Маковейчук // Информационные системы и технологии управления. — Донецк: ДонДУЕТ, 2009. — С. 274—278.

7. 3G [Электронный ресурс] // Режим доступа: <URL: [http://ru.wikipedia.org/wiki/ 3G](http://ru.wikipedia.org/wiki/3G) > .

8. 4G [Электронный ресурс] // Режим доступа: <URL: [http://ru.wikipedia.org/wiki/ 4G](http://ru.wikipedia.org/wiki/4G) > .

### Вопросы для самоконтроля

1. Сколько лет Интернет?
2. Что такое сервер Интернет?
3. Что такое Web-сайт?
4. В каком году WWW стал общедоступным?
5. Как WWW повлиял на Интернет?
6. Что такое сервисные провайдеры?
7. Что такое широкополосный доступ (ШПД)?
8. Как связан ВВП страны и уровень проникновения ШПД?
9. Что такое информационное общество?
10. Что такое информационное неравенство?
11. Проанализируйте статистику пользователей Интернет в странах мира.
12. Проанализируйте статистику пользователей Интернет в России.
13. Краткая история развития Интернет в России.
14. Как мобильная связь связана с ШПД?
15. Какие законы, которые касаются электронной коммерции, уже приняты в России?
16. Какие законы, которые касаются электронной коммерции, еще необходимо принять в России?

### Глоссарий

**Интернет** (от англ. Internet) — это всемирная система взаимосвязанных компьютерных сетей, которые базируются на комплекте Интернет-протоколов.

**ИКТ** (от англ. ICT) — информационно-комму технологии

**Web-узел** — группа тематически связанных Web-страниц и сопроводительных файлов, расположенных на одном компьютере (также веб-узел, Web-сайт, веб-сайт, сайт).

**Сервер Интернет** (также называют хостами от англ. host — хозяин, или узел сети) — компьютер или программа, которая оказывает услуги другим компьютерам или программам.

**Клиент** — компьютер или программа, которая использует ресурсы серверу.

**FTP** (File Transfer Protocol, протокол передачи файлов) — позволяет передавать файлы из одного компьютера на другой с использованием TCP-соединений.

**IP** (Internet Protocol, протокол Internet) — низкоуровневый протокол, который направляет пакеты данных по отдельным сетям,



связанным вместе с помощью маршрутизаторов для формирования Internet или интрасети.

**SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol, простой протокол обмена электронной почтой) — определяет формат сообщений, которые SMTP-клиент, работающий на одном компьютере, может использовать для пересылки электронной почты на SMTP-сервер, запущенный на другом компьютере.

**TCP** (Transmission Control Protocol, протокол управления передачей) — протокол, ориентированный на работу с подключениями и передачу даны в виде потоков байтов.

**HTTP** (HyperText Transfer Protocol) — протокол передачи гипертекстов.

**HTML** (HyperText Markup Language) — язык разметки гипертекста.

**WWW** (World Wide Web) — Всемирная паутина.

**URL** (Universal Resource Locator) — унифицированный указатель ресурса.

**Широкополосный (ШПД)** или высокоскоростной доступ в Интернет — доступ с большой скоростью, в противоположность коммутированному доступу.

**Провайдеры** (сервисные провайдеры) — учреждения, которые оказывают коммерческие услуги по подключению компьютера пользователя к Internet (Internet service provider, ISP).

**Информационное общество** — новая историческая фаза развития цивилизации, в которой основными ресурсами производства являются информация и знание.

**Браузер** (обозреватель) — специальное программное обеспечение для загрузки, поиска, просмотра и сохранения Web-страниц.

**DNS** (Domain Name System) — доменная система имен, или система доменных имен.

**Домен верхнего (первого) уровня** (top-level domain — TLD) — в иерархии DNS наивысший уровень после корневого домена (root domain). Является исходной точкой отсчета (справа налево), с которой начинается доменное имя в Интернете.

**Зона** — часть дерева доменных имен (включая ресурсные записи), размещаемая как единое целое на некотором сервере доменных имен (DNS — сервере), а чаще — на нескольких серверах.

**Поддомен** (англ. subdomain) — подчиненный домен.

**ICANN** (англ. Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) — Интернет-корпорация по присвоению имен и номеров.

**IDN** (Internationalized Domain Names — интернационализированы доменные имена) — это доменные имена, которые содержат символы

национальных алфавитов.

**ЮНКТАД** — Комиссия по предпринимательству, упрощению деловой практики и развитию в рамках Конференции ООН по торговле и развитию.

**UNCITRAL (ЮНСИТРАЛ)** — Комиссия ООН по праву международной торговли.

**СЕФАКТ** — Центр по упрощению процедур международной торговли в рамках Европейской экономической комиссии.

**ITU (International Telecommunications Union)** — Международный Союз Электросвязи.

**Планшетный ПК** — устройство, оснащенное сенсорным экраном, который имеет процессор, оперативную и постоянную память, операционную систему, встроенный модем для беспроводного подключения к Интернет, приложения для работы с документами.

**3G** (от англ. Third generation — третье поколение), технологии мобильной связи 3 поколения — набор услуг, который объединяет как высокоскоростной мобильный доступ к услугам сети Интернет, так и технологию радиосвязи, которая создает канал передачи данных.

**COD (cash on delivery)** — накладной платеж (послеплата).

## **РАЗДЕЛ 2**

### **ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ И СИСТЕМЫ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА**

#### **2.1 Электронные деньги**

Для того, чтобы выяснить, что такое электронные деньги, необходимо разобраться в следующих вопросах.

Во-первых, законны или незаконны электронные деньги. Легитимно или нет их использование для любых целей, или гражданин что-то нарушает, оплачивая электронными деньгами за товары или услуги.

Во-вторых, какова история возникновения электронных денег - вероятно, был ряд причин их появления и эволюции.

В-третьих, какие на сегодня есть разновидности электронных денег, и можно ли их как-то удобно и понятно для рядового пользователя классифицировать.

В-четвертых, насколько безопасно использовать электронные деньги, какие есть риски и что именно обеспечивает защищенность хранения и транзакций электронной наличности.

В мире человечества всегда были и видимо, всегда будут деньги - условные вещи, которые могут иметь любую форму, технологическую оболочку, быть фиатными или нефиатными, частными или государственными, и в любом случае деньги - это то, что выступает в обществе в качестве меры стоимости труда людей, товаров, средства обращения, средства платежа, средства накопления. Очевидно, что нас окружает огромное количество видов денег, причем абсолютно разных.

Фиатные (символические, бумажные, декретированные, ненастоящие) деньги – деньги, которые не имеют самостоятельной стоимости или она не соответствует номиналу.

Фиатные деньги не имеют ценности, но способны выполнять функции денег, поскольку государство принимает их как уплату налогов, а также объявляет законным платежным средством на своей территории.

На сегодня основной формой фиатных денег являются банкноты и безналичные деньги, которые находятся на счете в банке.

При этом понятие "безналичные деньги" условно, потому что речь идет по существу о безналичных (безденежных) расчетах, то есть о расчетах должников с кредиторами без использования наличных денег.

При расчетах наличностью владелец денежных купюр (банкнот)

непосредственно использует их по своему усмотрению, а при безналичных расчетах владелец права предъявляет к банку соответствующие требования, выполнение которых от него уже не зависит.

Приведем несколько интересных цитат, которые помогают понять сущность денег.

К. Маркс: "Деньги - особенный товар, который играет роль общего эквивалента".

Р. Липси: "Деньги - любое общепризнанное средство обмена, все, что угодно, что будет принято фактически всеми в обмен на товары и услуги".

Деньги - специфический товар максимальной ликвидности, который является универсальным эквивалентом стоимости других товаров или услуг.

Деньги – товар особенного рода, который выполняет ряд функций:

- мера стоимости - служит для измерения и сравнения стоимости разных товаров и услуг;

- средство накопления - способность денег быть использованными в качестве платежного средства в любой момент времени без потери своей нарицательной стоимости (абсолютная ликвидность);

- средство обращения - способность исполнять роль посредника в движении товаров и услуг;

- средство платежа - возникают, когда товары и услуги продаются в кредит.

Международные деньги - возможность быть использованными в международном обороте товаров, услуг и капиталов.

"Деньги обычно определяются как единственное принятое всеми средство обмена" (Ф. Хайек "Частные деньги").

Нилтон Бондер "Каббала денег": "Деньги - важный символ согласия. Это согласие укреплялось в первых попытках человечества осуществлять обмены, взаимодействовать. Человечество поняло, что монета, сделанная из редких металлов, определенного веса, имеет ту же стоимость, что и курица, на которую она менялась. Со временем мы начали доверяться Рынку в такой мере, что стали менять монеты самого редкого достоинства на такие деньги, которые ничего не стоят. Бумага и простые металлы, из которого они изготовлены, не имеют даже питательной ценности курицы, не говоря уже о нарицательной стоимости. Они содержат обещание одной, пятидесяти или даже тысячи куриц. Но это просто обещания, которым мы со временем

привыкли верить и принимаем их как результат коллективного желания создать Рынок".

Р. Кийосаки: "Деньги - это всего лишь абстрактная идея. Если вам нужно больше денег, просто измените свой способ мыслей".

Суть процесса одна и та же - люди обмениваются условной стоимостью. Но изменяется сам процесс обмена - платеж. Прогресс технологии платежа, то есть передачи денег, в идеале должен быть максимально упрощен. Идеальный платеж - платеж, которого нет. Приближенный к идеальному - платеж в одно действие. И прогресс позволяет приблизиться к идеалу, насколько это возможно, предлагая все лучшие технологические решения для осуществления платежа. В этих условиях электронные деньги не альтернатива, например, государственным, а скорее конкурентная форма передачи наличности. Поэтому сделать так, чтобы эта форма тоже была в ведении государства, становится для него актуальной задачей.

С другой стороны, большое количество коммерческих платежных систем, которые вышли в сектор предоставления услуг быстрых и удобных платежей (чем, по существу, являются для пользователя платежи в электронной форме) ранее государства, не собирается уступать свою нишу бизнеса и готовы проявлять гибкость в связи с появлением новых, не всегда совершенных законов в сфере оборота электронной наличности. Центробанк большинства стран настороженно относится к развитию электронных денег, боясь их неконтролируемой эмиссии.

Введение электронных валют вызывает ряд вопросов, таких как принципиально не решенные вопросы отсутствия стандартов обеспечения эмиссии и оборота электронных нефтяных денег.

Мы привыкли считать, что законными являются только государственные деньги, больше того, что деньгами являются только те, что эмитирует государство.

Но в каждом эпосе были свои деньги и своя история, например, в Индии вместо денег использовались морские черепашки, а у индейцев Северной Америки деньгами были меха и шкуры животных (рис. 2.1). Фактически, в качестве денег может выступать любое мерило ценности.

К частному (нефтяному) виду денег можно отнести то огромное количество любых денег, которое вращается в какой-либо среде, но только замкнутой или просто немногочисленной. Например, талончик на обед в столовой какого-либо предприятия. Для работников этого предприятия талончик обеспечивается гарантированным обедом, то есть является определенной ценностью, потому что можно за него

получить в столовой тарелку борща, плова и чашку чая, а для тех, кто не имеет к этому предприятию никакого отношения, тот же талончик кажется обычной бумажкой. Вообще, как деньги может быть признан любой объект, который, как минимум, двое субъектов будут считать или признавать каким-либо мерилom какой-либо ценности. Таким образом, очевидно, что нас окружает огромное количество видов денег, причем абсолютно разных.



*Рис. 2.1. Формы денег древних людей*

Например, акции, облигации, фьючерсные контракты и даже долговые расписки - тоже можно отнести к какому-либо виду деньги, если эти объекты будут кем-то признаны, как какая-либо ценность. Сберкнижка с деньгами на расчетном счете и выписанная на предъявителя может также выступать в качестве денег, то есть ценность книжки содержится в самой книжке, можно сказать - деньги в деньгах, и это также будет истиной.

Американский доллар, русские рубли, украинская гривня, евро и тому подобное является одним и тем же типом денег - государственным, фиатным (рис. 2.2). Государственные деньги находятся под контролем государства, им же выпускаются, то есть печатаются, им же и изымаются из оборота.



Рис. 2.2. Примеры государственных денег - банкнот разных времен

«Фиатные» деньги («Fiat» money) – это специальный термин в экономике, который подчеркивает такую особенность современных денег, как государственная ответственность перед состоянием и важностью национальной валюты, монополию государства на эмиссию денежной единицы. Все это позволяет учитывать национальную валюту данного государства за границей и внутри страны. Фиатные деньги известны также как декретные деньги - валюта, которую правительство объявило в качестве законного средства платежа, несмотря на то, что она не имеет никакой внутренней стоимости и не обеспечена резервами.

Сегодня большая часть бумажных денег в мире является фиатными деньгами. Поскольку фиатные деньги не привязаны к физическому обеспечению или валютным резервам, они всегда подвержены риску обесценивания вследствие гиперинфляции. Если люди потеряют веру в национальные бумажные деньги, то деньги больше не будут обладать никакой стоимостью.

В деревне Колионово в августе 2014 года решили ввести собственные деньги - «колионы».

Цель их введения была простая и прагматичная – увеличить оборотные средства и направить их на необходимые проекты. Из-за сезонности продаж сельхозпродукции деревенский фермер, создатель колионов Шляпников М.Ю., не мог помочь в финансировании тех или иных мероприятий. В частности, "если срочно были нужны средства для восстановления медпункта в больнице, капитального ремонта

противопожарного пруда, оборудования библиотеки, развития экофермы, строительства бани, подготовке к зиме, посадкам в дендропарке и т. п., возникал дефицит фиатных денег. Кредиты на решение этих вопросов фермер считал неразумным, спонсоров найти не всегда возможно, краудфандинговые платформы не соответствуют формату. Собственные продажи начинаются лишь с октября. В то же время, введение колионов позволило изменить ситуацию в лучшую сторону. Каждый колион обеспечен результатами собственного производства в лесу, в поле, на огороде и в хозяйстве. Причем, в данном случае, при стабильных, не подлежащих инфляции, ценах" [8].

Шляпников продумал механизм существования колионов. Попытался избавиться от ненужных свойств. Так, например, колионы сами по себе не могут приносить доход при их владении. Ни за счет депозита, ни за счет обменного курса, который одинаков при покупке и продаже. Ни за счет обращения. С другой стороны, цены должны соответствовать спросу. Защиты от подделок колионы не имеют, т. к. их обращение внутри деревенского сообщества основано на доверии.

В отличие от «свободных денег» Гезеля, у колионов нет понижающегося курса и нет стремления к оборачиваемости. При этом они также направлены на увеличение общественного продукта. Они не подлежат инфляции и девальвации, и создатель с соратниками не видят необходимости в их свободной конвертируемости.

Эмиссия наличных колионов составила на август 2014 г. общую сумму в эквиваленте, равному одному миллиону рублей. Один колион приравнивается к пятидесяти российским рублям, таким образом, было эмитировано 20000 колионов. Курс при покупке и продаже одинаков. Цены на некоторую собственную продукцию, установленные в колионах, не подлежат изменению в период их обращения. По плану, позже должны были появиться безналичные и Интернет-колионы.

Наличные колионы можно получить, купить, продать, обменять, заработать и соответственно использовать пока лишь в одной деревне. Как в свободном режиме, так и целевым назначением. На начальном этапе их сущность соответствует функциям акций при краудфандинге, которые можно поменять на результаты производства по фиксированным ценам.

С помощью этого инструмента из оборота извлекаются дополнительные собственные свободные средства на реализацию необходимых задач.

Однако, при успехе проекта, его посчитала незаконным прокуратура, начавшая собирать сведения о колионах уже в октябре 2014 года.



В мае 2015 года, по исковому заявлению прокурора, началось судебное разбирательство по гражданскому делу. "... колионы представляют угрозу для платежной системы Российской Федерации, также создают угрозу для осуществления монополии Российской Федерации на эмиссию денежных средств, дезориентируют население в условиях экономического кризиса" [9].

По задумке М. Шляпникова и по реализации - колионы не являются платёжным инструментом, фактически это долговые расписки. Однако перспектива их существования зависит от решения суда. Если колионы признают деньгами или денежными суррогатами, угрожающими экономике России, то создастся прецедент - нефiatные деньги по определению не должны угрожать fiatным. Таким образом каждое частное соглашение может развалить государство. Если же, каковыми они и являются де-факто, их признают долговыми расписками, то прокуратура де-юре для РФ докажет правомерность существования нефiatных денег, очевидную для экономистов, уже давно существующих в виде скидочных купонов, карт, флаеров и т. п.

#### **Рассмотрим современные разновидности денег.**

В XX возрасте мы привыкли, что деньги - это монеты и банкноты. Сегодня, в XXI веке, деньги часто нельзя ни увидеть, ни пощупать - они существуют только как информация, которая хранится в компьютерах банков. Их можно перевести в наличность, но часто оплата являет собой лишь перевод электронных денег из одного компьютера в другой.

Электронные деньги также различаются на fiatные и нефiatные.

Выясним же все нюансы относительно электронных денег: чем они были и чем является сегодня, кем выпускаются и какие бывают, где вращаются и т. п.

Формально история появления электронных денег началась с того, что в 1918 году Федеральный Резервный Банк США перевел деньги телеграфным переводом, но еще долгое время после этого электронные деньги массового распространения так и не получили. Электронные деньги постоянно совершенствовались и менялись, и в 2008 году отпраздновали своеобразный юбилей - 90 лет.

История развития электронных денег активизировалась с развитием высоких технологий, с середины XX века.

Выделим некоторые "вехи", отправные точки в этой истории.

1950 год. Создана первая кредитная карточка - Diners Club, которая предназначалась для оплаты завтраков, обедов и ужинов в ресторанах. Два года спустя Franklin National Bank выпустил первую банковскую кредитную карточку. В настоящее время на одного

взрослого американца приходится 10 пластиковых карточек, ими можно расплатиться практически везде

1971 год. Привязка доллара к золоту отменена. Договоренности Бреттон Вудса фактически потеряли силу.

В 1972 году Федеральный Резервный банк Соединенных Штатов организовал расчетную палату, чтобы обеспечить коммерческие банки и Национальный банк США электронной системой из обслуживания платежных чеков. Одновременно такие системы появились и в Европе.

Обычные потребители получили возможность пользоваться электронными переводами относительно недавно, но зато эта услуга оказывается сейчас в полном диапазоне, благодаря современным техническим достижениям.

Уже в 1995 году 90 % всех банковских платежей в США проводилось в электронной форме.

Подсчитано, что стоимость одной банковской операции, проведенной через Интернет, на 90% дешевле аналогичной операции, сделанной в "традиционном банковском офисе".

Актуальность электронных денег подтверждается тем, что они являются составной частью электронной (цифровой) экономики. Конечно же, электронные деньги являются платежным средством электронного бизнеса, и, в том числе, электронной торговли и услуг.

Как правило, в современном мире оборот электронных денег происходит с помощью компьютерной сети Интернет, платежных карт, электронных кошельков и устройств, которые работают с платежными картами (банкоматы, POS -терминалы, платежные киоски и т. п.).

Электронным деньгам свойственное внутреннее противоречие - с одной стороны они являются средством платежа, с другой - обязательством эмитента, которое должно быть выполнено в традиционных неэлектронных деньгах. Такой парадокс можно объяснить с помощью исторической аналогии: в свое время банкноты тоже рассматривались, как обязательство, которое подлежит оплате монетами или драгоценными металлами. Очевидно, что со временем, электронные деньги будут одной из разновидностей формы денег (монеты, банкнот, безналичных денег и электронных денег). Так же очевидно, что в будущем Центробанк будет проводить эмиссию электронных денег, так же как сейчас чеканят монеты и печатают банкноты.

### **Разновидности электронных денег.**

Электронные деньги обычно разделяют на два типа: на базе смарт-карт (англ. card - based) и на базе сетей (англ. network - based). И

первая, и вторая группа подразделяются на анонимные (неперсонифицированные) системы, в которых допускается проводить операции без идентификации пользователя, и не анонимные (персонифицированные) системы, которые требуют обязательной идентификации пользователя.

Электронные фиатные деньги обязательно выражены в одной из государственных валют и являются разновидностью денежных единиц платежной системы одного из государств. Государство законами обязало всех граждан принимать к оплате фиатные деньги. Соответственно, эмиссия, обращение и погашение электронных фиатных денег происходит по правилам национального законодательства, Центробанка или других государственных регуляторов. Электронные нефиа́тные деньги - являются электронными единицами стоимости негосударственных платежных систем. Соответственно, эмиссия, обращение и погашение (обмен на фиатные деньги) электронных нефиа́тных денег происходят по правилам негосударственных платежных систем. Степень контроля и регуляции государственными органами таких платежных систем в разных странах сильно отличаются. Часто негосударственные платежные системы привязывают свои электронные нефиа́тные деньги к курсам мировых валют, однако государства никак не обеспечивают надежность и реальную ценность таких стоимостных единиц. Электронные нефиа́тные деньги являются разновидностью кредитных денег [7].

Одной из распространенных ошибок является отнесение к электронным деньгам современных средств доступа к банковскому счету, а именно, традиционных банковских платежных карт (как микропроцессорных, так и с магнитной полосой), а также Интернет - банкинга. В системах, которые осуществляют расчеты электронными деньгами, банковские счета используются только при введении и выведении денег из системы. При этом используется консолидированный банковский счет эмитента электронных денег, а не карточные или текущие счета пользователей. При эмиссии электронных денег традиционные деньги зачисляются на консолидированный банковский счет эмитента. При предъявлении электронных денег для погашения традиционные деньги списываются с консолидированного банковского счета эмитента. По такому принципу работает, например, известная международная негосударственная платежная система российского происхождения WebMoney Transfer Ltd.

Еще одной типичной ошибкой является отнесение к электронным

деньгам целевых карт, таких как: подарочная карта, топливная карта, телефонная карта и так далее. Использование такого платежного инструмента не означает осуществления нового платежа. Реальный платеж осуществляется в момент покупки или пополнения такой карты. Ее использование не порождает новых денежных потоков и является простым обменом информацией о потребленных товарах или услугах.

### **Эмиссия электронных денег.**

Одним из важнейших политических вопросов, связанных с электронными деньгами, является вопрос эмитента, а именно определение перечня организаций, которые имеют право осуществлять в стране эмиссию электронных денег. Проблема эмиссии затрагивает как электронные фиатные деньги (выраженные в одной из государственных валют), так и нефiatные электронные деньги (единицы стоимости, которые вращаются вне государственной платежной системы). Однозначного подхода в законодательстве стран мира по этой проблеме нет.

Законодательство ЕС позволяет осуществлять эмиссию электронных денег новому классу кредитных учреждений - Институтам электронных денег (ELMI). В Индии, Мексике, Нигерии, Украине, Сингапуре и Тайване эмиссия электронных денег может осуществляться только банками. В Гонконге эмитенты электронных денег должны получить лицензию депозитной компании.

### **История развития международного мониторинга электронных денег.**

В 1993 Центробанки Европейского союза начали изучать феномен электронных денег, которыми в то время считались предоплаченные карточки. Результаты этого анализа были опубликованы в мае 1994 и стали признанием на официальном уровне существования электронных денег. При анализе новых технологических схем, а именно предоплаченных многоцелевых карт, Центробанк Европейского союза пришел к фундаментальному выводу: в случае распространения таких продуктов со стороны Центробанка необходим постоянный мониторинг, обмен информацией и принятие политических решений с целью сбережения целостности платежной системы.

Предоплаченные смарт-карты - это карточки с компьютерным чипом, на который записывается информация о количестве денег на счете. Приобретатель карточки может купить ее, например, за 10 долларов и использовать в качестве обычных денег (имеется в виду, что устройства, которые считывают, установлены абсолютно везде, где

может быть нужна оплата), а после или пополнить счет, или просто выбросить карточку. Во время Олимпийских игр в Атланте (1996 год) было продано больше 300 тысяч смарт-карт. В Японии в этом же году на смарт-карты были переведены абсолютно все телефонные аппараты. Это не были еще электронные деньги, но это была предпосылка их появления, и доброе средство сформировать соответствующие привычки в население.

В 1996 году руководители Центробанка стран G10 заявили о намерении осуществлять мониторинг электронных денег в странах мира. С того времени, "Банк международных расчетов" при поддержке мирового Центробанка регулярно анализирует развитие электронных денег и соответствующих систем. Сначала данные были конфиденциальными и доступными только Центробанку, а с мая 2000 года стали общедоступными. В исследовании 2004 года участвовал Центробанк 95 стран и выяснилось, что электронные деньги функционируют в 37 странах мира.

Выделим еще две важных "вехи".

1993 год. Изобретенные "цифровые деньги" - DigiCash. На основе этой технологии немного позже были созданные смарт-карты - карточки с компьютерным чипом, на которой записывается информация о количестве денег на счете.

1995 год. Год большого перелома. Окончательная победа цифровых денег над бумажными. В 1995 году 90% всех банковских платежей в США проводилось в электронной форме: по подсчетам National Automated Clearing House Association, 3 трлн. транзакций осуществлялись в электронной форме, 1 трлн. - чеками и только 0.2 трлн - наличностью.

2002 год. Впервые введена единственная валюта для европейских государств - евро. Для проведения безналичных расчетов евро применялось с 1999 года.

2003 год. Роберт Мандел (Robert Mandell), лауреат Нобелевской премии из экономики, высказал мнение, что уже в 2040 году мир может очутиться на пороге создания единственной валюты. Ее основой могут стать денежные единицы США, Европейского Союза и Японии. Мандел назвал гипотетическую валюту "дей" (доллар, евро, иена) или "Интор". Пока, однако, геополитические процессы не в пользу данного предположения.

### **Перспективы развития.**

По своим качествам электронные деньги способны частично заменить или полностью вытеснить при расчетах наличность. Искусственное ограничение суммы, которая может храниться в

электронном кошельке, вызвано неуверенностью регуляторов в надежности и безопасности использования такого платежного инструмента. Очевидно, что при отсутствии негативных примеров, этот лимит будет увеличиваться или совсем будет отменен.

**Преимущества электронных денег.**

Электронные деньги особенно полезны и удобны при осуществлении массовых платежей небольших сумм, как он-лайн, так и офф-лайн. Например, при платежах в транспорте, кинотеатрах, клубах, оплате коммунальных услуг, оплате разных штрафов, расчетах в Интернете и т. п. Процесс платежа электронными деньгами осуществляется быстро, не возникает очередей, не надо выдавать сдачу, деньги переходят от плательщика к получателю быстро.

Электронные деньги корректнее всего сравнивать с наличностью, поскольку оборот безналичных денег обязательно персонифицирован и известны реквизиты обеих сторон. В случае расчетов электронными деньгами достаточно знать реквизиты получателя денег.

### **Анализ преимуществ и проблем внедрения электронных денег**

Электронные деньги имеют следующие преимущества перед наличностью:

- замечательная делимость - при проведении платежа не возникает необходимость в сдаче;
- высокая портативность - величина суммы не связана с габаритными или весовыми размерами денег, как в случае с наличностью;
- не нужно физически перечислять деньги, эта функция переносится на инструмент хранения или платежный инструмент;
- электронные деньги не нужно упаковывать, перевозить и организовывать специальные хранилища;
- очень низкая стоимость эмиссии электронных денег - не надо чеканить монеты и печатать банкнот, использовать металлы, бумагу, краски и т. п.;
- идеальная способность хранения - электронные деньги не теряют своих качеств со временем;
- идеальная качественная однородность - отдельные экземпляры электронных денег не обладают уникальными свойствами (как, например, царапины на монетах);
- проще, чем в случае с наличностью, организовать физическую

охрану электронных денег;

- момент платежа фиксируется электронными системами, действие человеческого фактора снижается;
- при платеже через фискализованное эквайринговое устройство торговцу невозможно скрыть средства от налогообложения;
- безопасность - защищенность от разворовывания, подделки, изменения номинала и т. п. обеспечивается криптографическими и электронными средствами.

Недостатки электронных денег:

- отсутствие постоянной правовой регуляции - много государств еще не определились в своем однозначном отношении к электронным деньгам;
- несмотря на отличную портативность, электронные деньги нуждаются в специальных инструментах хранения и обращения;
- как и в случае наличности, при физическом уничтожении носителя электронных денег, возобновить денежную стоимость владельцу невозможно;
- отсутствующая узнаваемость - без специальных электронных устройств нельзя легко и быстро определить, что это за предмет, сумму и т. д.;
- средства криптографической защиты, которыми защищаются системы электронных денег, еще не имеют длительной истории успешной эксплуатации;
- теоретически, заинтересованные лица могут пытаться отслеживать персональные данные плательщиков и оборот электронных денег вне банковской системы;
- безопасность (защищенность от разворовывания, подделки, изменения номинала и т. п.) - не подтверждена широким обращением и беспроблемной историей;
- теоретически возможно хищение электронных денег с помощью инновационных методов, которые используют недостаточную зрелость технологий защиты.

### **Проблемы внедрения электронных денег.**

Хотя электронная наличность может обеспечить массу преимуществ, таких как скорость и удобство использования, большую безопасность, меньшие сборы с транзакций, новые возможности для бизнеса с перенесением экономической активности в Интернет, к сожалению, существует много спорных вопросов относительно внедрения электронных денег, которые одновременно тормозят и развитие информационного общества в странах. Введение электронных валют вызывает ряд вопросов, таких как принципиально не решенные

вопросы сбора налогов, обеспечения эмиссии, отсутствия стандартов обеспечения эмиссии и оборота электронных нефиатных денег, опасения относительно использования электронных платежных систем для отмывания денег. Части людей все еще кажется, что электронные деньги - это что-то за пределами закона.

Для оборота электронных денег используются достаточно сложные технологии, и коммерческие банки самостоятельно не всегда хотят и способные развивать новые продукты.

Основными причинами нежелания банков развивать проекты, связанные с электронными деньгами, являются:

- необходимость финансировать разработки, плодами которых могут пользоваться конкуренты;
- трудности кооперации с другими банками, с целью разделить расходы на инновационные разработки;
- каннибализация уже существующих банковских продуктов новыми;
- отсутствие квалифицированных специалистов в собственном штате;
- неуверенность в надежности аутсорсеров.

На фоне проблем с реализацией проектов "электронных денег" коммерческими банками, на рынке появляются огромное количество мелких проектов и стартапов, основными проблемами которых являются:

- пока еще очень небольшой размер реального рынка "электронных денег";
- приоритетная ориентированность законодательства в сфере платежных систем на банковскую отрасль;
- неготовность регуляторов пустить на рынок платежных систем компании - "не банки";
- большое количество конкурирующих и плохо ориентированных на своих потребителей технологий и отсутствие стандартов.

Очевидно, что проблемы пока нового рынка "электронных денег" могут развязываться длинным эволюционным путем, или с помощью больших инфраструктурных проектов, которые инициируются государствами (например, российская Национальная система платежных карт или украинская Национальная система массовых электронных платежей - НСМЭП).

### **Международный опыт внедрения и использования электронных денег.**

Сами известные системы на базе карт: Visa Cash, Proton, Mondex, CLIP. Например, электронная наличность засчитывается на смарт-



карти Mondex с помощью снятия средств с реальных счетов клиентов и конвертацию их в цифровые деньги на смарт-карту. К электронным суррогатам денег можно отнести негосударственные платежные системы: WebMoney, Яндекс.Деньги, QiWi, RBK Money, Единый кошелек, PayPal, EasyPay, e - gold, Rapida, Moneybookers.

В электронных платежных системах типа e - gold для гарантии безопасности виртуальные деньги были частично или полностью подтверждены драгоценными металлами. Система e - gold (уже не функционирующая) предлагала клиентам семейство цифровых денег, которые имели 100% обеспечение драгоценными металлами, золотом, серебром, платиной и палладием.

Много систем (Paypal, WebMoney, Единый кошелек) проводят обмен своих нефиатных электронных денег на фиатные, но некоторые делают это через третьи системы обмена электронных денег.

Таким образом, сейчас существует большое количество платежных систем, электронные платежные системы совершенствуются и постоянно развиваются, предлагая своим пользователям все больше услуг и выгодных решений.

### 2.3 Банковские платежные системы

Банковская система электронных платежей обеспечивает клиенту удаленный доступ к банковским счетам, управлению счетами, позволяет работать со всеми основными финансовыми документами и получать оперативную финансовую информацию.

"Интернет-клиент-банк" предоставляет доступ к управлению счетом с любого компьютера в мире, имеющего выход в Интернет. Подключение к серверу банка происходит с помощью защищенного протокола связи HTTPS. Средство связи - браузер, или мобильный браузер.

Достоинства банковских систем:

- мобильность - клиент имеет возможность работать в системе 24 часа на сутки, 7 дней в неделю;

- исключение расходов на приобретение специального программного обеспечения;

- экономия времени - нет необходимости приходить в банк;

- оперативное получение информации;

- получение полного комплекса расчетно-кассовых услуг банка, а именно:

- подготовка клиентом платежей и отсылки их в банк с получением сообщений о принятии или отказе;

- получение выписок по своим счетам в режиме on - line;

- получение клиентом из банка оперативной информации, которая его интересует (курсы валют, кредитные ставки, тарифы, виды услуг и так далее);

- передача клиентом конфиденциальной информации произвольного формата в банк;

- ведение архива платежных документов клиента за произвольный период времени с возможностью просмотра, печати, копирования, получения отчетных форм.

Рассмотрим реализацию в банках России электронного управления банковским счетом.

Для "дистанционного управления" счетом применяются системы клиент-банк, известные под более распространенным названием Интернет-банк или Интернет-банкинг.

Желательный для клиентов минимальный набор функций Интернет-банкинга, согласно опросам, включает выписку по счетам, перевод средств между собственными счетами, возможность отправки платежа в национальной валюте и коммунальные платежи. Отсутствие хотя бы одной из этих базовых опций не позволяет отнести такую

систему к классу систем Интернет-банкинга. Остальные функции дистанционных систем зависят как от возможностей, так и от фантазии разработчиков банковских продуктов.

Агентство Marksw Webb Rank & Report, которое исследовало в январе-феврале 2012 года потребительские преимущества клиентов российских банков в сети Интернет, провело опрос клиентов из специально сформированных для исследования фокусных групп. В результате опроса выяснилось, что для пользователей крайне важно иметь удаленный доступ к балансу и просматривать историю транзакций (это важно 95% и 93% опрошенных по группам). Без этой функции услуги банков в сети не будут востребованы. После того как потребители убеждаются, что их деньги находятся в безопасности, они хотят свободно ими распоряжаться. Переводы и возможность оплаты услуг интересует 90% и 86% опрошенных. Затем потребитель рассчитывает на дополнительный комфорт, например дистанционное открытие вклада (21% опрошенных). Переводы средств частным лицам на другие счета считают важной услугой 90% опрошенных потребителей.

Следовательно, наиболее востребованные услуги Интернет-банкинга:

- он-лайн балансы по счетам;
- он-лайн - выписки по счетам;
- полное управление депозитами;
- погашение кредитов;
- переводы внутри банка;
- внешние переводы;
- управление карточными счетами;
- конвертация валют;
- оплата жилищно-коммунальных услуг;
- оплата услуг связи и Интернет.

Не все банки имеют развитые системы Интернет-банкинга, с соответствующим уровнем функционала, степенью защиты аккаунта и удобством пользования. Большинство систем Интернет-банкинга в мире обычно являются самостоятельной разработкой отделов автоматизации банков, иногда банки приобретают готовый программный комплекс.

Корпоративные сайты банков обычно имеют на стартовой странице (первой странице сайта) ссылку на раздел сайта, который реализует функции Интернет-банкинга.

Например, точкой доступа из корпоративного сайта РНКБ банка в систему Интернет-банкинга является раздел "Интернет - банк" в

навигационной панели сайта (рис. 2.3).

Для физических и юридических лиц в системе Интернет-банкинга РНКБ несколько отличается как метод аутентификации, так и набор функций. В этом примере рассмотрим систему Интернет-банкинга для физических лиц.

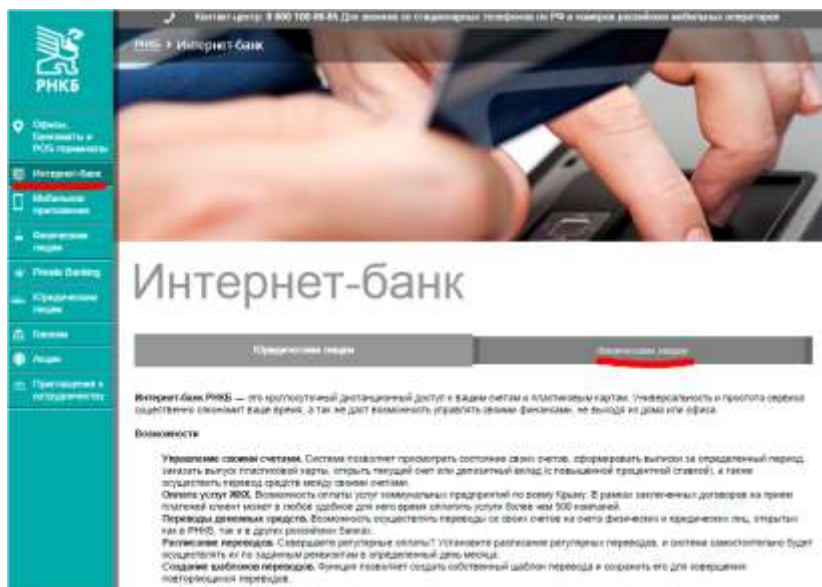


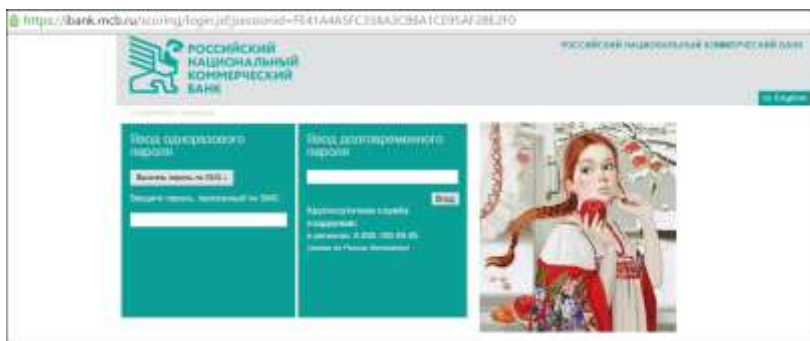
Рис. 2.3. Окно главной страницы сайта РНКБ банка с точкой входа в систему Интернет-банкинга

В РНКБ предусмотрена многоуровневая система безопасности.

Для доступа в Интернет-банкинг используются два пароля (рис. 2.4) - постоянный, установленный лично клиентом, и динамический, для подтверждения всех операций в системе (в том числе и для аутентификации при вхождении в систему). Динамический пароль каждый раз генерируется новый и приходит в SMS на мобильный телефон клиента (на тот, который "привязан" к номеру счета). Таким образом, система безопасности работы в Интернет-банке РНКБ основана на одноразовых кодах доступа (ОТР - one time password). Этот способ аутентификации пользователя в системе Интернет - банкинг является самым распространенным.

Такая система имеет ряд преимуществ. Во-первых, она достаточно проста в использовании - не нужно специальное

оборудование, а процедура подтверждения операции занимает всего пару минут. Во-вторых, она позволяет защитить учетную запись клиента от использования злоумышленниками. Даже если им станет известен логин и пароль для входа в систему, они не получают доступ к деньгам, а клиент узнает о попытке провести несанкционированную операцию из SMS-сообщения. Кроме этого, нет необходимости беречь список одноразовых паролей, а значит, его невозможно потерять, и его не украдут.



*Рис. 2.4. Аутентификация пользователя системы Интернет-банкинга РНКБ банка*

Однако недостатки тоже есть. Во-первых, существует возможность того, что рабочее место клиента займет злоумышленник, к тому же тот, который завладел мобильным телефоном клиента. При условии, что клиент хранит обычные пароли в браузере, злоумышленник получит полный доступ к учетной записи клиента.

Во-вторых, если клиент выехал за границу, получение SMS в роуминге очень усложняет процесс доступа, причем проблемы могут возникнуть как с оплатой, так и технического характера.

В-третьих, если клиент находится в экранированном помещении, где не могут быть приняты SMS, возможность доступа также исчезает.

Для шифровки переданных данных система использует SSL - протокол (Secure Sockets Layer), который обеспечивает защищенные соединения между web -сервером и браузером клиента.

После успешного входа в систему пользователь попадает на страницу, где сгруппированы основные востребованные функции Интернет-банкинга, есть доступ к счетам, новости относительно

актуальных дополнений и событий в системе и в банке, есть навигационное меню (рис. 2.5).

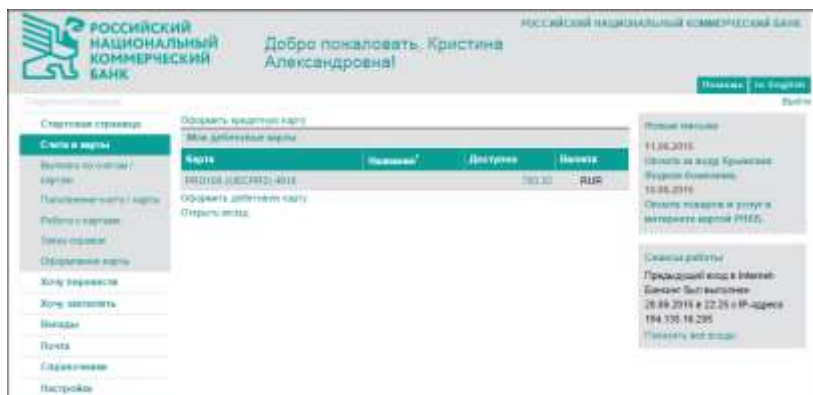


Рис. 2.5. Интерфейс системы Интернет-банкинга РНКБ банка

Рассмотрим, например, процессы создания платежа за мобильную связь и перевода средств как на карту клиента РНКБ, так и на карту клиента другого российского банка.

Итак, для создания платежа за мобильную связь необходимо выбрать в меню Интернет-банкинга РНКБ пункт "Хочу заплатить". Затем выбрать услугу "Мобильная связь" из списка (рис. 2.6). Выбрать нужного оператора связи. Заполнить реквизиты (рис. 2.7), получить одноразовый пароль и подтвердить с его помощью оплату.

Аналогично, для перевода средств на карту ПРО100 или Visa/MasterCard требуется выбрать соответствующий пункт и заполнить реквизиты (рис. 2.8). Переводы на карты системы ПРО100, участником которой является банк РНКБ, проводятся без комиссии, на карты других систем комиссия есть. Платежная система "Универсальная электронная карта" (ПРО100) представляет собой совокупность организаций, взаимодействующих по правилам платежной системы в целях осуществления перевода денежных средств. Банковская карта ПРО100 является локальной и принимается на территории Российской Федерации (расчеты в российских рублях).

Если необходимо сделать перевод на счет, например, оплатить публикацию статьи в журнале или счет в Интернет-магазине, нужно выбрать пункт "Хочу перевести" и заполнить реквизиты (рис. 2.10).

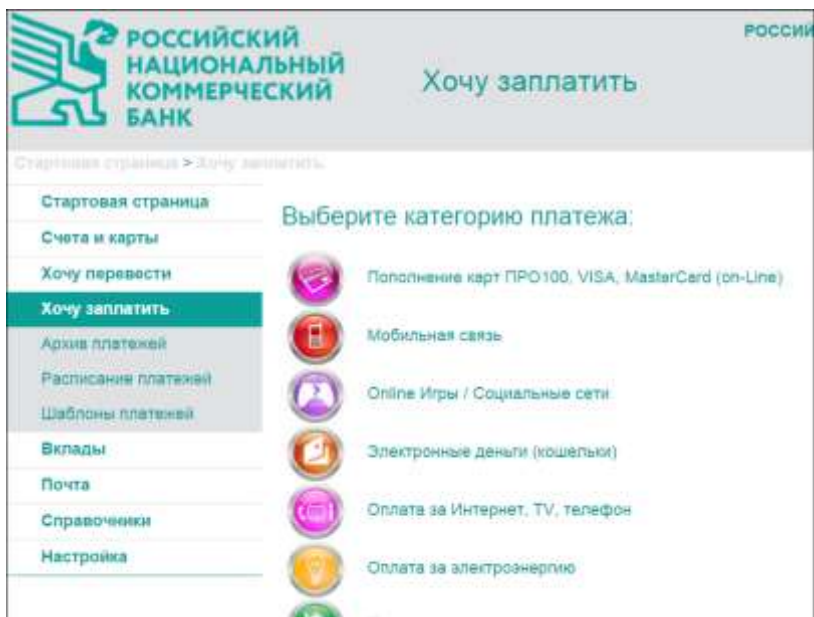


Рис. 2.6. Категории платежей в системе Интернет-банкинга РНКБ

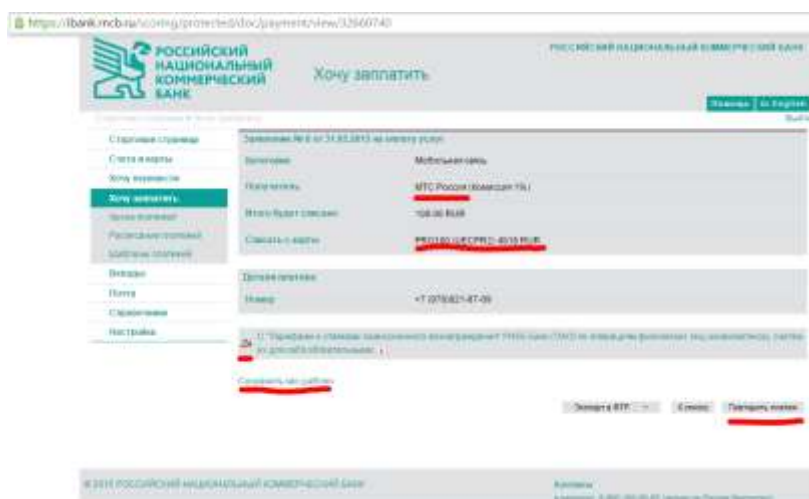


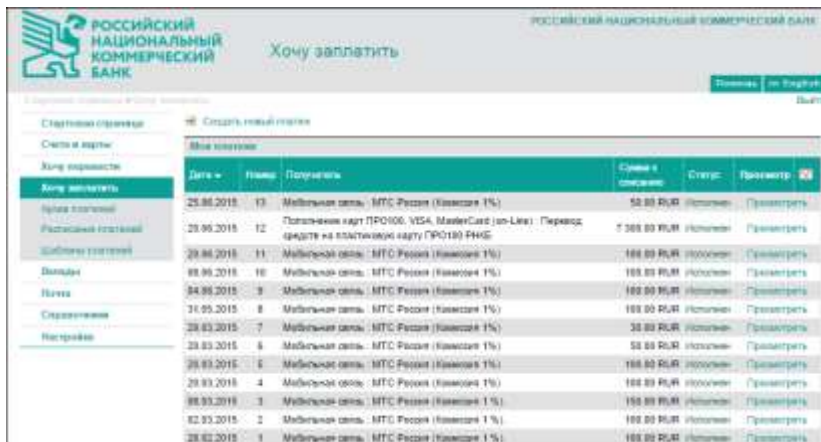
Рис. 2.7. Пополнение мобильного счета в системе Интернет-банкинга РНКБ





Статусы платежей и переводов на карты/счета можно увидеть в меню "Хочу заплатить", подпункте "Архив платежей" (рис. 2.10). Статусы переводов юридическим лицам можно увидеть в меню "Хочу перевести", подпункте "Рублевые переводы" (рис. 2.11).

Конечный статус платежа - "Исполнен" или "Забракован". Также возможны варианты - "Принят", "На обработке", "У операциониста".



Дата	Номер	Получатель	Сумма в рублях	Статус	Привязать
25.06.2015	13	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	52.00 RUB	Исполнен	Привязать
25.06.2015	12	Пополнение карт PRO100, VISA, MasterCard (on-line) - Перевод средств на пластиковую карту PRO100 FINE	1 000.00 RUB	Исполнен	Привязать
20.06.2015	11	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать
08.06.2015	10	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать
04.06.2015	9	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать
31.05.2015	8	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать
28.03.2015	7	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	30.00 RUB	Исполнен	Привязать
28.03.2015	6	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	50.00 RUB	Исполнен	Привязать
28.03.2015	5	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать
28.03.2015	4	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать
08.03.2015	3	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать
02.03.2015	2	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать
28.02.2015	1	Мобильная связь: МТС Россия (Киевская 1%)	100.00 RUB	Исполнен	Привязать

Рис. 2.10. Архив платежей в системе Интернет-банкинга РНКБ



Дата	Номер	Сумма	Получатель	Назначение	Статус	Привязать
28.06.2015	1	2 100.00 RUB	ИТ-Служба Марии Владимировны	Оплата за рублевыми от Машинку Е. А. Бил НДС	Исполнен	Привязать

Рис. 2.11. История рублевых переводов в системе Интернет-банкинга РНКБ

Всю историю переводов на счета/карты и платежей можно увидеть в выписке (рис. 2.12).

**РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОММЕРЧЕСКИЙ БАНК**

Выписка по счетам / картам

Счет/карта: ПРО100 (RUSSPRD) 4010 1702 02 00000000000000000000

Период: с 26.06.2015 по 26.06.2015

Выписки по карте: RU0100 (RUSSPRD) 4010

Держатель: ГИЗАРОВ

Зачислено: 00 00 RUB

**Детальная информация по карте**

Выписка сформирована 25.06.2015 09:37

Дата	Комиссия	Сумма	Комментарий
22.06.2015 (24.06.2015)	0.00 RUB	-11 000.00 RUB	Выдача наличных RUB RF ATM 4200
22.06.2015 (26.06.2015)	0.00 RUB	-100.00 RUB	Перевод денежных средств по карте Банка
22.06.2015 (26.06.2015)	0.00 RUB	-1 000.00 RUB	Выдача наличных RUB RF ATM 4200
22.06.2015 (26.06.2015)	0.00 RUB	-2 500.00 RUB	Перевод денежных средств по карте Банка
22.06.2015 (26.06.2015)	0.00 RUB	-7 000.00 RUB	Перевод денежных средств по карте Банка
22.06.2015 (26.06.2015)	0.00 RUB	9 000.00 RUB	Выдача наличных RUB RF ATM 4200
19.06.2015	0.00 RUB	+12 000.00 RUB	Зачисление картами
19.06.2015	0.00 RUB	-4 000.00 RUB	Выдача наличных RUB RF ATM 4000

Рис. 2.12. Выписка по счетам/картам в системе Интернет-банкинга РНКБ

Множество других функций заложено в пунктах меню Интернет-банкинга. Их детальное рассмотрение возможно при постоянном использовании этой системы.

Интернет-банкинг позволяет пользователю выполнять операции по осуществлению:

- внутрибанковских и межбанковских платежей на счета физических и юридических лиц;
- рублевых переводов между своими картами, картами ПРО100 и Visa/MasterCard в любом банке России, картами Приватбанка;
- валютных переводов;
- оплате постоянно действующих платежей;
- контролю остатков на своих счетах, получение выписок по ним;
- заказ карты Visa Virtual;
- свободного пополнения мобильных счетов;
- оплате коммунальных платежей;
- оплате услуг разных предприятий.

Для того чтобы что-то уточнить, разобраться, разрешить конфликт или недоразумение, в банке существует техническая поддержка.

Сеанс работы в Интернет-банке, если пользователь в течение определенного времени не предпринимает никаких действий, будет завершен автоматически. Если пользователь желает сам завершить работу, он должен нажать кнопку "Выйти" в правом верхнем углу окна.

Рассмотрим еще один пример системы Интернет-банкинга банка Россия. В этом банке на стартовой странице имеется две точки входа в систему Интернет-банкинга (рис. 2.13), кроме того, система этого банка обладает расширенными функциями, о которых можно узнать информацию в рекламном слайдере. Это такие функции, как дистанционное размещение срочных вкладов, а также услуги мобильного банкинга и др.



Рис. 2.13. Окно главной страницы сайта банка Россия с точками входа в систему Интернет-банкинга

Для физических и юридических лиц системы Интернет-банкинга в банке Россия также различны (рис. 2.14).

Для доступа в Интернет-банкинг также используются два пароля, постоянный и динамический, который приходит в SMS на мобильный телефон клиента. Однако банк Россия имеет дополнительный сервис для безопасного ввода постоянного пароля - виртуальную клавиатуру, которую можно использовать по желанию, во избежание перехвата

пароля (рис. 2.15). Только после этого можно вводить одноразовый пароль (рис. 2.16).

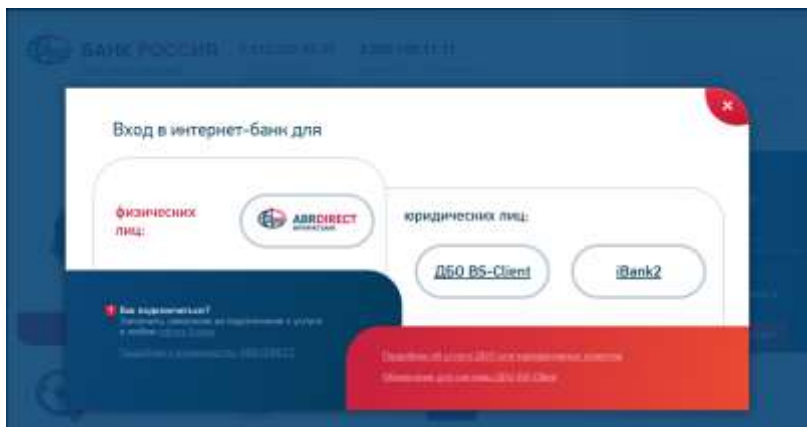


Рис. 2.14. Выбор на сайте банка Россия системы Интернет-банкинга

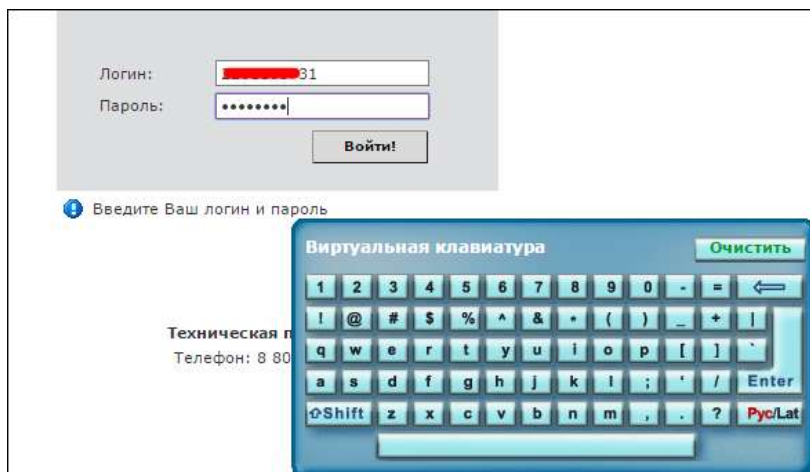


Рис. 2.15. Ввод постоянного пароля с помощью виртуальной клавиатуры в системе Интернет-банкинга банка Россия

Личный кабинет клиента в Интернет-банке Россия достаточно удобен в использовании, и функционал, и выписки, и история операций компактно представлены в одном окне (рис. 2.17).

# Авторизация с помощью SMS

На Ваш мобильный телефон отправлено SMS-сообщение. Введите код, который находится в этом сообщении.

После трех неправильных попыток ввода SMS кода Ваш логин будет заблокирован.

Номер кода: 26

Код:

**Продолжить »**

Рис. 2.16. Ввод SMS пароля в системе Интернет-банкинга банка Россия

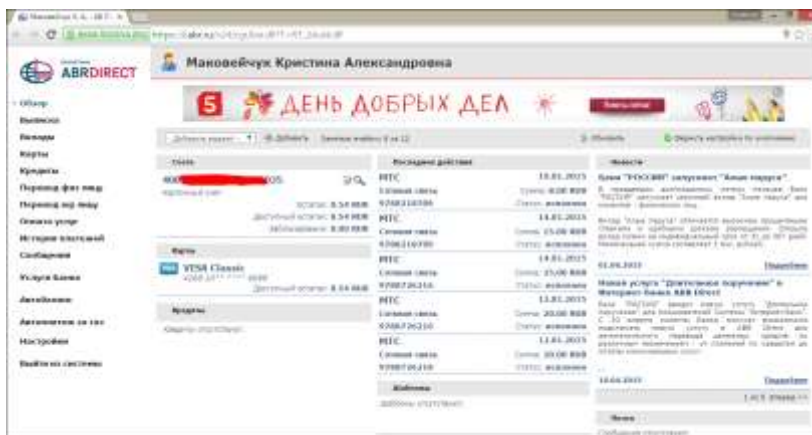


Рис. 2.17. Личный кабинет клиента в системе Интернет-банкинга банка Россия

На рис. 2.18, 2.19 приведены примеры процесса и истории оплаты услуг мобильной связи, а также отключения услуги SMS информирования.



а) Создание распоряжения на оплату услуги мобильной связи



б) Подтверждение SMS паролем



в) Документ принят на обработку



г) История платежей

Рис. 2.18. Процесс и история оплаты услуг мобильной связи в системе Интернет-банкинга банка Россия



Рис. 2.19. Отключение услуги SMS информирования в системе Интернет-банкинга банка Россия

Подключение к услуге Интернет-банкинга для физических лиц обычно является бесплатным. Ежемесячная или ежегодная оплата также отсутствуют. Однако некоторые банки все же снимают оплату.

### **Безопасность Интернет-банкинга.**

Банки пытаются использовать разные системы и механизмы, призванные если не гарантировать, то, хотя бы, повысить безопасность использования он-лайн банкинга. Рассмотрим распространенные способы обеспечения безопасного удаленного управления счетами.

### **Шифровка данных.**

На сегодня уже всеми или почти всеми банками, которые оказывают услугу Интернет-банкинга, применяется SSL -шифрование данных, переданных от компьютера пользователя в систему банка и назад. Эта мера безопасности позволяет исключить распространенный ранее вид мошенничества. Раньше часто использовалась схема "man in the middle": данные о платеже перехватываются на этапе, когда они отправлены от клиента, но еще не дошли до банка. Мошенник изменяет данные и только после этого отправляет их в банк.

Чтобы воспользоваться всеми преимуществами защищенной передачи данных, следует придерживаться элементарных мер безопасности в Интернете - не реагировать на подозрительные сообщения (полученные якобы от банка) и не переходить по

неизвестным ссылкам.

### **Одноразовые пароли, получаемые в банкомате или у операциониста.**

При такой системе защиты, кроме обычного логина и пароля, для входа в систему и подтверждения операций клиент должен ввести одноразовый пароль, список которых он может получить в банкомате или у операциониста своего банка.

С точки зрения безопасности такая система имеет преимущество: чтобы осуществлять операции с карточным счетом через Интернет-банкинг, лицо должно как минимум иметь в наличии непосредственно саму карту, а также знать пин-код, чтобы получить список паролей в банкомате.

Вместе с тем нельзя не отметить ряд недостатков такой системы защиты. Во-первых, список паролей, распечатанный в виде чека из банкомата, придется хранить для подтверждения будущих операций. Это значит, что если клиент случайно потеряет или выбросит чек (или просто использует все пароли), необходимо лично получать новые. Кроме того, списком могут завладеть злоумышленники.

Рекомендуется не хранить список одноразовых паролей вместе с логином и паролем от учетной записи. Последний вообще не рекомендуется записывать.

### **Одноразовые SMS-пароли.**

Этот способ аутентификации клиента в системе Интернет-банкинга является едва не самым распространенным в предложениях банков. При такой системе каждая операция, которая осуществляется с помощью он-лайн банкинга, должна быть подтверждена одноразовым паролем, полученным клиентом в SMS-сообщении на мобильный телефон. При этом мобильный номер клиента должен быть "привязан" к номеру счета.

Такая система имеет ряд преимуществ. Во-первых, она достаточно простая в использовании - клиенту не нужно специальное оборудование, а процедура подтверждения операции занимает всего пару минут. Во-вторых, она позволяет создать двойную аутентификацию, и если даже злоумышленникам станет известен логин и пароль для входа в систему, они не получат доступ к кабинету, а клиент узнает о попытке провести несанкционированную операцию из SMS-сообщения. Кроме этого, клиенту не нужно хранить список одноразовых паролей, а значит, он не сможет его потерять, и его не украдут.

На этом преимущества системы заканчиваются. Действительно, злоумышленникам достаточно сложно завладеть одноразовым



паролем, действующим в течение короткого времени. Если только они не завладели мобильным телефоном. И совсем напрасной система будет в том случае, если клиент пользуется мобильным банкингом и при этом хранит пароли в браузере. Тогда, украв у клиента телефон, злоумышленник получит его счет в полное распоряжение.

Если банк использует аутентификацию клиента по SMS, необходимо придерживаться следующих правил:

- не пользоваться Интернет-банкингом с мобильного телефона;
- не хранить пароль от учетной записи в браузере;
- в случае потери или кражи мобильного телефона немедленно обратиться в банк с просьбой заблокировать учетную запись Интернет-банкинга.

### **Электронная цифровая подпись (ЭЦП).**

Этот механизм чаще всего используется при обслуживании банками компаний, но иногда его предлагают и индивидуальным клиентам. Плюс ЭЦП в том, что она позволяет однозначно идентифицировать пользователя. Недостаток же заключается в том, что ЭЦП также может быть уязвима. Злоумышленники могут похитить ключ от цифровой подписи, заразив компьютер пользователя вредным программным обеспечением. Существуют вирусы - "трояны", которые умеют находить и красть на зараженном компьютере аутентификационные данные (идентификаторы, пароли и ключи ЭЦП) пользователей для доступа к разным сервисам (в том числе и серверам удаленного обслуживания клиентов банков).

Если для подтверждения финансовых операций через Интернет клиент использует ЭЦП, он должен регулярно пользоваться актуальными антивирусными программами и проверять компьютер на предмет заражения вирусами. Также эксперты не советуют оставлять ключ ЭЦП подключенным к компьютеру, если он на флеш-карте, и установленным в браузере, если он в виде файлового сертификата.

### **Внешние электронные устройства.**

Некоторые банки предлагают пользователям он-лайн банкинга приобрести (или взять в аренду) специальное устройство - генератор одноразовых паролей. Генератор подключается к компьютеру через usb -порт и не требует специального программного обеспечения.

Другие финансовые учреждения предлагают использовать внешний электронный ключ, который генерируется при первом подключении к системе Интернет-банкинга, записывается на внешней носитель и потом используется при проведении операций в системе (именно о таком варианте ЭЦП на флеш-карте шла речь немного выше).

Такие системы, по существу, являются упрощенной версией ЭЦП. Среди недостатков их можно выделить то, что клиент не сможет получить доступ к своему счету, не имея под рукой "ключа", а всегда носить его с собой может быть не очень удобно и безопасно.

Кроме перечисленного выше, банки чаще всего применяют дополнительные мероприятия для обеспечения безопасного пользования Интернет-банкингом:

- ограничение использования личного сертификата - система некоторых банков позволяет использовать электронный ключ (электронный сертификат) только на том компьютере, на котором он был сгенерирован. Таким образом, осуществлять платежи через Интернет-банкинг вы сможете только со своего личного компьютера (хотя просматривать выписки по счету можно и на других устройствах);

- виртуальная клавиатура - предназначена для того, чтобы мошенники не могли "считать" ваши регистрационные данные при введении их с обычной клавиатуры с помощью компьютерных вирусов ("троянов");

- ограничение длительности сессии - в случае неактивности пользователя, сессия в системе Интернет-банкинга через определенное время будет закрыта (обычно 15-20 минут). После этого для возобновления работы нужно заново пройти аутентификацию;

- история подключений - с помощью этой функции пользователь Интернет-банкинга узнает, если кто-то кроме него подключался к системе, а также сможет отследить все несанкционированные операции, если они были сделаны (хранится список IP, с которых были подключения и попытки неудачных подключений с неверным паролем).

Эксперты отмечают, что чаще всего причиной мошеннического доступа к счету пользователя Интернет-банкинга является невнимательность и неосторожность самого пользователя. Поэтому, во избежание возможных проблем, владельцу учетной записи следует беречь данные доступа к ней.

Во-первых, эксперты советуют периодически изменять пароли для доступа в систему, желательно делать это раз в месяц и не использовать Интернет-банкинг на непроверенных компьютерах (например, в Интернет-кафе).

Во-вторых, следует соблюдать осторожность при работе в Интернете. Мошенники широко используют приемы "социальной инженерии" для того, чтобы выманить аутентификационные данные (логин, пароль и так далее) клиентов. Наиболее старый метод -

"фишинговые" письма электронной почты, которые провоцируют получателей отправить свои аутентификационные данные злоумышленникам или предлагают перейти по ссылке на мошеннический сайт. С ростом популярности социальных сетей ("Одноклассники", ВКонтакте, Twitter, Facebook) мошенники начали использовать для "фишинга" сообщения социальных сетей. Также злоумышленники создают подделанные копии сайтов для Интернет-банкинга с именами, очень похожими на настоящие. Например, было уже несколько громких конфликтов с копиями сайта Сбербанка России. Если клиент введет на таком сайте данные своей учетной записи, то они тут же попадут в руки к мошенникам. При этом SMS - пароль, как правило, выманивают у клиента по телефону под предлогом того, что оператор (в действительности злоумышленник) с его помощью упразднит последнюю ошибочную операцию (в действительности переведет все средства со всех счетов клиента себе). Надо знать, что пароли на отмену операций в Интернет-банках никогда не приходят, только на выполнение. На ошибочные операции клиент должен составлять специальную заявку, и они будут не отменены, а возвращены средства по ошибочным транзакциям через время, и то при наличии возможностей (если транзакция физическому лицу, необходимо его согласие). Во время работы с сайтом Интернет-банкинга необходимо также обращать внимание на адресную строку в браузере. Если это действительно адрес Интернет-банка, то работа идет по защищенному SSL протокола, и адрес должен начинаться с префикса HTTPS. Если же сайт подделан (при этом доменное имя может совпадать), то, скорее всего, адрес будет начинаться с префикса обычного TCP / IP протокола - HTTP. Однако и здесь не стоит терять бдительность, поскольку на сегодня есть сервисы, которые позволяют защитить сервер любому пользователю с помощью протокола SSL, и, следовательно, и сервер мошенников тоже может быть защищен.

Если у клиента возникли опасения, что мошенники получили доступ к его счету через Интернет-банкинг, эксперты советуют предпринять следующие действия:

- отключить компьютер от Интернета;
- обратиться в контактный центр (а при необходимости - в отделение) банка, изложить проблему и попросить заблокировать учетную запись;
- проверить компьютер на предмет заражения вредным программным обеспечением;
- возобновить работу с системой он-лайн банкинга только тогда, когда подтверждено, что угроза отсутствует;

- изменить пароль от учетной записи.

Если подозрения клиента оправдались, и со счета были списаны несанкционированные им платежи, следует составить заявление в банк и в правоохранительные органы. В этом случае не рекомендуется предпринимать никаких действий на компьютере (устанавливать или удалять программное обеспечение и тому подобное) до прибытия сотрудников правоохранительных органов или специалистов банка, поскольку любые изменения могут помешать расследованию инцидента.

## **2.4 Особенности использования банковских карточек. Виртуальные карточки**

Понятие платежная система чаще употребляют во множестве, так как сегодня в пределах одного государства существуют многочисленные платежные системы.

Термин "платежные системы" можно применять для систем расчетов между участниками кредитно-денежных отношений, если в транзакциях участвуют платежные системы как посредники между клиентами.

Платежные системы появились на том рубеже развития общества, когда расчеты наличностью потеряли свою актуальность. Переход наличности от одного участника к другому (особенно при больших суммах) стал очень трудоемким, поэтому люди стали использовать безналичный расчет.

Определение платежной системы: это организация (предприятие) имеющая свои отделения (представительства реальные или в виде электронных устройств) на определенной территории, где находятся плательщик и получатель платежа. Плательщик сдает на хранение в одном из отделений определенной платежной системы реальные ценности (стоимость, выраженную в деньгах), что выражается в открытии счета.

Счет - это долг платежной системы перед ее клиентом. Для проведения оплаты плательщик дает распоряжение самой платежной системе, как организации - посреднику переместить указанную стоимость на счет получателя платежа. Сделать это очень легко, если оба участника транзакции признают одну систему и открывают в ней счет. Тогда весь процесс оплаты являет собой переписывание долга платежной системы одному клиенту на счет другого.

При этом реальные ценности никуда не перемещаются, так как в системе происходит безналичный расчет. Если получатель платежа хочет получить наличность, то он обращается в ближайшее территориальное отделение платежной системы и предъявляет запись о наличии счета как юридическое долговое обязательство системы.

Под это определение попадают банки, если плательщик и получатель платежа имеют у них счет. Сегодня распоряжении о передаче стоимости отдается мгновенно по существующим средствам связи от одного территориального отделения платежной системы (банка) к другому.

Для ускорения расчетов банки выпускают банковские карточки (пластиковые карточки), которые являются средством быстрой

идентификации владельца счета, для чего нужно считывающее устройство (банкомат или устройство в магазине), соединенное с главным компьютером эмитента карточки.

Банковская карточка, как паспорт, дает доступ к счету владельца. Сегодня платежные системы на основе банков оперируют фиатными деньгами.

Чтобы покупатель смог расплатиться за приобретенные товары или услуги с помощью кредитной карточки, должна существовать платежная система, в рамках которой будет осуществляться такая операция.

Такую систему в общем виде можно представить как совокупность субъектов, которые заключили соглашение о том, что они готовы осуществлять взаиморасчеты между собой на безналичной основе, используя определенные механизмы и соблюдая установленные правила.

В платежную систему, которая использует пластиковую карточку как средство оплаты, входят следующие группы субъектов :

- владельцы пластиковых карточек (Cardholders or Cardmembers);
- эмитенты пластиковых карточек (Card Issuers);
- процессинговые центры (Transaction Processing Clearinghouse);
- торговые точки или торговцы, которые принимают к оплате пластиковые карточки (Merchants);
- провайдеры услуг по организации приема оплаты карточкой в торговых точках (Merchant Account Providers - MAP).

Мерчант аккаунт (merchant account) - специальный торговый счет, который позволяет принимать платежи с пластиковых карт VISA, MasterCard, American Express и банковских счетов клиентов. Оплата может осуществляться как через POS терминалы, так и дистанционно через сеть Интернет. Рассчитан на тысячи операций в минуту.

Эмитент пластиковой карточки (Card Issuer) - это организация, которая выпускает пластиковую карточку, то есть предоставляет ее в пользование своим клиентам. В роли эмитентов могут выступать банки (чаще всего), финансовые организации, большие сети магазинов и ряд других организаций.

Банк, который выпускает пластиковую карточку, называется банком- эмитентом (Issuing Bank). Банк - эмитент является гарантом выполнения всех платежных обязательств, которые возникают в процессе использования выпущенных им карточек. Карточка на протяжении всего срока действия остается собственностью банка, а клиент банка получает карточку только в пользование и является держателем карточки.

Владелец (держатель) банковской карточки (Cardholders or Cardmembers) - может использовать ее как платежный инструмент и осуществлять безналичную оплату товаров и услуг, которые предлагаются торговцами - участниками платежной системы (торговыми точками). Также владелец карточки может получить наличность в АТМ сети (сети банкоматов), которая работает с карточками (поддерживает стандарты) той системы, в рамках которой выпущена конкретная карточка.

Хотя держателя карты часто называют "владельцем" (такое использование встречается даже в документах банков), в действительности владельцем карты является банк-эмитент (это положение закрепляется соответствующими пунктами договора на обслуживание банковских карт). Держатель карты обязан вернуть ее банку по требованию эмитента в течение нескольких дней. Это противоречие мнимое, поскольку полномочия владельца состоят из владения, пользования и распоряжения объектом собственности и банк передает держателю только полномочия владения и пользования картой. Средства же на счете карты принадлежат владельцу карты (владельцам карт, на один счет может быть выпущено несколько карт), банк не имеет права задержать их выплату или запретить пользоваться ими кроме как по решению суда или списанию комиссий по операциям, предусмотренным договором.

Провайдер услуг по организации приема оплаты карточкой (Merchant account provider - MAP). Провайдеры Мерчант аккаунтов - в первую очередь это банки. В рамках платежной системы банки, в которых открывает торговый счет продавец, и которые занимаются обслуживанием торговой точки, называют банками-эквайерами (Acquiring Bank). На банки-эквайеры полагается выполнение всего спектра услуг по обеспечению приема карточек к оплате торговыми точками.

Среди этих услуг можно отметить услуги по предоставлению аппаратных средств и программных продуктов по приему карточек, обработку запросов торговцев на авторизацию карточек, проведение взаиморасчетов с банком-эмитентом карточки, зачисление средств на торговый счет продавца.

Процессинговый центр (Transaction Processing Clearinghouse).

В больших платежных системах банки-эквайеры часто заключают соглашения и передают выполнение большинства технических функций специально созданным банками или банковскими объединениями сервисным организациям - процессинговым центрам.

На процессинговый центр возлагается выполнение

круглосуточной авторизации платежей по карточкам. Также на него может быть возложена функция по подготовке итоговых данных для проведения взаиморасчетов между банками - членами платежной системы, а также функция составления и рассылки стоп-листов торговцам.

Для выполнения отмеченных функций процессинговый центр ведет свою базу данных о владельцах карточек и о членах платежной системы. В больших платежных системах может быть создано несколько процессинговых центров, обычно по региональному принципу.

Схема осуществления платежа с помощью платежной системы, которая использует пластиковые карточки, изображена на рис. 2.20.

Пластиковая карта, привязанная к лицевому счету одного из банков, может использоваться для платежей, в том числе через Интернет.

Часто используется выражение "кредитная карта" или "кредитка", но оно подходит не ко всем банковским картам.

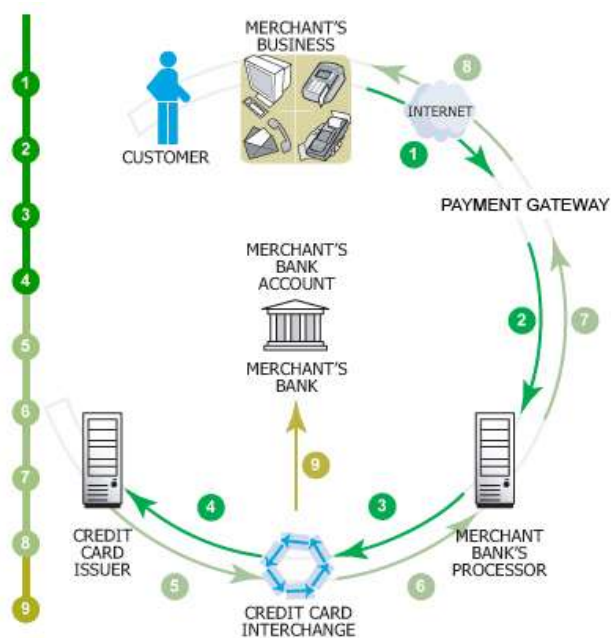


Рис. 2.20. Схема осуществления платежа с помощью платежной системы, которая использует пластиковые карточки



Система безналичного расчета создана в США во времена "торгового бума" (1940-50 годы). В большинстве своем она заменила чековые книги. В процессе развития происходила техническая модернизация карт. Сначала это был просто кусочек картона, потом он стал работать по принципу перфокарты, в начале 1970-х была разработана магнитная полоса, а в конце 1990-х в кредитные карты стали интегрироваться чипы.

Первая универсальная кредитная карта (Diners Club) появилась в 1950 г.

Все карты в начале позволяли получать практически неограниченные кредиты от банков. Обычно это было связано с тем, что, скажем, карта Diners Club автоматически помечала очень богатого человека. Этим стали пользоваться мошенники, которые брали в кредит деньги, а потом скрывались с ними.

**Виды карт (по технологии производства):**

- с магнитной полосой;
- микропроцессорные карты (смарт-карты);
- бесконтактные микропроцессорные карты;
- карты оптической памяти (лазерные карты);
- карты со встроенным тачскрином (инновация Visa в 2012 году).

**Виды банковских карт.**

Банковская карта может выпускаться банком как локальная (которая принадлежит локальной платежной системе, как правило в пределах одного государства, например, в России ПРО100, в Украине НМСЭП, или Visa/Mastercard, но предназначенные только для местных платежей) и международная (в рамках платежной системы, объединившей множество банков-участников по всему свету); расчетная (дебетовая), кредитная и предоплаченная. Выпускаются также виртуальные карты.

Карта локальной платежной системы может быть использована только в банкоматах и кассовых терминалах банка-эмитента, а также в торговых точках, где установлены терминалы этого банка. Они могут быть помечены статусом Domestic (локальная).

Международные банковские карты используются в международных системах платежей. Самые популярные платежные системы - Visa (Visa Electron, Visa Classic, Visa Gold, Visa Platinum) и MasterCard (Cirrus, Maestro, MasterCard Mass, MasterCard Gold, MasterCard Platinum).

Наиболее доступные в мире карты Visa Electron, Cirrus/Maestro. В Европе для использования необходимы как минимум смарт-карты с чипом, с магнитной полосой запрещены. Это повышает безопасность.

Самые популярные в мире - карты Visa Classic и Mastercard Standart. Они могут быть как дебетовые, так и кредитные, а также они позволяют рассчитываться через Интернет. Возможность оперировать карт-счетом через Интернет может быть установлена на сайте банка.

Карты серий Gold/Platinum - престижные карты, которые подчеркивают солидность ее обладателя. Используются в качестве элемента имиджа. Технически, карты Visa Classic - Visa Gold, MasterCard Standart - MasterCard Gold ничем, кроме дизайна и стоимости выпуска и обслуживания, не отличаются. Владельцам карт класса Gold и Platinum некоторые магазины и другие организации предоставляют скидки и другие преимущества (например, возможность пользования в аэропорту залом бизнес-класса независимо от категории билета).

Кроме того, в связи с распространением карт класса Gold и Platinum, международные платежные системы вводят новые форматы эксклюзивных карт, которые свидетельствуют о крайне высоком статусе их обладателя [1].

#### **Расчетные (дебетовые) карты.**

Расчетная карта предназначена для осуществления операций ее держателем в пределах остатка денежных средств клиента, которые находятся на его банковском счете с учетом установленных лимитов.

Отсутствие необходимости тщательной проверки лица и изучения кредитной истории владельца карты упрощает процесс оформления и снижает стоимость обслуживания. На остаток средств на счете иногда насчитываются проценты, как на обычном банковском взносе.

#### **Карты с разрешенным овердрафтом.**

Карты с разрешенным овердрафтом - это естественное продолжение развития дебетовых карт, можно даже сказать, что это их усовершенствованный вариант. Зарубежный опыт развития платежных карт шел от кредитных карт, можно вспомнить историю развития системы Diners Club. В России карты пошли другим путем: от дебетовых к кредитным. Очень многие из карт, которые позволяют клиентам получить денежные средства в кредит, являются дебетовыми картами с разрешенным овердрафтом, кредитными их называют банки в маркетинговых целях. Согласитесь, что общепринятое название "кредитная карта" легче к восприятию, чем банковский термин "карта с разрешенным овердрафтом". Слово "овердрафт" может быть и не знакомо многим потенциальным клиентам, которые просто не поймут, что это за услуга. Кредитная карта - более простое название, что такое кредит, знают практически все. Давайте рассмотрим, что такое карта с разрешенным овердрафтом. Овердрафт - кредит, полученный путем

выписывания чека или платежного поручения на сумму, которая превышает остаток средств на счете. Кредит по овердрафту оговаривается при открытии счета и не может превышать фиксированную сумму.

С точки зрения клиента, карта с разрешенным овердрафтом является платежной картой, что позволяет осуществлять платежи, как за счет средств держателя карты, размещенных на банковском счете, так и за счет кредита, который предоставляется банком в случае недостатка средств на счете. Кредит держателю карты предоставляется только в случае осуществления платежей с ее использованием и недостатка средств на счете клиента для их оплаты. Это карта из двух функционалов: счета клиента и кредитного лимита, предоставляемого клиенту банком. В случае достаточности средств на счете, операции по карте проводятся за счет средств клиента; как только на счете перестает хватать клиентских средств, банк начинает кредитовать клиента на сумму установленного кредитного лимита. Таким образом, с точки зрения клиента, на карте может быть или остаток на счете или задолженность, которую необходимо погасить в сроки, указанные в договоре. Такая схема взаимодействия клиента и банка во многих случаях может быть более выгодна для клиента, чем работа с классическими кредитными картами.

### **Кредитные карты.**

Кредитная карта предназначена для осуществления ее держателем операций, расчеты по которым осуществляются за счет денежных средств, предоставленных кредитной организацией-эмитентом клиенту в пределах установленного лимита в соответствии с условиями кредитного договора. Банк устанавливает лимит, исходя из платежеспособности клиента. На остаток средств на счете также насчитываются проценты, но они, как правило, на порядок ниже комиссии при овердрафте.

### **Предоплаченные карты.**

Предоплаченные карты предназначены для осуществления ее держателем операций, расчеты по которым осуществляются кредитной организацией-эмитентом от своего имени, и удостоверяют право требования держателя предоплаченной карты к кредитной организации-эмитенту по оплате товаров (работ, услуг, результатов интеллектуальной деятельности) или выдаче имеющихся денежных средств.

Есть и более расширенное и ориентированное на зарубежную практику определение предоплаченных карт, только банковских:

Prepaid card - предоплаченная карточка; термин относится к целому ряду класса дебетовых карточек (с магнитной полосой, микросхемой памяти, с микропроцессором), которые используются для расчетов за товары или услуги в пределах предоплаченной суммы. Общими признаками предоплаченных карточек являются: загруженная на карточки "ценность", немедленное дебетирование "ценности" на карточке в момент оплаты товаров или услуг; небольшая величина "ценности". Предоплаченные карты подразделяются на два больших типа в зависимости от характера загруженной на них "ценности": карточки - электронные кошельки, электронные деньги и карточки, в которых загружаются "единицы" услуги (например, число поездок на общественном транспорте, число минут в телефонных карточках, число "баллов" в карточках лояльности и т. п.); эмитентами загодя оплачиваемых карточек могут быть как банки, так и кредитно-финансовые учреждения (это относится, главным образом к картам - электронным кошелькам), так и небанковские организации (торговые, телекоммуникационные, транспортные компании). Предоплаченные карточки могут не быть идентификационными (например, телефонные карточки, карточки для оплаты проезда в общественном транспорте); карточки - электронные кошельки предназначены для покупки широкого набора товаров и услуг в предприятиях торговли (услуг); карточки с загруженными "единицами" используются для оплаты одного-двух видов услуг или покупок в пределах одной торговой компании-эмитента; карточки - электронные кошельки, как правило, относятся к категории пополняемых карточек, карточки с "единицами" - к разовым или "неперезагружаемым" карточкам. Это определение оставляет очень много вопросов о терминах, особенно, что такое электронный кошелек у неопытного банковского клиента.

Некоторые российские банки уже давно выпускают подарочные предоплаченные карты. Подарочная карта - предоплаченная карта, которая дает ее владельцу право на получение товаров или услуг на сумму, указанную на карте, обычно используется в качестве подарка, вместо вещественного или денежного подарка. При более близком рассмотрении эти продукты являются обычными картами мгновенного выпуска без указания фамилии на них. Эти карты оформляются на основании договора банковского счета, и счет открывается клиенту, который оформляет карту. По существу это обычная дебетовая карта, только без нанесения фамилии и имени на саму карту. Теоретически такую карту можно передать другому лицу, и он сможет ею воспользоваться, поскольку на карте нет фамилии клиента и идентификация держателя проводится по подписи, которую не

заставляют ставить в банке и можно поставить на карту позже тем лицом, кому карта передана. Но надо понимать, что с юридической точки зрения - эта карта принадлежит держателю, который оформляет карту и лицо, которому передана карта, будет просто пользоваться чужим счетом без юридических на то оснований, поскольку владелец счета не выписывал ему доверенность, не оформлял дополнительную карту и никак юридически не закрепил полномочия на использование своего счета, а просто передал карту. Так что это не предоплаченные карты, а обычные дебетовые карты без указания фамилии и имени на карте.

Для этих карт есть свой сегмент рынка. Например, подарочные распространяют не только в отделениях банков, но и в торговых сетях, аналогично и другие небанковские предоплаченные карты (карты мобильных операторов, Интернет-провайдеров и др.). Такие карты должны иметь праздничный "подарочный дизайн" и подарочную упаковку (картонный конверт, небольшая коробка). Карта может иметь фиксированный номинал и не пополняется в дальнейшем, то есть после использования карта выбрасывается. Такие карты можно выпускать на основе Visa Electron или Citrus Maestro. Вместо имени держателя на карте может быть указано Gift Card или любая другая нейтральная или поздравительная надпись, то есть карта может быть передана другому лицу. Карты выпускаются с уже установленным лимитом, которым можно пользоваться с момента активации карты в банке. Такие карты должны продаваться по цене выше номинала, для того, чтобы торговое предприятие имело свою маржу.

За рубежом подарочные карты пришли на смену подарочным сертификатам магазинов - бумажным купонам, на которых проставлена сумма, на которую можно приобрести товары в магазине, выдавшем сертификат. В банке подарочную карту можно купить на любую сумму (хотя верхний порог всегда ограничен). Получив такой подарок, человек сам решит, что для него важно и полезно, и купит это там и тогда, где и когда ему будет удобно.

### **Виртуальные карты.**

Множество банков выпускают виртуальные карты. Они являются дебетовыми и внешне похожи на обычные, но не имеют чипа или магнитной полосы, и расплачиваться с их помощью можно исключительно через Интернет. Фактически, такая карта является просто куском пластика с номером, именем владельца и другими данными. Владелец таких карт не могут получить с них имеющиеся денежные средства, за исключением случая закрытия карты в банке. В этом случае владельцу возвращается остаток средств на счете за

вычетом комиссий по закрытию, если такие предусмотрены договором.

#### **Удобства и недостатки использования.**

Удобство банковских карт - в универсальности использования. Владелец карты может носить с собой крупные суммы.

Потеря карты. В случае потери или кражи карты, владелец может позвонить в процессинговый центр банка и заблокировать операции с картой. Тот, кто нашел или украл карту, не сможет ею воспользоваться после осуществления блокирования (от нескольких секунд до нескольких дней), за исключением некоторых редких случаев (подлимитные операции). Владельцу же будет перевыпущена его карта с сохранением всей суммы на момент блокирования, за минусом небольшой суммы за перевыпуск.

Отсутствие проблем с таможенной. Законодательство многих стран ограничивает или пристально контролирует суммы на ввоз/вывоз денежных средств. Банковские карты же таможенному учету не подлежат, соответственно с их помощью можно провозить любые суммы.

География платежей. Банковские карты международных платежных систем позволяют оплачивать товары и услуги в большинстве стран мира, а также через Интернет. Валюта карты постоянна, при расчетах используется официальный курс + комиссия банка. Кроме того, владелец обычно не теряет средства на двойном обмене валют. Но: иногда владелец карты теряет на двойном обмене валюты. Например: валюта счета вашей карты - рубли. Вы платите в иностранной валюте отличающейся от долларов и евро. Происходит конвертация суммы из иностранной валюты в валюту расчетов, а из нее в валюту счета - рубли. За каждую конвертацию банки, конечно, берут деньги. Сумма зависит от внутреннего курса банка. Но, если человек находится, например, в скандинавских странах, для конвертации применяется курс международной платежной системы, а не банка, что более выгодно. Также есть специальные карты мультивалютного типа, они тоже уменьшают лишние расходы на конвертацию.

Скорость платежей. Получение наличности в банкоматах или оплата товаров и услуг в торговых терминалах происходит очень быстро в любой точке мира.

Пополнение счета. Владелец банковской карты может получать быстрое и беспроцентное пополнение своего счета, находясь в другом городе или вообще стране, тогда как при банковском платеже, при переводе через Western Union и т. п. теряются проценты за услуги.

Кроме явных преимуществ, есть и некоторые недостатки.

Прием платежей. В развитых странах мира практически все торговые точки принимают банковские карты, в менее развитых - прием карт ограничен. В некоторых странах наличие кассового терминала в магазинах обязательно, как и кассовый аппарат. Однако не вездесущность использования может создать некоторые проблемы, особенно в ночное время. Наличность же принимают все магазины. В то же время, уже бывает и наоборот. Например, международные рейсовые автобусы в Швеции не принимают наличность, но имеют терминалы и могут принять карту или просто отсканировать штрих-код загодя купленного в точке продажи билета (в точке продажи можно оплатить как картой, так и наличными).

На сегодня банки предлагают получения ридеров, что позволит любое устройство пользователя (смартфон, планшет, ноутбук, ПК) превратить в терминал для принятия к оплате пластиковых карточек. Это может очень упростить оплату за заказ в B2C.

Проблема чаевых. Есть определенная проблема при оплате в ресторанах, барах, и т. д, связанная со сложностью получения чаевых при оплате кредитной картой. В США практически не существует ресторанов и баров, на чеках которых не было бы отдельной строки, в которую клиент вписывает сумму чаевых.

Безопасность. При расчетах через Интернет и получении наличности через банкоматы и оплаты товаров в сомнительных точках, существует ненулевая достоверность стать жертвой мошенничества с использованием технических средств. Частичным выходом из этой ситуации является использование микропроцессорных карт.

Сложность приложения. Хотя банки-эмитенты стремятся упростить интерфейс банкоматов, для многих людей, особенно немолодых, возникают заметные сложности в получении наличности, а иногда даже и при расчетах.

Высокая комиссия для магазинов за возможность приема платежей по картам. Магазин вынужден закладывать стоимость эквайринга в стоимость товара (около 2 %), что критично для магазинов, которые работают в формате дискаунтера.

Возможность быть отслеженными / трассируемость - это одновременно и достоинство и недостаток. С одной стороны, все покупки физического лица становятся абсолютно прозрачными для властей, с другой стороны, облегчается составление всевозможных финансовых отчетов.

## 2.5 Системы электронных платежей в Интернет

XXI век ознаменовался развитием электронной коммерции. Обороты в этой сфере ежегодно растут, растет и количество финансовых организаций, которые оказывают поддержку проведению транзакций в Интернет. В частности, очень популярные в мире электронные платежные системы (ЭПС). Фактически на западе и в Европе они стали стандартом де-факто оплаты в электронных магазинах, биржах, аукционах, тотализаторах и тому подобное. В России в основном распространены отечественные системы, такие, как WebMoney, QiWi, Кдиный кошелек. Популярна также американская система PayPal и др.

WebMoney Transfer - система моментальных Интернет-расчетов, созданная в 1998 году (главный сайт системы - [webmoney.ru](http://webmoney.ru)). Относится к коммерческим платежным системам. Она является альтернативой банковским электронным платежным системам, поскольку на сегодняшний день позволяет выполнять большинство привычных операций по оплате товаров / услуг, коммунальных платежей, переводов за границу и т. п., то есть, все те операции, которые большинство граждан привыкли делать с помощью наличности или своих банковских счетов.

В Интернете WebMoney полностью ликвидны: их принимают продавцы программного обеспечения, многочисленные рулетки, тотализаторы и аукционы, магазины сувениров, Интернет-страницы "для взрослых", магазины книг и музыкальных товаров, разнообразные студии. Как правило, это предприятия по реализации товаров и услуг, заинтересованные в минимально возможных потерях при обработке микроплатежей или в соблюдении полной конфиденциальности. Также WebMoney можно оплатить хостинг (плата за хост - сайт, домен), билинг (Лига-закон, например), коммунальные услуги, услуги мобильных операторов, услуги в социальных сетях Vkontakte, Facebook и тому подобное

За осуществление каждой транзакции системой взимается комиссия в размере 0.8% от суммы платежа. За осуществление кредитных операций с владельцев кошельков системой стягивается комиссия в размере 0.1% от суммы каждого предоставленного им кредита.

Каждый пользователь после регистрации будет иметь свой лицевой счет, который называется WMID (состоит из 12 цифр, каждый WMID в системе уникальный). Внутри него может быть открыто сколько угодно много кошельков - специальных учетных записей, на



которых ведется учет средств пользователя. Средства могут быть номинированы в разных валютах (например, WMZ - аналог долларов США, WMR - аналог русских рублей, WMU - аналог украинской гривны и т. д.); в зависимости от этого и сами кошельки разделяются на типы, буква перед номером кошелька указывает на его тип (Z, R, U и так далее).







Рис. 2.21. Сайт системы on - line расчетов WebMoney





После всех произведенных действий процесса регистрации получен уникальный 12 - знаковый WM - идентификатор пользователя в системе, логин (e - mail) и пароль. Пользователь имеет аттестат псевдонима и формальный аттестат, а также зарегистрировал номер собственного мобильного телефона и прошел процедуру его проверки.

Типы кошельков.

В настоящее время WebMoney поддерживает несколько типов кошельков. На них учитываются имущественные права на разные типы ценностей:

-  **R-кошелек:** WMR — банковский чек на предъявителя в рублях РФ;
-  **Z-кошелек:** WMZ — подарочный сертификат на товары в долларах США;
-  **E-кошелек:** WME — банковский чек на предъявителя в евро;
-  **U-кошелек:** WMU — права требования к банковскому

счета в украинской гривне;

-  **В-кошелек:** WMB — электронный белорусский рубль;
-  **К-кошелек:** WMK — расписка на право получения ЕКЗТ у гаранта на определенную сумму;
-  **Г-кошелек:** WMG — складская расписка на биржевое золото в сертифицированном хранилище;
-  **Х-кошелек:** WMX — переданные на хранение права на публикацию записей в глобальной публичной базе данных сети bitcoin.org .

Единицей измерения имущественных прав на ценности, находящиеся у Гаранта, является титульный знак WebMoney (WM) соответствующего типа.

Пользователи Системы имеют возможность открывать любое количество кошельков у любого Гаранта, поэтому для удобства кошельки одного пользователя объединены в хранилище (keeper), имеющее регистрационный номер пользователя — WMID.

Для управления своими кошельками в системе WebMoney Transfer можно также одновременно использовать несколько видов WM Keeper. Совместимость способов управления кошельками и наличие возможности по изменению способа управления кошельками приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.1

**Способы управления электронными кошельками**

У вас есть		Вы можете подключить	Вы можете подключить	Вы можете подключить
	WM Keeper Mini	WM Keeper Mobile	WM Keeper Classic	WM Keeper Light
	WM Keeper Mobile	WM Keeper Mini	WM Keeper Classic	WM Keeper Light
	WM Keeper Classic	WM Keeper Mini	WM Keeper Mobile	
	WM Keeper Light	WM Keeper Mini	WM Keeper Mobile	

## Способы управления кошельками

### **Keeper Standard (Mini).**

Простой сайт-кошелек. Работает во всех браузерах, включая мобильные.

Вход осуществляется по логину и паролю на сайте <https://mini.webmoney.ru> или через аккаунты популярных социальных сетей и сервисов.

Для версий операционных систем Mac OS X и Linux разработаны приложения на базе интерфейса Keeper Standard.

### **Keeper WebPro (Light).**

Сайт-кошелек с расширенными возможностями.

Вход по логину и паролю или с использованием личного цифрового сертификата

### **Keeper WinPro (Classic).**

Программа для MS Windows.

Вход с секретным ключом доступа. Ключ может храниться в файле или в защищенном хранилище E-NUM.

### **Keeper Mobile.**

Простое и удобное приложение для мобильных устройств.



### **Keeper для социальных сетей.**



### **E-NUM**

Система авторизации E-NUM предоставляет доступ к WebMoney Keeper и сервисам WebMoney при помощи одноразовых паролей, генерируемых на мобильном устройстве по специальному алгоритму.



При создании кошелька необходимо, во-первых, избрать тип титульных знаков, во-вторых, ознакомиться с условиями соглашения, которые представлены Гарантом WebMoney на данный тип титульных

знаков, и дать согласие на эти условия.

Самое простое средство пополнения кошелька WebMoney - с помощью приобретенной WM - карты или чека Paymer. Необходимо ввести номер карты или чека и подтвердить его кодом авторизации.

Но существует еще огромное количество средств пополнения, и пользователь может выбрать для себя наиболее удобный или наиболее популярный. Средства можно классифицировать: по типу пополнения (наличный, с банковского счета, электронными деньгами); по типу титульных знаков (валюты); по качественным и количественным признакам (скоростью пополнения, выгодностью, близким расстоянием от пользователя).

За операции пополнения и вывода денежных средств в / из системы WM взимается плата в соответствии с действующими тарифами агентов (банков или обменных пунктов).

Новый способ был введен достаточно недавно - это вывод средств на эмитированную банком общую, или ко-брендинговую карту банка (англ. *cobranding*, также используется и *co - branding* - объединение брендов).

Ко-брендинг заключается в том, что пользователь может заказать выпуск полноценной банковской карточки у банка-партнера WebMoney.

**Операция по переводу средств из кошелька в кошелек в системе WebMoney (технология, достоинства, недостатки).**

Пользователь (владелец) кошелька WebMoney может перевести (передать) средства из своего кошелька другому пользователю WebMoney.

Недостаток. Переводы в WebMoney происходят с использованием однотипных кошельков. Например, из своего Z -кошелька Вы можете перевести средства только на Z -кошелек другого участника системы, из R -кошелька - только на R -кошелек и так далее

Для перевода в специальной экранной форме в поле Кошелек необходимо ввести номер кошелька получателя. Указание ключевых букв "Z", "R", "U" или "E" в начале этого номера обязательно. В поле Сумма необходимо ввести передаваемую сумму.

Безопасность. При переводе на кошелек получателя можно указать также код протекции для того, чтобы обеспечить себя и получателя денег. Получателю можно сообщить этот код или сразу, или по получении Вами приобретенного товара/услуги. Если протекция не будет снята получателем в течение указанного вами количества дней, то средства автоматически возвращаются обратно на Ваш кошелек.

Перевод можно сопровождать комментарием (поле Примечание).

Необходимо объяснить, что в системе WebMoney означает понятие аттестат, и какие варианты управления кошельками.

Каждому участнику системы WebMoney выдается тот или иной аттестат - цифровое свидетельство (в электронном виде). Одни виды аттестатов выдаются системой автоматически, другие - уполномоченными аттестаторами (персонализаторами или регистраторами), третьи - только сервисом аттестации.

Система WebMoney допускает анонимность своих участников, потому без каких-либо условий выдает аттестат псевдонима и формальный аттестат согласно любым данным, указанным пользователем при регистрации.

Однако, чем выше статус WM-аттестата участника, тем эффективнее его бизнес в Интернет, тем большее количество сервисов предлагает ему система WebMoney.

Отказываясь от анонимности при работе в системе WebMoney, владелец аттестата получает ряд важных преимуществ и показывает, что дорожит своей репутацией.

Поэтому система WebMoney позволяет подтвердить принадлежность идентификатора (WMID) псевдонима физическому или юридическому лицу. Для этого пользователь системы предоставляет в Центр аттестации свои персональные данные и получает аттестат WebMoney.

Технология WebMoney позволяет владельцу WM - идентификатора самостоятельно устанавливать, какие данные будут общедоступными, а какие будут доступными для просмотра только администрации Центра аттестации.

Просмотр WM -аттестата любого участника системы WebMoney Transfer проводится через специальную страницу сайта Центра аттестации.

Любой участник системы может разместить на своем сайте символическое изображение, подтверждающее наличие у него WM - аттестата определенного типа со ссылкой на соответствующую страницу сайта Центра аттестации.

Программа WM -аттестации имеет несколько уровней.

Существует восемь видов аттестатов WebMoney для пользователей:

1. аттестат псевдонима;
2. формальный аттестат;
3. начальный аттестат;
4. персональный аттестат;

5. аттестат продавца;
6. аттестат разработчика;
7. аттестат Capitaler;
8. аттестат регистратора.

И три вида специальных служебных аттестатов, которые выдаются сервисам и гарантам системы WebMoney:

9. аттестат сервиса WMT;
10. аттестат гаранта WMT;
11. аттестат оператора WMT.

### *Ключевые слова*

*Платежная система, карточка, фиатный, нефиа́тный, электронные деньги, мерчант, эквайер, картхолдер, процессинг, эмитент, ридер, электронный кошелек, виртуальная карточка, Интернет-банкинг, ОTR -пароль, электронная цифровая подпись.*

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Авакова Ю. М. Платежные карты. Бизнес- энциклопедия / Ю. М. Авакова, Л. В. Быстров, А. С. Воронин [и др.]. - Москва, "Маркет ДС". - 2008. 760 с. - ISBN 5-7958-0237-4.
2. Большой энциклопедический словарь / 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. - 1456 с., ил.
3. Борисов А. Б. Большой экономический словарь / А. Б. Борисов. - М.: 1999. - 460 с.
4. Голдовский И. Безопасность платежей в Интернете / И. Голдовский. - СПб: Питер, 2001. - 240 с.: ил.
5. Плескач В. Л., Затонацька Т. Г. Електронна комерція: підручник / В. Л. Плескач, Т. Г. Затонацька. - К.: Знання, 2007. - 535 с. - 2000 пр. - ISBN 966-346-241-8.
6. Уайтхед А. Н. Избранные работы по философии / А. Н. Уайтхед; перевод с англ. - М., 1990. - 670 с.
7. М. Шляпников " Ведь мы играем не из денег... (с)" // Режим доступа: < <http://michael-077.livejournal.com/519915.html> > .
8. М. Шляпников "Признать незаконным и запретить" // Режим доступа: < [michael-077.livejournal.com/546769.html](http://michael-077.livejournal.com/546769.html) > .

### **Вопрос для самоконтроля**

1. Сколько типов регистрации и управления аккаунтом в платежной системе WebMoney и с чем это связано?
2. Есть ли в системе WebMoney так называемый электронный кошелек?
3. Есть ли в системе WebMoney так называемые электронные деньги?
4. Какие валюты используются в системе WebMoney?
5. Взимается ли процент за проведение транзакций, есть ли другие виды оплаты за использование ЭПС WebMoney?
6. Необходима ли регистрация в WebMoney с предоставлением полной \ сжатой персональной информации, и дает ли она дополнительные возможности? Подтверждается ли чем-либо?
7. Есть ли возможность обмена валют в пределах систем WebMoney? На деньги других систем? Каким образом?
8. Есть ли возможности введения \ вывода денег в системе WebMoney (при необходимости)? Каким образом?
9. Есть ли возможность получения или предоставления кредита у WebMoney? Каким образом?
10. Как решаются на сайте WebMoney вопросы защиты коммерческой и личной информации?
11. Есть ли связь WebMoney с международными платежными системами Visa, MasterCard, другими?
12. Есть ли ограничение на использование платежных систем WebMoney, связанные с резиденцией пользователя как гражданина какой-либо страны? С местонахождением пользователя?
13. Имеет ли удобный для пользователя интерфейс сайт WebMoney? Доступна ли необходимая информация?



## Тестовые задания

**1. В электронном магазине России обычно НЕТ возможности оплатить покупку .. (выберите 1 вариант )**

1. банковским переводом на расчетный счет электронного магазина ( оф-лайн)
2. наличностью курьеру электронного магазина ( по чеку )
3. электронными деньгами системы WebMoney
4. пластиковыми банковскими карточками в офисе магазина или дома (с помощью ридера карт для смартфонов)
- 5 . электронными деньгами системы Яндекс-деньги
6. банковским переводом в системе Интернет-банкинга
7. в кредит, предоставленный электронным магазином через банки-партнеры
8. переводом через международную систему трансферов Western Union

**2. Пластиковые карты могут... (отметьте 1 НЕПРАВИЛЬНЫЙ ответ)**

1. быть средством для получения наличности
2. иметь магнитную полосу для считывания
3. быть обменять на наличность
4. иметь микрочип для считывания
5. иметь на счете электронные деньги
6. быть средством оплаты в магазине
7. быть средством оплаты в электронном магазине
8. иметь кредитный лимит

**3. Виды банковских карт (5 вариантов) :**

1. расчетная (дебетовая)
2. кредитная
3. зарплатная
4. лимитированная
5. виртуальная
6. депозитная
7. предоплаченная
8. локальная

**4 . Кто является владельцем кредитной карточки?**

- 1 . Владелец - держатель карты, которому она была выдана.
- 2 . Владелец - банк - эмитент, который выдал карточку .

3 . Владелец - международная платежная система Visa или MasterCard.

**5 . Банковские дебетовые карты НЕ могут .. ( 2 варианта )**

- 1 . быть выпущенными в рамках " зарплатного "проекта.
- 2 . быть выпущенными как виртуальные исключительно для оплаты покупок и проведения расчетов в Интернет, без ПИН-кода, но с CVV2, номером и сроком действия.
- 3 . быть электронным кошельком для хранения WebMoney.
- 4 . быть электронным кошельком для хранения электронных эквивалентов денег, которые выпускаются небанковскими платежными системами .
- 5 . быть pre - paid подарочной ( gift ) карточкой без идентификации клиента, то есть без печати на ней ФИО клиента.
- 6 . быть картой с разрешенным овердрафтом ( фиксированным лимитом превышения остатка средств на счете).

**6 . Небанковская пластиковая карта НЕ может .. ( 2 варианта )**

- 1 . быть дебетовой Prepaid card .
- 2 . иметь магнитную полосу или микрочип для считывания информации.
- 3 . быть средством для получения наличности.
- 4 . быть выпущенной торговой, телекоммуникационной, транспортной компанией.
- 5 . иметь на счете " единицы" для оплаты услуги / товара.
- 6 . не иметь идентификационных признаков .
- 7 . быть кредитной.
- 8 . быть выпущенной электронной платежной системой .

**7 . Платежная система Интернета - это ..**

1. банковская система проведения платежей по каналам глобальной сети Интернет.
2. представительство в Интернете государственных финансовых учреждений - казначейств .
3. система расчетов между финансовыми организациями, бизнес-организациями и Интернет - пользователями при покупке-продаже товаров и за различные услуги через Интернет.
4. система взаиморасчетов между финансовыми учреждениями, организациями и банками, которые проводятся по каналам глобальной сети Интернет.

5. система оплаты провайдером за использование услуг Интернета.

**8. Отметьте российские платежные системы ( 3 системы ) :**

- 1 . Яндекс.Деньги
- 2 . WebMoney
- 3 . PayPal
- 4 . CyberPlat
- 5 . e - gold
- 6 . MoneXY
- 7 . Portmone.com
- 8 . UkrPays ||

**9. Отметьте украинские платежные системы ( 3 системы ) :**

- 1 . Яндекс.Деньги
- 2 . WebMoney
- 3 . PayPal
- 4 . CyberPlat
- 5 . e - gold
- 6 . MoneXY
- 7 . Portmone.com
- 8 . UkrPays

**10 . Отметьте западные ( США ) платежные системы ( 2 системы ) :**

- 1 . Яндекс.Деньги
- 2 . WebMoney
- 3 . PayPal
- 4 . CyberPlat
- 5 . e - gold
- 6 . MoneXY
- 7 . Portmone.com
- 8 . UkrPays

**11. WM - аттестат - это ...**

- 1 . аттестат обменного пункта системы WebMoney.
- 2 . аттестат системы WebMoney.
- 3 . аттестат пользователя системы WebMoney.

**12 . В системе WebMoney действуют версии клиентского ПО (4 ответа) :**

- 1 . WM Keeper Classic
- 2 . WM Keeper
- 3 . WM Keeper Light
- 4 . WM Keeper Money
- 5 . WM Keeper WMU
- 6 . WM Keeper Mini
- 7 . WM Keeper WMZ
- 8 . WM Keeper Mobile

**13 . В системе WebMoney аутентификация аккаунта WM Keeper Light обеспечивается за счет .. ( 2 варианта ответа )**

- 1 . использование протокола SSL.
- 2 . использования электронного цифрового сертификата.
- 3 . использования протокола HTTPS.
- 4 . использования системы E - Num .
- 5 . использование логина, пароля и SMS - подтверждения.

**14 . В системе WebMoney пользователь аккаунта WM Keeper Light при аутентификации с помощью персонального электронного цифрового сертификата должен ..**

- 1 . обновлять каждый сеанс из внешнего носителя хранилище сертификатов браузера на используемом компьютере своим секретным ключом в формате rfx
- 2 . получать каждый сеанс из электронного центра сертификации на используемом компьютере секретный ключ в формате rfx
- 3 . обновлять каждый сеанс из внешнего носителя хранилище сертификатов браузера на используемом компьютере своим открытым ключом в формате rfx
- 4 . получать каждый сеанс из электронного центра сертификации на используемом компьютере открытый ключ в формате rfx

**15 . Ко- брендингова карта - это .. ( 1 ответ )**

- 1 . банковская карта для пополнения кошелька WebMoney, которую с этой целью прикрепили к WMID пользователя.
- 2 . банковская карточка, которая используется пользователем для пополнения электронного кошелька в платежных системах Интернет.
- 3 . банковская карта, выпущенная банком - партнером электронной платежной системы для вывода средств из электронных кошельков.

## **РАЗДЕЛ 3**

### **ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ**

#### **3.1 Модели электронного бизнеса в мировой экономике. Международная классификация электронного бизнеса**

В информационной экономике преобладают такие новые экономические объекты, как е-бизнес, е-коммерция, электронные рынки.

Разные виды электронных соглашений и электронной торговли не новы для США, Японии и стран Европы, и их обороты сравнимы с оборотами в других, более традиционных отраслях торговли.

Существует два варианта терминов, которые традиционно употребляются обывателями для обозначения подобных видов деятельности в сети, - это электронный бизнес (e - business) и электронная коммерция (e - commerce). На сегодняшний день их часто отождествляют. В то же время между ними можно провести грань.

В 60-х годах прошлого века под электронным бизнесом имелся в виду электронный обмен данными по корпоративным компьютерным сетям (electronic data interchange, EDI). Позже банки начали использовать собственные частные сети для электронного перевода денежных средств (electronic funds transfer, EFT). Потом, как большие корпорации, такие как Cisco Systems (USA), так и мелкие фирмы, стремящиеся расширить свою деятельность с меньшими расходами времени и материальных ресурсов, также стали сторонниками электронного обмена данными. В настоящее время существует несколько стандартов де-факто, активно употребляемых во взаимодействии межкурпоративных информационных систем. Стандарт OBI (Open Buying on Internet), а также стандарт EDI обмена запросами на покупку/продажу предназначены для унификации интерфейсов и создания приложений, которые осуществляют большое количество электронных транзакций мелких сумм.

Первые системы электронной коммерции в своей самой простой форме появились в 1960-х годах в США и использовались главным образом в транспортных компаниях для заказа билетов и обмена информацией между транспортными службами перед подготовкой к рейсам. Сначала электронная коммерция опиралась на коммуникации, которые не принадлежали к Интернет, и характеризовались использованием разнообразных автономных стандартов и протоколов. Первым общепринятым стандартом стал EDI (Electronic Data Interchange), который был принят в 1980 году. Этот стандарт определял

типичные бизнес-транзакции и документы (заказ, накладные, таможенные декларации и тому подобное), которые должны быть обработаны и переданы через цифровые сети. В начале 1990-х годов ISO разработала новый стандарт EDIINT (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport over Internet) который опирался на EDI и определял средства передачи EDI - транзакций с помощью протоколов Интернет.

Много больших организаций торговли инвестировали средства в развитие EDI, но он никогда не достиг того уровня популярности, как web - ориентированная электронная коммерция, по следующим причинам:

- 1) высокая стоимость внедрения EDI – решений не позволяла средним и малым предприятиям стать участниками электронной коммерции;

- 2) медленное развитие стандартов EDI;

- 3) сложность разработки программ по спецификациям EDI, обусловленная недостатком квалифицированных специалистов.

Концепция электронного бизнеса (е-бизнеса) возникла в США в 80-х годах XX ст. и стала результатом развития идеи глобальной информационной экономики, которая базируется на использовании локальных и глобальных сетей с сочетанием соответствующих ИКТ.

Термин "e-business" в 1997 году ввел в быт Луис Герштнер (Louis Gerstner), в то время председатель совета директоров и исполнительный директор компании IBM (США).

Электронный бизнес может оказать действительное влияние на экономику, политику, социологию, экологию отдельно взятой страны только при высокой степени его распространения.

**Электронный бизнес - это любая деловая активность, которая использует возможности глобальных информационных сетей для преобразования внутренних и внешних связей с целью получения прибыли.**

На сегодня выделяют несколько моделей е-бизнеса, классифицируя их по сторонам-участникам электронного соглашения или электронного бизнес-процесса (таб. 3.1). Но это еще не все существующие модели, постоянно возникают новые.

Рассмотрим наиболее распространенные на мировом рынке модели (секторы) электронного бизнеса, в зависимости от того, кем является продавец и покупатель :

- сектор торговли юридических лиц (Business to Business, B2B);

- сектор торговли юридического и физических лиц (Business to Customer, B2C);

- сектор торговли физических лиц, например, виртуальные аукционы (Customer to Customer, C2C);
- системы обработки ценовых заявок, по которым потребители хотели бы приобрести товары и услуги (Consumer to business, C2B);
- сектор выполнения заказов правительственных учреждений (Business to Government, B2G);
- между частными компаниями и администрацией, правительственными организациями (Business to Administration, B2A);
- между конечными потребителями (физическими лицами) и государственными службами, администрацией (Consumer to Administration, C2A);
- между административными органами власти (Administration to Administration, A2A).

*Таблица 3.1*

**Модели электронного бизнеса**

Model e - business	Business	Consumer	Administration	Government
Business	B2B	B2C	B2A	B2G
Consumer	C2B	C2C	C2A	C2G
Administration	A2B	A2C	A2A	A2G
Government	G2B	G2C	G2A	G2G

Отличие моделей бизнеса фактически определяет и бизнес-направление, и набор бизнес-процессов предприятия, которое ведет электронный бизнес (коммерцию).

Модель B2B предусматривает использование корпоративных систем Интернета и иногда коммуникаций Интернет для проведения транзакций между компаниями, при этом компании чаще за все уже являются партнерами по бизнесу. Для поддержки такого бизнеса разрабатывают, например, электронный справочник-каталог - это специализированный сайт в сети для проведения тендеров среди поставщиков. С его помощью клиент может проводить выбор поставщиков товаров для дальнейших переговоров с ними. Отбор проводится, конечно, исходя из характеристик товаров, цен, условий поставки, номенклатуры или каких-то специфических условий. Применяются компаниями для облегчения участия в тендерах, для продвижения своей торговой марки и снижение расходов на маркетинг. Собственные (достаточно дорогие) системы для взаимодействия с поставщиками комплектующих или продавцами готовой продукции имеют и активно используют практически все

производители, например, General Motors, Cisco Systems и другие, более мелкие предприятия.

Следовательно, B2B - одна из важнейших моделей электронного бизнеса. Функционирование модели B2B может реализовать, например, предприятие, которое имеет развитой и разветвленный "реальный, не электронный бизнес", и его система электронной коммерции будет дополнением, которое будет рационализировать последний. Действующий бизнес предусматривает наличие back - office, в котором есть компьютерные системы, которые автоматизируют закупочную для торговли деятельность подразделений компании. Системы business - to - business эту автоматизацию расширяют, предоставляя партнерам компании право и возможность некоторые действия проводить самостоятельно.

Например, каждый партнер может в любой момент ознакомиться с ценами на продукцию, с текущим состоянием состава, с ожидаемыми сроками прихода на состав товара, что его интересует, может разместить заказ, подтвердить его оплату и так далее. Проведенные клиентом действия могут автоматически приводить к изменениям в бизнес-процессах компании (например, если клиент провел заказ партии товара и подтвердил оплату, то товар на составе бронируется). Но ничто подобное может и не происходить, ведь каждая подобная система разрабатывается или (чаще) настраивается под конкретного клиента с учетом его особенностей и пожеланий. Подобная автоматизация выгодна и компании, и партнерам. Партнеры добывают возможность работать в удобном для себя режиме и в удобное для себя время (это актуально, если, например, взаимодействующие структуры расположены в разных часовых поясах, или функционирует непрерывный цикл производства). Обычные контакты становятся актуальными только в случае нештатных ситуаций. Компания же благодаря расширению системы автоматизации повышает эффективность работы своих сотрудников, каждый из которых теперь может сопровождать большее число клиентов.

Пример модели B2B в сфере цифрового контента - продажа шаблонов для сайта компаниям для дальнейшего использования как основы дизайна собственного веб-ресурса компании.

Модель B2C - это вероятнее всего электронный магазин в Интернет, выполненный как специализированный сайт, который принадлежит фирме-производителю или фирме торговли и предназначенный для продвижения товаров на рынок, увеличение объема продаж, привлечения новых покупателей.

Маркетинг в Интернет чаще всего в представлении современного



экономиста связанный с инструментами продвижением товара, специфическими, но уже достаточно изученными. Все действия, производимые для привлечения покупателя в сети, характерные для модели электронной коммерции B2C.

С другой стороны, есть вид маркетинговых коммуникаций, связанный с разработкой, созданием и совершенствованием товара. Он нацелен главным образом на обеспечение эффективного взаимодействия всех субъектов маркетинговой системы, результатом которого является создание что имеет спрос товара. Этот вид маркетинговых коммуникаций в Интернет развивается производственными предприятиями, которые являются участниками модели электронной коммерции B2B.

Как правило, развитие B2B-коммерции с середины 90-х годов прошлого века приводило к созданию корпоративных площадок в Интернет, которыми управляют большие компании. Но не только. Системы планирования ресурсов предприятия (enterprise resource planning - ERP) реализовывают и автоматизируют бизнес-процессы, связанные с управлением взаимоотношениями с заказчиками и управлением логистическими цепочками, с помощью соответствующих ключевых функциональных блоков, или модулей - соответственно CRM (customer relationship management) и SCM (supply chain management).

Кроме того, в системы планирования и управления ресурсами предприятия постоянные входят модули, цель которых - создание более подвижного, интерактивного рынка, где компании могут вести взаимодействие с сотрудниками, заказчиками, акционерами, деловыми партнерами, поставщиками для обмена информацией, управления каналами продаж и выполнения транзакций в рамках глобальной информационной среды.

На сегодня в состав решений ведущих зарубежных производителей, таких, как SAP, Microsoft, Oracle, а также адаптированных для Украины русских разработок корпораций Галактика, Парус, 1С, и других, входят функциональные модули, которые имеют непосредственное отношение к новой модели, - так называемой совместимой, или колаборативной коммерции (collaborative commerce, или c- commerce). Также ее называют B2B маркетинг.

Основная идея с-коммерции заключается в реинжинирингу традиционных бизнес-процессов и улучшении обмена информацией с помощью системной интеграции и коммуникаций на основе Интернет. Те компании, которые сначала ориентировались на данную модель, сегодня работают достаточно эффективно. Сотрудничество всех

сторон, задействованных в цепочке поставок, так же важно, как и снижение расходов. Технологии с- commerce можно использовать для снижения сроков разработки продукта и уменьшение количества ошибок в производственном процессе предприятия, которые ведут совместимую разработку изделий.

Следовательно, колаборативна коммерция - это концепция сети поставок с тесной интеграцией между предприятиями, поставщиками, потребителями на всех этапах производственной цепочки. Она вносит серьезные изменения в процесс взаимодействия партнеров, допускает расширение сети сотрудничества и обмен информацией в более открытом окружении.

Международная классификация электронного бизнеса.

В материалах Европейской комиссии по ускорению и расширению исследований об использовании Интернет ESPRIT приводятся следующие виды электронной коммерции:

- электронный магазин;
- электронный справочник-каталог;
- электронный аукцион он-лайна;
- электронный центр торговли;
- виртуальное содружество;
- виртуальный центр разработки;
- информационный брокер;
- провайдер бизнес-операций;
- интегратор бизнес-операций и так далее

Электронный магазин - это специализирован Web-сайт, который принадлежит фирме-производителю, торговой фирме и т. п. и предназначен для продвижения товаров на рынке, увеличения объемов продаж фирмы, привлечения новых покупателей.

Электронный справочник-каталог - это специализированный Web-сайт для проведения тендеров среди поставщиков.

Клиент может выбрать поставщика товаров для проведения переговоров с ним.

Электронный он-лайн аукцион - это одна из самых перспективных отраслей электронной коммерции; является программно-информационной тематической базой с поисковыми средствами, в которой содержатся сведения о товарах, допущенных к торгам.

Аукцион проводится в сети Интернет с помощью специального программного обеспечения. Хозяин системы зарабатывает на % от транзакций, на рекламе и на продаже ПО для участия в торгах.

Электронный торговый центр (электронный мол, E - mall) - это

специализированный сайт в Интернет, который содержит огромное количество электронных магазинов и каталогов, объединенных общим местом размещения, функциями, системой защищенных платежей и тому подобное

Электронная подпись - код (последовательность 1 или нескольких символов), который является эквивалентом письменной подписи.

Электронная визитная карточка - несколько веб-страниц с информацией о компании и ее деятельности, направленных на ознакомление потенциальных клиентов с продукцией и услугами компании.

Бизнес-портал - это мощный специализирован Web -сайт, что является комплексной системой с полным спектром услуг для ведения бизнеса в сеть многим клиентам (корпоративным или индивидуальным).

Корпоративный сайт - это системное многоуровневое объединение разных ресурсов и сервисов предприятия с картой, электронной "библиотекой", разделенное на тематические разделы с количественными и качественными данными, анализом, графикой и так далее

Концентраторы торговли - разновидность бизнес-портала, которая объединяет продавцов и покупателей определенной отрасли.

По материалам CORDIS (Европейской комиссии, представительство в Интернет <http://cordis.europa.eu/>), B2C относится к акронимам, и приводится его следующее определение. Business to Consumer: electronic commerce activities directed at sale goods and services to final consumers. В буквальном переводе - бизнес потребителю: электронная торговля, направленная на продажу товаров и услуг конечным потребителям.

Модель B2B CORDIS трактуют так. Business to business: electronic commerce covering a wide range activities such as issuing invoices and purchase orders between partners in same sector, presenting an on - line business presence, offering services to other companies, etc. Что в переводе значит - бизнес к бизнесу: электронная торговля, которая охватывает широкий ряд деятельности, как, например выпуск накладных и заявок на поставку между компаньонами в том же секторе, представление делового присутствия on - line, предложение услуг к другим компаниям, и тому подобное

Естество глобальной сети Интернет определяет интернациональный характер задач, разрешимых с ее помощью. Конечно, торговля одна из основных таких задач. Электронная торговля стимулирует развитие внешней торговли и экономический

рост государств. Благотворную роль государства в формировании информационной инфраструктуры рыночных отношений и развитию электронной коммерции демонстрируют примеры таких стран, как Чехия, Польша, Венгрия, Сингапур, страны Балтии. Анализ исследований современного состояния мировой экономики показал, что в этих государствах информационная поддержка бизнеса - одна из важнейших составляющих трансформации экономической политики. Последние годы аналогичные действия делают законодательные и исполнительные органы России, Украины и Беларуси. Конечно, внимание государственной власти разных стран к развитию электронной коммерции не случайно и не является лишь следствием прогресса. По этому вопросу существует ряд директив разных международных организаций (ООН, ЕС), рекомендованных к принятию странам, которые входят в них.

Необходимость разработки и формирования правовой базы для электронной торговли возникла в связи с тем, что была отсутствующей юридическая сила, действительность и исковая сила электронных документов. Поэтому в настоящее время во многих странах, в том числе и в России, прилагаются усилия законодательной властью для обеспечения юридической действительности электронных документов и приемлемости цифровых подписей и других процедур установления подлинности, которые используются в коммерческих операциях. Особенно этого требует сектор торговли между предприятиями-партнерами (business to business), хотя легитимность операции важна и для частных клиентов (business to customer).

## **3.2 Электронная коммерция как новый экономический объект**

Кроме межкорпоративной и других моделей электронного бизнеса, в середине 90-х годов в Интернет начала активно развиваться розничная электронная торговля через электронные магазины, и именно ее называют электронной коммерцией. В то же время, она также является одной из моделей электронного бизнеса.

Изменения в экономике (трансформация ее в информационную) и появление такого нового экономического объекта, как электронная коммерция, взаимообусловленные.

Предпосылки возникновения электронной коммерции как новой формы человеческой деятельности следует искать в закономерностях развитии бизнеса, коммерции и общества в принципе.

С точки зрения Альфреда Уайтхеда - английского математика, историка, философа XIX век "... Коммерция является важнейшим фактором, существенным для процветания цивилизации. Как только наступает застой, когда слабеет процесс распространения и улучшения коммерции, когда тормозится новое в этом процессе, медленно и сначала неприметно массы населения начинают подходить к грани губительного вырождения. Китай и Индия - страны, где население живет в безнадежной нищете. Римская империя легла вследствие упадка Коммерции. Ближний Восток - это целый музей городов, которые пришли в упадок, и которые берегут следы античного великолепия. Коммерция действительно является важнейшей из всех факторов ...". (Уайтхед в своих трудах пишет слово "коммерция" из большой буквы).

К аналогичным выводам о значимости коммерции для развития цивилизации приходят и современные русские авторы, которые обращаются к вопросам истории бизнеса и предпринимательства.

Да, эта идея закладывается в основу издания о предпринимательстве, где пишется: "Концепция данной помощи выходит из... определения предпринимательство как главной творческой силы всякой цивилизации. Само предпринимательство, а не политика, религия, искусство или право, является такой строительной силой... При этом обычный труд крестьянина или ремесленника не может считаться такой деятельностью, поскольку сама по себе этот труд есть лишь в достаточной мере стереотипное осуществление навыков выживания, тогда как для строительства цивилизации необходимая инициатива, организация усилий разных людей на абсолютно новое дело, результат которого еще не известен."

О взаимосвязи появления новых форм бизнеса и изменения в общественной жизни еще в 1938 г., вскоре после преодоления Большой депрессии, представитель Гарвардской школы бизнеса профессор У. Донхэм писал: "Во многих своих процессах бизнес - это разрушитель рутины и социальных ценностей. Снижение цен и прорыв новых компаний на рынок сопровождаются исчезновением многих милых и привычных нашему сердцу деталей окружения, ломкой никогда добрососедских отношений между мелкими торговцами и владельцами маленьких предприятий, ломкой традиций и истории, резким и неприятным для многих усилением социального расслоения людей. Но в этих процессах существует и обратная сторона медали. И хотя бизнес - это разрушитель огромного количества социальных традиций, но он также и наибольший в мире строитель новых традиций. На место "общественной, соседской культуры" приходит новая, корпоративная культура. Реклама становится новым элементом реальности и активно насаждает новую цель и ценности. Бизнес - это постоянный строитель новых путей развития, постоянный экспериментатор, беспрестанно ищущий новые способы создания значений и ценностей".

Если обобщить высказывания ученых, можно сказать, что развитие цивилизации допускает развитие коммерции и ее новых форм, и наоборот, то есть этот процесс взаимодополняет и, к тому же, обратным - отставание коммерческой деятельности страны влечет торможение прогресса общества.

Анализ динамики развития электронной коммерции в мире и в Украине показывает явные тенденции роста оборотов, появления новых направлений деятельности, привлечения в эту сферу бизнеса курьерских служб, разработчиков сопутствующего программного обеспечения и банков. Развиваются электронные платежные системы в украинской части сети Интернет как средства регуляции информационно-финансовых потоков предприятий электронной коммерции. Следовательно, предприятия электронной коммерции являются перспективными экономическими системами, которые развиваются.

Развитие электронной коммерции во всем мире колебалось в широких пределах в зависимости от многих факторов. Это и технологическая инфраструктура страны; и технологическая осведомленность граждан страны, которая влияет как на способность предприятий электронной коммерции найти квалифицированных работников, так и на возможность граждан участвовать в Интернет-сделках. Это наличие свободных финансовых средств, которые граждане могут и рискнуть потратить в отрасли электронной торговли.

А также, что немаловажно, это развитость национальных, региональных и местных правил торговли, законодательной базы.

В конце 1990-х электронная коммерция развивалась быстрее всего в Северной Америке, особенно в США, в связи с наличием там потребителей, которые имели опыт работы в Интернет, а также наибольшей в мире базы технических экспертов, предпринимателей, готовых учредить свои собственные предприятия электронной коммерции, и высокого уровня венчурного капитала из разных источников.

Более медленными темпами развивалась электронная коммерция в Европе, по ряду причин. Например, в Европе было большее количество законодательных препятствий, чем в США, что обусловлено разницей в регуляторной базе стран; была занята ниша (торговля "магазин на диване"); отсутствовала широкополосная связь.

В России сформировалась прогрессивная часть населения, которая может участвовать в бизнес-процессах электронной коммерции. А именно, выросло и продолжает увеличиваться количество пользователей, которые подключены к Интернет с помощью широкополосного доступа, количество пользователей смартфонов и планшетов, которые считаются быстрым инструментом для осуществления покупок. Само проникновение моделей электронного бизнеса и электронной коммерции во все абсолютно сферы деятельности человека с целью поднять эту деятельность на высший и в то же время простой уровень постепенно превращает индустриальную, или промышленную экономику, в экономику знаний.

С целью сформулировать определение понятия "предприятие электронной коммерции" проанализируем существующие в разных источниках определения таких понятий, как коммерция, торговля, электронная коммерция, электронный магазин. Первый срок - коммерция - часто отождествляют и в научной литературе, и в повседневной жизни с понятием торговля. В контексте электронной коммерции также обычно отождествляют два понятия: электронная коммерция и электронная торговля.

"В своем самом общем значении, - пишет Уайтхед, - коммерция означает любой вид обмена, осуществляемого людьми с помощью взаимного убеждения".

Обратимся к терминологической базе данных Интернет-ресурса "Универсальное терминологическое пространство": коммерция (торговля) - деятельность, связанная с продажей товаров и услуг.

Коммерция - предпринимательская деятельность, доход от которой образуется за счет посреднической деятельности и/или

торговли.

Электронная коммерция (торговля) - торговля, которая использует методы и средства телекоммуникаций.

В то же время, в соответствии с документами ООН, бизнес признается электронным, если хотя бы две его составляющей из четырех (производство товара или услуги, маркетинг, доставка товаров и расчеты) осуществляются с помощью глобальной компьютерной сети Интернет.

Электронная коммерция предусматривает: открытие своего сайта и виртуального магазина в Интернете; наличие системы управления компанией; использование электронной рекламы и маркетинга; использование моделей "Бизнес для бизнеса" (Business To Business, B2B) и/или "Бизнес для потребителя" (Business To Consumer, B2C).

Электронный магазин - комплекс прикладных программ и баз данных (БД), которые осуществляют в глобальной сети продажу товаров и услуг (а именно, тех, которые обеспечивают поиск нужного товара, знакомство с его характеристиками, оформление заказа и оплату его стоимости).

Электронная коммерция - это вид бизнес-активности, в котором взаимодействие субъектов бизнеса по купле-продаже товаров и услуг (как материальных, так и информационных) осуществляется с помощью глобальной компьютерной сети Интернет или любой другой информационной сети.

Выбор и заказ товаров или услуг происходит через компьютерные сети, а оплата - с использованием электронных документов и платежных средств (карточки, электронные чеки, электронные деньги).

На основании сделанного анализа происхождения понятия е-коммерции, международной терминологии в области электронной коммерции и определений разных видов деятельности предприятий, которые занимаются электронной коммерцией, можно сформулировать следующее общее определение предприятия, которое занимается электронной коммерцией модели B2C.

Предприятие электронной коммерции (ПЭК) - это предприятие торговли, которое осуществляет куплю-продажу товаров, выполнение работ и предоставление услуг покупателям с помощью информационных технологий и средств телекоммуникации. Для ведения хозяйственной деятельности ПЭК используют глобальную сеть Интернет и специализированные сайты - электронные магазины. В ПЭК должны, кроме технического отдела, который обеспечивает функционирование сайта, существовать отделы закупок, рекламы и маркетинга, службы доставки, склад, бухгалтерия и другие



подразделения, которые обеспечивают бесперебойную работу всей системы. Фактически реально работающий электронный магазин очень похож с магазином обычным. С помощью Интернет ПЭК осуществляет он-лайн маркетинг, оформление заказов, осуществление платежей, поддержку информации о доставке.

Информационная система предприятия торговли - это технология ведения бизнеса, которая охватывает все аспекты деятельности предприятия, реализованная с помощью современного высокотехнологичного оборудования и специализированного программного обеспечения. Специфика информационной системы для предприятия электронной коммерции в том, что она функционирует в глобальной сети Интернет или использует коммуникации и каналы связи для разных аспектов своего функционирования. Современный рынок нацелен на покупателя. Покупатель сегодня требует отличного обслуживания, широкого ассортимента и удовлетворения любых своих запросов. И к тому же, благодаря неограниченным информационным возможностям, предоставленным Интернетом, покупатель проинформирован обо всем, что может ему предложить рынок, что увеличивает конкуренцию. Главной задачей владельцев ПЭК становится поддержка такого ассортимента и уровня сервиса, чтобы привлечь к себе наибольшее количество постоянных покупателей. Прогнозирование, планирование, распределение ресурсов, пополнение запасов должны полностью отвечать потребностям покупателя и его запросам.

Целью проектирования информационной системы современного предприятия розничной электронной торговли является создание инструмента, который позволит организовать управление магазином так, чтобы он работал как единый четко настроенный механизм, обеспечивая рост объема продаж при одновременном снижении производственных и операционных расходов. Процесс создания информационной системы электронного магазина состоит из нескольких этапов.

1 этап - определение вида деятельности предприятия в Интернет, то есть, с учетом вышеизложенного, определение вида сайта предприятия электронной коммерции: полнофункциональный электронный магазин без оф-лайн версии; электронная витрина - он-лайн предложение товаров или услуг, которые могут быть проданы как он-лайн, так и оф-лайн в оф-лайн версии магазина; электронная визитная карточка - представление предприятия и его продукции или услуг без возможности оформления он-лайн заказа.

2 этап - в зависимости от вида деятельности, определяется

заказчиком примерная структура и необходимые функциональные возможности будущего сайта предприятия. Разрабатывается вариант технического задания заказчика.

3 этап - выбор разработчика сайта и варианта разработки. В зависимости от выработанных на 2-ом этапе требований к сайту, заказчик уже может определиться, что он желает получить от разработчика и какой путь разработки сайта его устроит - разработка из нуля, разработка на основании шаблона, разработка с помощью CMS системы.

4 этап - выбранный разработчик проводит анализ особенностей бизнес-процессов заказчика и складывает описание модели проекта. На основе такого анализа с учетом финансовых возможностей и технической базы заказчика составляется коммерческое предложение. Проводится разработка технического задания на создание информационной системы. Техническое задание содержит подробное описание требований к проекту, бизнесам-процессам и функциям систем, которые их реализовывают, требования к разработке дополнительных программных модулей или доработке уже существующих с учетом особенностей проекта.

5 этап - разработка проекта, визуальный дизайн сайта.

6 этап - разработка кода сайта (кодировка).

7 этап - подключение дополнительных модулей CMS или программирование дополнительных (специфических) модулей предприятия.

8 этап - внедрение сайта, проектирование и монтаж вычислительной сети ПЭК, установка и подключение оборудования, инсталляция и отладка системного и прикладного программного обеспечения. На этой стадии работ проектируется и монтируется кабельная система, устанавливается сервер и сетевое программное обеспечение, определяется состав сетевого оборудования, происходит его установка, отладка и тестирование.

9 этап - тестирование сайта ПЭК на предмет соответствия техническому заданию. Введение системы в эксплуатацию.

10 этап - мониторинг системы.

### **3.3 История появления электронных магазинов. Современные реалии**

Electronic commerce, известная также как e - commerce или eCommerce, переводится из английского языка как электронная коммерция или электронная торговля и сжато может быть определена как коммерческая деятельность, осуществляемая через Интернет. Более полное определение допускает, что электронная коммерция может осуществляться не только с помощью Интернет, но и какой-либо другой компьютерной сети, и при этом не потеряет своего естества - осуществления покупки-продажи товаров и/или услуг с помощью электронных каналов. Как пример распространенного в недавнем прошлом канала электронной коммерции можно привести глобальную компьютерную сеть FidoNet, достаточно разнообразную в использовании, в которой были и коммерческие "группы новостей" (90-е годы).

**Определение. Электронная коммерция заключается в купле-продаже товаров или \ или услуг с помощью электронных систем, таких, как Интернет, или других компьютерных сетей.**

Объем торговли, которая осуществляется с помощью компьютерных сетей, растет ежегодно. Наиболее динамически рынок электронной коммерции развивается в течение последних 20-ти лет, что обусловлен стремительным ростом количества Интернет - пользователи, развитием систем электронных платежей, а также увеличением влияния социальных сетей и других интерактивных он-лайн платформ.

Создание успешного магазина он-лайн может оказаться делом сложным и запутанным, если не быть знакомым с понятиями и принципами, которые стоят за электронной коммерцией.

Ведение торговли таким образом порождает и стимулирует инновации в следующих смежных сферах электронного бизнеса:

- Electronic funds transfer (EFT) - электронный обмен или перевод денег из счета на счет, как в пределах одного финансового института, так и между несколькими институтами, по компьютерным системам;

- Supply Chain Management (SCM) - управление цепочкой поставок, или управление сетью связанных компаний, которые берут участие в цепочке предоставления товаров или комплекса услуг конечному пользователю;

- Internet marketing, также известный как i-marketing, web - marketing, online - marketing или e - Marketing, является комплексом мероприятий по изучению спроса и оптимального сбыта товаров или

услуг через Интернет;

- Online transaction processing, или OLTP, относится к классу систем, предназначенных для введения, структурированного хранения и обработки информации (операций, документов) в режиме реального времени. Дополнения OLTP, как правило, автоматизируют структурированные и повторяемые задачи обработки данных, такие как введение заказов и банковские транзакции. OLTP -системы проектируются, настраиваются и оптимизируются для выполнения максимального количества транзакций за короткие промежутки времени. Срок частично двусмыслен; некоторые понимают "транзакцию" в контексте компьютерной транзакции или транзакции в базе данных, тогда как другие (такие, как Transaction Processing Performance Council) определяют его как срок бизнес или коммерческой транзакции;

- Electronic data interchange (EDI) - электронный обмен данными, или обмен структурированными данными между организациями в электронном виде. Используется для передачи электронных документов или бизнес данных между компьютерными сетями, например от одного торгового партнера к другому, без вмешательства третьих лиц. Основная задача EDI - заменить обмен информацией и документами, осуществляемый на бумажных носителях, электронным документооборотом между компьютерными сетями;

- Inventory management systems - системы управления запасами, или размером и местоположением запасов товаров;

- Automatic data collection systems - системы автоматизации сбора данных, и др.

Значительный процент операций в электронной коммерции совершается полностью электронным способом, как, например, доступ к контенту отличного качества на вебсайте (виртуальным товарам или услугам). Но все же немаловажной долей электронной коммерции является логистика, причем как наполнение складов, так и транспортировка материальных объектов покупателю.

Инновация - это практически всегда необходимость инвестиций, поскольку разрабатывается новая технология, или новый продукт, или внедряется что-то новое. Поэтому любая инновация нуждается во владельце - инвесторе.

С другой стороны, инновация - это предвидение потребностей клиента, технология или продукт, который опережает свое время на шаг как минимум, это квинтэссенция комплексного анализа состояния экономики и общества в целом, не поддающаяся алгоритмизации. Сегодня биографы Стива Джобса говорят о том, что, собираясь

выпустить на рынок свой очередной инновационный продукт, Джобс никогда не проводил исследование рынка и маркетинговый анализ ситуации. Это объясняют тем, что он всегда знал, что выпускает на рынок устройство безусловно новое и безусловно необходимое потребителю как в уже привычном контексте, так и в часто неожиданном, но полезном новом контексте. Такая инновация имеет владельца - своего творца.

Ведущий маркетолог и CEO Apple Computer Джон Скалли таким образом вспоминает историю создания первого инновационного персонального компьютера Apple больше 25 лет тому назад: "Революция в области персональных компьютеров только начиналась, но мы оба верили в красивый дизайн, и Стив был особенно уверен, что начинать разработку следует, отталкиваясь от восприятия продукта пользователем. Он говорил: "Как можно спрашивать кого-то о том, каким должен быть компьютер с графическим интерфейсом, если они не представляют, что вообще такое графический интерфейс? Его никто никогда раньше не видел". Стив верил - в конечном итоге, компьютер станет потребительским товаром. Тогда, в начале 1980-х, это была чрезвычайно странная идея, потому что люди считали персональные компьютеры просто уменьшенными копиями больших компьютеров. Но Стив думал о совсем других вещах. Он чувствовал, что компьютер вот-вот изменит мир и станет тем, что он называл "велосипедом для ума"... Стив имел огромный дар предвидения". Этот путь - путь предвидения потребностей клиента - интуитивно избирали все большие новаторы XX - XXI столетия. Аналогичные по сути высказывания можно найти, например, в биографии Генри Форда. И цель его была аналогична - сделать автомобиль недорогим, надежным и простым в использовании потребительским товаром для каждого рядового американца. Этому были подчинены революционные идеи и смелые тактические решения всей его жизни.

Как же обстоят дела с инновациями и большими новаторами в такой безусловно современной сфере, как электронная коммерция? Как она развивалась, какие методы завоевания клиента использовала и использует сейчас?

Крупнейшим инноватором в сфере электронной коммерции являлся и до сих пор является Джефф Безос. Этого человека можно поставить в один ряд с Фордом, Джобсом, Биллом Гейтсом и другими знаковыми фигурами. Он является основателем и владельцем электронного магазина, а на сегодняшний день электронного супермаркета Амазон (Amazon.com). На Амазон равняются все электронные магазины мира.

Почти все крупные розничные торговцы имеют на сегодняшний день электронное представительство в Интернет. Огромное количество электронных магазинов, напротив, представлены только в Интернет и не имеют офф-лайн аналогов. Это и сетевые гиганты, и небольшие магазины. К сетевым гигантам с мировым именем относится прежде всего такая компания, как Amazon.com.

История открытия, становления и утверждения на рынке как крупнейшего он-лайн магазина Amazon.com является на сегодняшний день типичным, практически хрестоматийным примером успешного, продуманного, профессионального со всех сторон подхода к ведению электронной коммерции по модели B2C.

Amazon.com был создан в июле 1995 года молодым американским предпринимателем Джеффом Безосом (род. в 1964 г.), выпускником Принстона, специализировавшемся в университете как в направлении экономики и финансов, так и в области компьютерной техники. До того, как начать реализацию идеи создания электронного магазина, Безос был наемным служащим в крупных компаниях. Первый опыт работы он получил в одной из биржевых компаний на Уолл-Стрит. Потом в компании Fitel. В обеих компаниях Безос занимался компьютерной техникой, в Fitel, которая разрабатывала компьютерные сети для торговли на международных площадках, Безосу была предоставлена работа по развертыванию крупной сети. В 26 лет Безос занял пост вице-президента в компании Bankers Trust.

В 1990 году Безос стал первым вице-президентом в крупной инвестиционной компании D. E. Shaw, и проработал там 4 года, пока не рискнул начать свой, не обычный для тех времен бизнес.

В мае 1994 года Безос обратил внимание на интересный с точки зрения аналитика факт: рост числа пользователей Интернета за год составил 2300 %.

Желая начать собственный бизнес, Безос решил использовать потенциал Интернета: возможность обращаться к намного большему количеству клиентов, чем у обычного "физического магазина", большее количество наименований товаров, не ограниченное тем, которое имеется в наличии на складе. Безос ушел из D. E. Shaw, несмотря на прекрасную карьеру и перспективы.

До 16 июля 1995 года Безос занимался интенсивной подготовкой своего проекта Amazon.com: разработкой бизнес-плана, технической подготовкой. Бизнес-модель Безос построил на так называемой mail order business - торговле по почте с помощью каталогов. Предпосылкой служило то, что это был многолетний отлаженный сервис. Более 150 лет почтовая служба США считалась безукоризненной, и торговля по

почте с помощью каталогов существовала уже в начале 20 века. Каталоги, которые бесплатно поступали в почтовые ящики американцев, были не просто рекламой товаров, а позволяли немедленно заполнить формуляр и заказать по почте любой товар. И этот товар за соответствующую плату доставляли в кратчайшие сроки.

Эта отлаженная инфраструктура, а также то, что доставка по почте уже была для американцев исторической традицией, стали основой бизнес-проекта Безоса.

Проанализировав около 20 разновидностей продуктов, которые можно было заказывать по почте, Безос остановился на книгах по ряду причин. Во-первых, в наличии был дисбаланс: торговля книгами отставала от продуктов питания, детских игрушек, бытовой техники, бижутерии и лекарств, поскольку рассылка по почте полного каталога книг была бы невозможной и нерентабельной из-за его объема. Такой каталог должен был насчитывать тысячи страниц. В то же время, на сайте в Интернете практически с нулевыми расходами можно было легко разместить каталог любого размера, причем мгновенный доступ к нему получала более обширная аудитория.

Во-вторых, после ознакомления со спецификой книжного бизнеса в Лос-Анджелесе на ежегодной Конвенции книготорговцев США, Безос обнаружил, что практически у всех крупных оптовиков заготовлены в электронном виде полные инвентарные списки, то есть каталоги.

В-третьих, такой товар, как книга, удобен в доставке, не имеет ограниченных сроков и условий хранения, не требует примерки или дегустации, не требует гарантийных обязательств. То есть для начального бизнеса является оптимально удобным товаром.

Оставшееся время Безос посвятил организации разработки программного обеспечения, способного соединить управление обширнейшими базами данных (книжными каталогами) с полным циклом обработки клиентских заказов. Таких технологий еще не было, хотя идеи, подобные идее Безоса, уже были, и даже первые книжные магазины в Интернете уже существовали. По крайней мере три конкурента появились в сети раньше: [clbooks.com](http://clbooks.com), [books.com](http://books.com) и [wordsworth.com](http://wordsworth.com), причем последний опередил Амазон на целых два года. Все эти домены доныне существуют, но коммерцией занимаются не все: [clbooks.com](http://clbooks.com) является сейчас блогом о компьютерных науках, [wordsworth.com](http://wordsworth.com), запущенный в 1993 году, просто пустой сайт, и лишь [books.com](http://books.com) приобрел офф-лайн гиганта книжного бизнеса "Барнс энд Нобл", сменил домен на [barnesandnoble.com](http://barnesandnoble.com) и по-прежнему является книжным магазином. Однако и он не добился такого успеха в

электронной коммерции, как Amazon.com. В чем же "секрет" успеха Безоса? Анализ его пути позволяет сказать, что прежде всего в соединении инновационного подхода с научным экономическим и техническим, а также с трудолюбием и упорством.

У Безоса были необходимые знания, знакомые, время и средства для разработки проекта. Семья Безоса переехала из Нью-Йорка в Сиэтл - американский центр разработки программного обеспечения. Безос сумел привлечь к проекту блестящих программистов, известных ему по Принстону. Родители Безоса стали первыми инвесторами и акционерами Amazon.com, вложив в проект 300 тысяч долларов. Сегодня Безос и его семья владеют 41 процентом всех ценных бумаг компании.

Перед запуском в тестировании программного обеспечения сайта участвовало более 300 человек. 16 июля 1995 года сайт Amazon.com открылся для приема заказов. Джефф Безос обратился к своим многочисленным бета-тестерам с призывом рассказать знакомым и знакомым знакомых о новом чудо-магазине. Сработала цепная реакция и уже через месяц книги Амазона продавались не только во всех 50 штатах Америки, но и в 45 странах мира, без единой рекламы и маркетинговой акции. В начале осени объем продаж составил 20 тысяч долларов в неделю - феноменальный результат для 1995 года.

Далее бизнес рос и развивался. В мае в 1996 г. Амазон был размещен на обложке журнала "Wall Street Journal", и статья о магазине, естественно, была в журнале. В июне 1998 г. магазин начинает продавать музыкальные записи, а в ноябре того же года - видеопroduкцию. В октябре 1998 г. Амазон открывает два новых сайта - Amazon.co.uk для обслуживания покупателей в Англии и Amazon.de - в Германии.

Акции Амазона достигли 9 декабря 1999 года цифры 113 долларов за штуку. До этого времени компания поставила покупателям из 150 стран 20 миллионов товаров. Журнал "Тайм" в 1999 г. присвоил Джеффу Безосу титул Человека Года (Time Person Year).

Потом в секторе электронной коммерции начался глобальный спад, который остался в истории под названием "кризис доткомов", или "бум доткомов". Термин "Дотком" состоялся от английского выражения "dot.com", то есть "точка. com". Этот термин употребляют как нарицательное название компании, которая полностью специализируется на электронной коммерции.

Более пятнадцати лет назад, 10 марта 2000 года, начался кризис доткомов. В этот день индекс американского рынка ценных бумаг NASDAQ, который специализируется на акциях высокотехнологичных



компаний, добрался до своего исторического максимума - отметки 5132,52 пункта, удвоив показатели годичной давности, причем всего за два месяца подъем составил 1000 пунктов. После этого началось резкое падение. Всего за пять дней индекс вернулся на значение 4580 пунктов и спад продолжился. Уже через год значения этого индекса колебались около отметки в 1500, а до конца 2002 года вообще приблизились к дну - 1100. Отчего это случилось?

"IT-пузырь" начал образовываться в конце 90-х в результате взлета акций Интернет-компаний. Желание быть на волне нового вида бизнеса толкало бизнесменов на открытие все большего и большего числа новых Интернет-компаний и переориентации старых компаний на электронную коммерцию, и вместе с тем на необдуманные и невозвратные инвестиции. Слово "Интернет" раздувало цены на акции, капитализации сетевых гигантов наподобие Yahoo! или AOL били все рекорды; например, рыночная стоимость впоследствии обанкротившейся Nortel Networks превышала на тот момент \$180 млрд. Аналитики были уверены, что NASDAQ "пробьет" планку в 6000 пунктов, и активно советовали вкладываться в высокотехнологичные компании. "Если вы проницательный трейдер, то в вашем портфеле должны присутствовать высокотехнологичные акции, которые символизируют новую экономику", утверждалось в начале статьи, выпущенной аналитиками инвестфонда Prudential Securities за пару дней до начала обвала. В действительности же эти новые бизнес-модели оказались неэффективными, большие кредиты тратились в основном на рекламу и привлечение новых инвесторов. Это и привело к обвальному падению индекса NASDAQ, а также ценам на серверные компьютеры. Большинство IT-компаний обанкротилось, были ликвидированы или проданы. Крах сначала коснулся мелких компаний, потом волна банкротств прокатилась по крупным корпорациям, которые специализировались на модели B2B. По состоянию на конец ноября 2001-го года, цены на акции Cisco Systems, Sun Microsystems, BEA Systems упали соответственно больше чем на 62, 70 и 78 % по сравнению с показателем до обвала.

Впрочем, когда позже было проведено исследование, посвященное буму доткомов (исследователи - Тим Лейстер из Университета Вирджинии, Дэвид Кирш и Brent Голдфарб из Мерилендского университета), то оказалось, что жертв кризиса было меньше, чем принято считать. А именно, считается, что кризис 2001 года разорил 90 % доткомов, но на деле из случайной выборки компаний, которые получили венчурные инвестиции в 1999 году, около половины оставалось в бизнесе и пять лет спустя. Через десять

лет аналитики уже считали, что "кризис доткомов" стал "одной из репетиций" мирового финансового кризиса. Но после кризиса доткомов в США началась рецессия электронной коммерции.

Акции Амазона в марте в 2000 г. тоже упали и до октября 2001 года обесценились почти в 20 раз (6 долларов). Но сразу после падения без всякого подготовительного периода (известного в классической теории как консолидация) акции Амазона стремительно пошли вверх, достигнув 21 октября 2001 года отметки в 61 доллар. Объем продаж Амазона по результатам 2002 года увеличился до 3,9 миллиардов долларов, а в 2003 году составил 5,3 миллиарда. Но самое главное - пока остальные доткомы закрывались, Амазон в 2003 г. (впервые в своей истории) стал приносить прибыль.

В настоящее время магазин Amazon.com охватывает 19 категорий товаров, в каждой из которых более 10 подкатегорий, в том числе электронные книги, бытовую электронику, детские игрушки, одежду, косметику, продукты питания, хозяйственные товары, спортивные товары и многое другое (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Главная ("лэндинг") страница Интернет-супермаркета Амазон (2015 год) - 19 категорий товаров, подкатегории, поиск

Динамика показателей компании удивляет, хотя она и не расходится с общей современной динамикой в сфере электронной коммерции.

На сегодня (середина 2015 года) капитализация Амазона составляет более \$ 204 млрд., стоимость одной акции \$ 438.1 (рис. 3.2). Но все это - лишь показатели, которые могут измениться при отсутствии инноваций, при постепенном приобретении инерции. С Амазоном такого не случится, пока им руководит Джефф Безос.

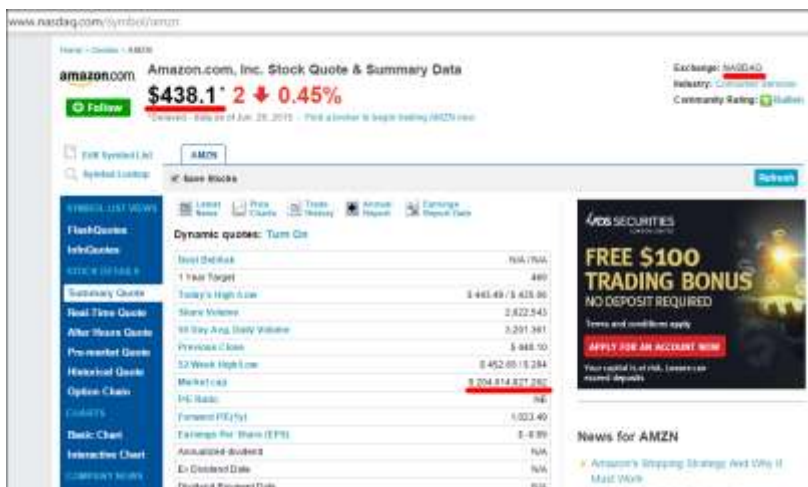


Рис. 3.2. Стоимость акции Амазон и капитализация на июнь 2015 года

Компания проводит экспансию на электронные рынки за пределами США: существуют национальные клоны бренда Amazon в Канаде, Великобритании, Германии, Японии, Франции, Италии, Испании и Китае. На сайтах компании выставлены на продажу миллионы товаров, ежеминутно из всего мира поступают сотни заказов. Одна из черт сайта - то, что покупатели могут оставлять отзывы о купленных товарах и оценивать их. Это помогает выбрать нужную качественную вещь. Эта идея сейчас используется практически в каждом электронном магазине, а сделал ее популярной именно пример Амазона.

Безос, как истинный инноватор, не останавливается на достигнутом. Амазон очень серьезно относится к своему потребителю. Так, в магазине была полностью изменена сервисная служба упаковки в связи с получением негативных отзывов о сложности процесса открытия посылок (в частности, после листа пожилой леди).

Новые идеи, пути совершенствования появляются у руководства Амазона и сегодня. Цель Безоса - сделать процесс покупки настолько простым и естественным для клиента, чтобы клиент начал отдавать предпочтение электронной покупке перед всеми другими, как самому быстрому способу получения необходимых вещей.

С этой целью в сентябре 2011 компания Амазон представила очередную новинку - разработанное ею планшетное устройство Kindle Fire. "Мы их продадим много миллионов" - с уверенностью сказал

Безос. Какая же цель данного устройства? По оценкам аналитиков, цена на него занижена, оно продается минимум на \$ 50 дешевле себестоимости. Одного этого достаточно, чтобы понять, что рынок планшетных компьютеров не представляет для Amazon большого интереса. Kindle Fire - это не планшет и не устройство для чтения. Это самый удобный магазин в мире.

До Kindle Fire компания Амазон несколько лет продвигала другой свой продукт - Kindle. Он также, по общему мнению, продавался ниже рыночной цены, что говорит о цели его творцов - не продать дежурный гаджет, а дать прямо в руки пользователю простой и удобный магазин для покупки книг. Как дополнительный бонус, Kindle является устройством для чтения книг и содержит браузер, но удобно, что ключевое в данном вопросе, в нем выполнена только одна функция - функция покупки книг, и соединение с Интернет тоже служит этой цели. По существу, Kindle стал тренировкой перед запуском Kindle Fire - точно так же, как в 1995 году книжный магазин Амазон стал предшественником сегодняшнего супермаркета Амазон. У Kindle Fire также есть много дополнительных достоинств, он дает возможность слушать музыку, смотреть кино, играть в игры и пользоваться Интернетом, но одна функция в нем выполнена несомненно в совершенстве: сайт Amazon.com на нем будет загружаться легко и очень быстро (рис. 3.3).



*Рис. 3.3. "Продающий" планшет Amazon Kindle Fire*

Для этой цели Амазон разработал собственную операционную систему, которая функционирует поверх оригинальной системы для планшетов Android, и собственно сайт Амазон занимает в ней видное место. Браузер, созданный специально для планшета, сжимает сайты на серверах Амазон, передает на устройство в облегченном виде и умеет предусматривать, на какую ссылку с большей достоверностью перейдет человек, пользуясь накопленной статистикой. В результате самой простой, удачно выполненной и приятной функцией планшета является осуществление покупок.

Ассортимент не ограничен, покупки можно совершать "в один клик" (зарегистрированная торговая марка Амазон в США), а в будущем и просто голосовыми командами. Магазин подсказывает, что нужно потребителю, а потом в течение суток бесплатно (во многих случаях) доставляет купленные товары. Покупателям не надо составлять шопинг-лист, ехать в магазин, им не придется даже думать, чего они хотят, поскольку устройство владеет элементами искусственного интеллекта.

Следовательно, ориентация на рядового потребителя, дешевизна, простота и удобство использования, и, конечно же, инновационная идея в основе и совершенство ее выполнения послужили залогом успеха знаменитых проектов в электронной коммерции.

На конец 2014 года в США объем продаж в отрасли розничной электронной коммерции составил более 305 млрд. долл., рост за год 15 %. В России объем продаж в 2014 году составил 612 млрд. рублей, рост по отношению к прошлому году 31%.

Можно спрогнозировать глобализацию торговли, дальнейшую экспансию крупнейших ритейлеров за рубеж, в том числе и в Россию. В целом в мире 5,9% от общего объема розничного рынка за 2014 год, составила электронная коммерция, общий объем продаж 1,316 трлн. долл. По прогнозу, к 2018 году глобальная электронная коммерция вырастет на 13,3% — до 2,489 трлн. долл. с продажами до 8,8% от общего объема розничной торговли, что подтверждает интерес к ее всестороннему исследованию и вложению ресурсов.

### 3.4 Аудит и оценка юзабилити сайтов предприятий электронной коммерции

Аудит (анализ) сайта и оценка юзабилити предприятия электронной коммерции являются мероприятиями, которые необходимо проводить владельцам сайта на постоянной основе с целью повышения продаж и успешной конкуренции на рынке.

Аудит сайта включает в себя следующие три составляющие.

**Первая составляющая - анализ посещаемости и технического состояния сайта (с помощью специального программного обеспечения).**

Данный анализ предполагает:

- оценку средней глубины просмотра сайта;
- оценку источников трафика;
- оценку среднего времени пребывания на сайте;
- оценку адаптивности сайта под различные устройства и анализ устройств, с которых посещается сайт (ПК, планшет, смартфон);
- оценку валидности и кроссбраузерности сайта.

**Глубина просмотра** (или глубина посещения, visit depth) сайта – среднее количество просмотров страниц сайта, которые совершают пользователи за одно посещение. Рассчитывается за некоторый период времени (обычно за месяц, неделю или сутки).

Чтобы посчитать глубину просмотра, нужно разделить количество просмотров страниц за некоторый период на количество посещений сайта (именно посещений, а не посетителей) за тот же период.

Пример: за неделю на сайте было 25 посещений и 347 просмотров страниц. Глубина просмотра сайта на этой неделе равняется:

$$347/25 = 13,9.$$

**Трафик** (traffic, трафик, посещаемость) - (от англ. traffic - уличное движение) поток (или объем) информации, проходящей через канал связи или приходящийся на сайт/сервер. Может быть исходящим и входящим. Измеряться может в килобайтах, мегабайтах и гигабайтах, в зависимости от масштабов.

Однако трафик можно измерить не только количеством мегабайт, прошедших через сервер, но и числом посетителей, которые побывали на сайте. Именно о числе посетителей в сутки говорят в контексте трафика предприятия электронной коммерции. Информацию о посетителях предоставляют специальные сервисы статистики. Для контроля посещений необходимо установить на страницах сайта предлагаемые этими сервисами счетчики.

Для повышения продаж важен не только размер трафика, но и анализ его **источников**, с целью повлиять на них с помощью соответствующих мер либо оценить эффективность этих мер.

Получать информацию о сайте пользователи могут посредством контекстной рекламы, поисковиков, различной рекламы, опубликованной в печатных изданиях, баннерах, что собственно уже и есть источники трафика.

Загружать сайт пользователи могут следующими двумя способами:

1. Ввод адреса сайта в верхнюю адресную строку браузера. Аналогичен использованию закладки в браузере. Это клавиатурный (type-in) и так называемый «закладочный» способ. Преобладание клавиатурного трафика на сайте говорит о его популярности.

Такой вид трафика также называют **директ** трафик (direct none) – прямой трафик. Кроме прямого набора адреса и закладок в браузере, к нему относят подписи к письму в почте, ссылки в презентациях, документах word или pdf.

2. Переход по ссылке, размещенной на другом сайте. Небольшую часть этого трафика составляют ссылки с других ресурсов (ссылка размещается, если сайт пользуется уважением у владельцев других сайтов, или в качестве платной **баннерной** рекламы), и основную часть составляют ссылки с различных навигационных сервисов (поисковых систем), которые могут быть как в результате хорошей видимости сайта при естественном поиске, так и в качестве платной **контекстной** рекламы по поиску.

Такие переходы также имеют название.

**Реферальный** трафик (referral) – это посещения с сайтов, на которых размещена ссылка на ресурс. Это могут быть всевозможные блоги, форумы, социальные сети, порталы, информационные сайты и т. п.

**Органический** трафик (organic) – это неоплачиваемые посещения с поисковой системы. То есть это вся выдача, кроме контекстной рекламы. Например: yandex organic, google organic.

Также могут быть переходы с неясным источником.

**Не задан** (not-set) – это посещения, источник которых нельзя определить.

Для подробного анализа посещаемости наилучшими считаются счетчики Google Analytics, Liveinternet, Яндекс.Метрика.

Мировые стандарты валидности и кроссбраузерности помогут соблюсти для анализируемого сайта специализированные ресурсы, примеры которых приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

## Ресурсы для проверки валидности и кроссбраузерности сайта

№	Онлайн сервисы	Описание теста
1	W3C Markup Validation Service	Онлайн HTML, XHTML, и XML валидатор
2	Validome	Онлайн HTML, XHTML, и XML валидатор
3	WDG HTML Validator	Проверка валидности сайта
4	W3C CSS Validation Service	CSS валидатор
5	Netrenderer	Проверка сайта в разных версиях IE
6	Browsershots	Browsershots делает скриншоты сайта во всех существующих браузерах.

Например, для такого он-лайн гиганта, как Амазон, проведем проверку валидности кода ресурсом <http://validator.w3.org> (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Проверка валидности кода магазина Амазон

Результаты проверки - 994 ошибки и 10 предупреждений. Для сайта с таким большим объемом страниц с описанием товаров, категорий и т. п. это количесиво не является критичным, но все же может быть устранено, т. к. валидатор указывает место в коде, где найдена ошибка, и описывает ее суть, например:



**Line 77, Column 78: A charset attribute on a meta element found after the first 512 bytes.**

```
...var aPageStart = (new Date()).getTime();</script><meta charset="utf-8"><script>
```



Позиция в строке, где обнаружена ошибка, помечена красным цветом.

Для проверки кроссбраузерности воспользуемся ресурсом netrenderer (рис. 3.5).



Рис. 3.5. Проверка кроссбраузерности кода магазина Amazon

**Вторая составляющая аудита - анализ юзабилити и поведения посетителей на сайте.**

Включает:

- анализ посадочной страницы сайта;
- анализ юзабилити сайта;
- анализ стиля и дизайна сайта.

**Посадочная страница** (landing page) – это страница сайта, на которую попадает пользователь, кликнув по рекламному баннеру или по ссылке в контекстной рекламе, или в естественной выдаче поисковой машины. Часто это или первая (главная) страница сайта, или страница акции магазина.

Международный стандарт ISO 9241-11 определяет юзабилити как "степень, с которой продукт может быть использован определенными пользователями при определенном контексте использования для достижения определенной цели с должной эффективностью, производительностью и удовлетворенностью" (англ. "extent to which a product can be used specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context use"). При этом относительная важность всех трех аспектов определяется этим именно контекстом.

Как и множество иностранных терминов, которые в новейшее время вошли в быт на "постсоветском пространстве", слово "юзабилити" нередко используется без учета его изначального значения в английском и внешних связей с международными стандартами инженерной терминологии. Как правило, это происходит из-за того, что игнорируется ключевой для контекста момент "определенности". Поэтому часто происходят так, что "интуитивная понятность" для разработчиков не является таковой для конечных пользователей.

При разработке предназначенных для пользователя интерфейсов словом юзабилити помечают общую концепцию их удобства при использовании программного обеспечения, логичность и простоту в расположении элементов управления. Однако при этом нередко происходит подмена понятий - **утилит** эстетическими. Это приводит к отсутствию четкого определения целей и не обоснованности в деталях полезности конкретного решения для пользователя, она считается само собой разумеющейся, вытекающей из оригинальности внешнего вида.

Термин "юзабилити" можно рассматривать как аналог термина "эргономичность" с той разницей, что последний определяет минимальность конкретных **физических усилий** при пользовании вещью, а первый - конечную суммарную степень удобства, меру **интеллектуального усилия**, необходимого для получения полезных качеств этой вещи и скорость достижения позитивного результата при управлении ею. Поэтому относительно таких продуктов, как бытовая электроника или средства связи, чаще используют понятие "эргономичность" - относительно их формы, компоновки узлов и веса, например, а "юзабилити" - относительно понятности элементов управления и режимов работы, количества и полезности функций.

В более широком значении также употребляется слово "юзабельность" - для определения степени полезности вещи вообще и специфических задач особенно. Например, для механических приспособлений и инструментов (таких как дверная ручка или молоток) эргономичность формы будет повышать юзабельность вещи (то есть "удобство приложения", "дружественность и простоту при пользовании", "практичность" и вообще "применимость").

Юзабилити - это подход, основанный на учете интересов пользователей, который позволяет с максимальной эффективностью реализовать резервы продукта, что повысит эффективность бизнеса в несколько раз. Цель - найти оптимальный баланс между удовлетворенностью пользователей и достижением бизнес-показателей.

Сегодня магазины склонны применять весь арсенал методов Интернет-общения с покупателем - подсказки, помощники "искусственного интеллекта", чаты и формы обратной связи, звуковые и видео эффекты, анкеты и другие виды опросов. Главное не перестараться, ведь избыточность ухудшает юзабилити. В результате владельцы магазинов должны решать, какие методы помогут им улучшить конверсию магазина (процент покупателей от числа посетителей), и скорее всего это будет сочетание методов - и SEO оптимизация контента сайтов для поисковых машин, и разные виды рекламы, и конечно же, улучшение юзабилити. Для улучшения юзабилити выделяют следующие методы.

Для оценки юзабилити существует несколько методик.

**Экспертная оценка** (приглашенный эксперт или фирма).

Одной из самых распространенных и, как правило, недорогих методик проведения юзабилити-аудита является оценка сайта экспертом. Суть метода заключается в том, что опытный специалист по юзабилити (дизайнер, или менеджер) смотрит на сайт и формулирует перечень недостатков, которые он там нашел. Такой аудит полезно делать перед редизайном, для стороннего контроля разработчиков и дизайнеров. Минусы метода очевидны: в отчете по аудиту будет выражено лишь субъективное мнение специалистов, а в юзабилити, как в направлении, где пока нет четких стандартов, есть огромное количество спорных моментов.

**Собственные методики** предприятий (как правило, комбинированные).

Некоторые веб-студии стремятся собрать стандарты в области юзабилити и создать методику на их основе. Объективно эта задача полностью не выполнима, ведь за всю историю использования Интернет накопилось немало успешно работающих приемов и принципов. К плюсам этого метода относится то, что такая методика дает более полную картину того, что на сайте сделано удобно, а что - не очень. Важно, что она не зависит от личного мнения аналитика. Минус - по такой методике можно получить только общие замечания, без учета тематики и специфики сайта. К сожалению, методика не учитывает также особенность восприятия и поведения в Интернете разных целевых аудиторий, однако во многих случаях это и не нужно.

**Классические методики** юзабилити-тестирования групп пользователей:

качественное тестирование (выборочный опрос пользователей по разработанным анкетам);

количественное тестирование (опрос всех посетителей и

привлечение за небольшую плату пользователей для ответа на вопросы по сайту и/или с просьбой сформулировать собственные замечания);

- демографическое тестирование (по возрастным группам пользователей);

- сравнительное тестирование (для новых версий сайта, привлекаются пользователи);

- кросс-культурное (по странам, религиозным группам, национальным и т. п.).

Классическое юзабилити-тестирование - еще более прогрессивный способ проведения юзабилити-аудита. Проводится таким образом:

- аналитики разрабатывают ряд заданий для выполнения на сайте;

- группа респондентов последовательно выполняет эти задания;

- во время выполнения заданий респондентом рядом с ним находится аналитик, который уточняет, насколько легко и удобно выполнять задание, есть ли какие-либо замечания, что помогло бы избежать подобных проблем и тому подобное;

- все замечания респондентов записываются, также записываются все перемещения пользователя по сайту;

- на основе полученных данных обнаруживаются неудобные и неочевидные места, и составляется список корректировок.

Плюсы такого тестирования очевидны: анализируется уровень удобства на реальных пользователях, а любое тестирование на реальных людях всегда выявляет что-то неожиданное, интересное и полезное. Минусом метода является то, что такое тестирование - это трудоемкий процесс, который отнимает много времени аналитика. Кроме того, с помощью такого исследования не всегда возможно получить объективные данные: люди часто стесняются признавать, что им было сложно выполнить то или другое задание, а иногда, напротив, попадают респонденты, готовые критиковать все на свете.

Выявление проблем юзабилити на ранних этапах позволяет не тратить ресурсы на разработку неудачных решений.

Классическое юзабилити-тестирование - самый простой метод исследования, однако он часто дает наибольший эффект, дает могучий толчок для новых решений.

Оно бывает нескольких видов.

Качественное тестирование изучает поведение пользователя, выясняет, что работает, а что не работает в дизайне продукта. Цель такого исследования - дать рекомендации по тому, как сделать продукт удобнее для пользователя.

Количественное тестирование содержит много статистически

важных данных. С их помощью можно, например, сравнить несколько версий одного и того же продукта. Такое исследование достаточно дорого стоит, потому имеет смысл в тех случаях, например, когда необходимо выяснить, насколько именно данный продукт лучше или хуже конкурента.

Сравнительное тестирование - один из самых ценных методов. Оно применяется, когда необходимо сравнить продукт с несколькими важнейшими его конкурентами на рынке. Такое происходит, например, когда выпускается новая версия продукта и необходимо не повторить чужих ошибок.

Крос-культурное тестирование необходимо в двух случаях: когда продукт ориентирован на зарубежного пользователя, или когда вы адаптируете иностранный продукт для русского рынка.

Юзабилити-тестирование обычно занимает 3 недели, включая подготовку, проведение и написание отчета. Повторное тестирование в рамках одного и того же проекта требует менее времени. Сравнительные и крос-культурные исследования занимают больше времени (1-2 месяца).

Отчет о тестировании является докладом о выявленных проблемах и путях их решения. Отчет содержит три уровня рекомендаций:

- специфические юзабилити-проблемы интерфейса и предложения по их устранению. Даже в небольшом продукте число таких проблем может достигать десятков.
- задачи пользователя и анализ того, насколько продукт помогает пользователю их реализовать.
- дальнейшие рекомендации по дизайну продукта.

**Эвристическая оценка** (heuristic evaluation) – по списку вопросов - эвристик.

Эвристическая оценка – это форма исследования юзабилити, в которой специалисты по юзабилити оценивают каждый элемент интерфейса, опираясь на список определенных общепринятых принципов юзабилити (которые называются "эвристиками"). Экспертная же оценка (expert evaluation) - это то же, только без опоры на специфические эвристики.

Основные направления для эвристической оценки юзабилити сайта электронного магазина: информация, дизайн, навигация, дизайн информации, дизайн навигации, информация навигации. Списки эвристик составлены специалистами и могут быть применены любым пользователем, или, что лучше, группой пользователей.

Если же пользователь не имеет списка эвристик, он может

опираться на следующие вопросы при оценке юзабилити.

1. Проверка - или доступное понимание, чем занимается компания по первой странице. Отсутствие четкой информации о компании, ее товарах, или услугах, неудобство перемещения по сайту, также влечет за собой отток клиентов.

2. Способен ли посетитель найти необходимую ему информацию, за которой он пришел на сайт. Сайт должен иметь как упрощенную, так и расширенную версии поиска товаров по разным признакам.

3. Удобство. Насколько пользователю легко начать работать с интерфейсом - то есть насколько пользователю будет легко начать работать с сайтом и исследовать его. Например, если 10% посетителей не смогли найти кнопку "купить", продажи такого магазина будут на 1/10 меньше, чем могли бы быть. Или, например, предприятие предлагает 100 разных услуг, и посетителям сложно ориентироваться в списке. Опять минус процент.

4. Проверка функциональных модулей сайта на введение данных с явно достоверной ошибкой. Если сайт трудно использовать - посетители идут с него. Насколько легко пользователь может совершить ошибку, используя интерфейс - пойти в ненужный ему раздел, попасть в неработающий раздел, уйти с сайта к конкурентам, просто использовать никому не нужный баннер, или просто раз за разом получать например, невозможность ипотечного калькулятора, который позволяет забить заранее невозможный вариант, или каталог товаров с расширенной фильтрацией, в котором всего 10 товаров, 20 раз с 21 будет выдавать - товар с такими показателями не найден.

5. Полезность информации и функционала сайта - юзабилити тестирования, позволяет также выявить лишний и бесполезный функционал сайта, который только отвлекает посетителей от основной информации.

6. Удовольствие от работы с сайтом - насколько пользователь получает удовольствие от работы с сайтом, многое обычно зависит от наполнения сайта, но зачем пользователю, прочитав длинный текст с описанием вашей услуги, возвращаться в самый верх сайта, для осуществления заказа? Или для возможности получить консультацию

Услуга юзабилити тестирования не включает маркетинг или планирование поведения пользователей, но является статистическим анализом данных о поведении реальных пользователей на сайте. На основе данных о юзабилити сайта можно понять явные огрехи, и узнать, какие технические "ошибки" мешают посетителям сайта становиться клиентами.

Улучшения существующих и работающих интерфейсов способны

повысить лояльность до вашего сайта пользователей. Достаточно вспомнить телефон I-phone, который завоевал сердца миллионов потребителей за считанные месяцы. Или сайты, которые, всего лишь изменив интерфейс форума, за несколько дней потеряли к 20% своих посетителей.

**Ай-трекинг** (Eye - tracking) исследования - это технология, которая позволяет отслеживать движения взгляда человека. Для этого используется специальный прибор, который называется "ай-трекер". Он состоит из монитора с несколькими инфракрасными "пушками" и специального программного обеспечения, которое позволяет анализировать перемещение человеческого глаза, строить "карты внимания" и другие виды отчетов. Ай-трекинг широко применяется для оценки эффективности внешней рекламы, дизайна упаковки, полиграфической продукции, видеороликов, а также при оценке интерфейсов программного обеспечения и сайтов. Такие данные невозможно получить при обычном тестировании. К минусам метода можно отнести относительно высокую стоимость и сложность в трактовке результатов тестов.

Сравнительный анализ инструментов для юзабилити-тестирования приведен в таблице 3.3. Часть этих инструментов с бесплатной лицензией, часть условно-бесплатны, часть платны. Версию на русском языке также имеют не все.

Рассмотрим, например, Feng-GUI. Данный ресурс имитирует взгляд пользователя на стартовую страницу указанного сайта в течение первых 5 секунд воздействия визуального эффекта. Это приложение создает карту движения глаз по странице (heatmap) на основе алгоритма, которая предсказывает, на что, скорее всего, будет смотреть реальный человек (рис. 3.6). Полученные "зоны" внимания позволят по-другому взглянуть на макет и наполнение сайта.

Таким образом, для успешности сайта необходимо проводить анализ юзабилити для выявления существующих проблем, которые возникают у посетителей в процессе выполнения самых распространенных задач.

Юзабилити тестирование сайта полезно как компаниям, у которых уже есть сайт, так и компаниям, которые только хотят заказать сайт. Юзабилити тестирование направлено на повышение конверсии, и проверку того, насколько интерфейс сайта удобен и понятен пользователям.

Таблица 3.3

**Сравнительный анализ инструментов для юзабилити-тестирования**

<b>Название</b>	<b>Кто тестирует</b>	<b>Объекты тестирования</b>	<b>Результаты тестирования</b>
UsabilityHub	Тестеры сервиса; другие пользователи UsabilityHub	Скриншот веб-страницы	Ответы на вопросы, сформулированные в начале теста; тепловая карта кликов
UserPlus	Своими силами с помощью опросника; тестеры сервиса (в бета-версии)	Скриншот веб-страницы	Оценка страницы на соответствие международным стандартам
Usabilla	Пользователи, приглашенные заказчиком тестирования	Скриншот веб-страницы; страница «живого» сайта	Отчеты о действиях пользователей, сгруппированные для последующего анализа; тепловая карта кликов
Concept Feedback	Участники сообщества веб-дизайнеров	Скриншот веб-страницы; страница «живого» сайта	Отзывы, оценки и советы участников профессионального сообщества
Optimal Workshop	Пользователи, приглашенные заказчиком тестирования	Скриншот веб-страницы; информационная архитектура сайта	Информационная структура сайта; тепловая карта кликов; количество времени, потраченное пользователями на выполнения какой-либо задачи
4Q	Реальные пользователи	Рабочий сайт	Ответы пользователей на 4 вопроса опросника



Название	Кто тестирует	Объекты тестирования	Результаты тестирования
Feng-GUI	Своими силами, с помощью программы, имитирующей взгляд пользователя на основании специального алгоритма	Скриншот веб-страницы	Тепловая карта движения глаз по страничке
ClickHeat	Реальные пользователи сайта	Рабочий сайт	Тепловая карта кликов
WebVisor	Реальные пользователи сайта	Рабочий сайт	Видео-запись действий реальных пользователей; карты активности; аналитика
SitePolice	Реальные пользователи сайта	Рабочий сайт	Отчет аудитора в свободной форме



Рис. 3.6. Тепловая (визуальная) карта стартовой страницы Амазон

Что касается других моделей электронной коммерции, то сайты, их реализующие, должны следовать тем же методикам и советам, с поправкой на специфику деятельности.

Одну из ведущих ролей во внедрении идей формирования информационного общества в России играют Интернет-аукционы, которые помогают осуществить рядовому пользователю сценарий быстрой и комфортной покупки/продажи товара.

**Электронный on - line аукцион** - это аукцион, который проводится с помощью Интернета. В отличие от обычных аукционов, Интернет-аукционы проводятся дистанционно и в них можно участвовать, делая ставки через Интернет-сайт. Интернет-аукционы реализуют модель электронной коммерции - C2C.

На сегодняшний день модель C2C (consumer - to - consumer - потребитель потребителю), или так называемый Интернет-аукцион, является одной из самых распространенных, быстро и успешно развивающихся моделей электронной коммерции.

Все Интернет-аукционы имеют ряд стандартных правил и условий осуществления операций: что бы продавать / покупать товары, необходимо регистрироваться на сайте аукциона. После этого пользователь получает свою личную страничку, где и будет представлена его активность на сайте, личные данные, рейтинг и так далее. Каждый продавец, "выкладывая" свой лот, должен указать способы оплаты и доставки товара (доставка в основном осуществляется с помощью почтовых служб, способами оплаты могут быть: банковский перевод, оплата электронными деньгами, оплата по получении), момент окончания аукциона, срок пересылки товара.

Платформа Molotok является частью MHN Allegro B. V International Group. Компания MHN Allegro B.V. - пионер Интернет-аукционов в Восточной Европе. Свою деятельность компания начала в 1999 году. В настоящее время аукционами компании MHN Allegro B.V. пользуются более 12 миллионов людей. В холдинг входят аукционы в Польше, Швейцарии, Венгрии, Чехии, Дании, Норвегии, Болгарии, Румынии, России, Украине, Беларуси, Казахстане, Словакии, Сербии и других странах.

Molotok – один из признанных лидеров рынка электронной коммерции в России. Стартовав в 1999 году, проект прошел успешный путь от интернет-аукциона коллекционных товаров до крупнейшей торговой площадки рунета с огромным ассортиментом предложений.

Рассмотрим принцип пользования услугами Интернет-аукциона Molotok (рис. 3.7).

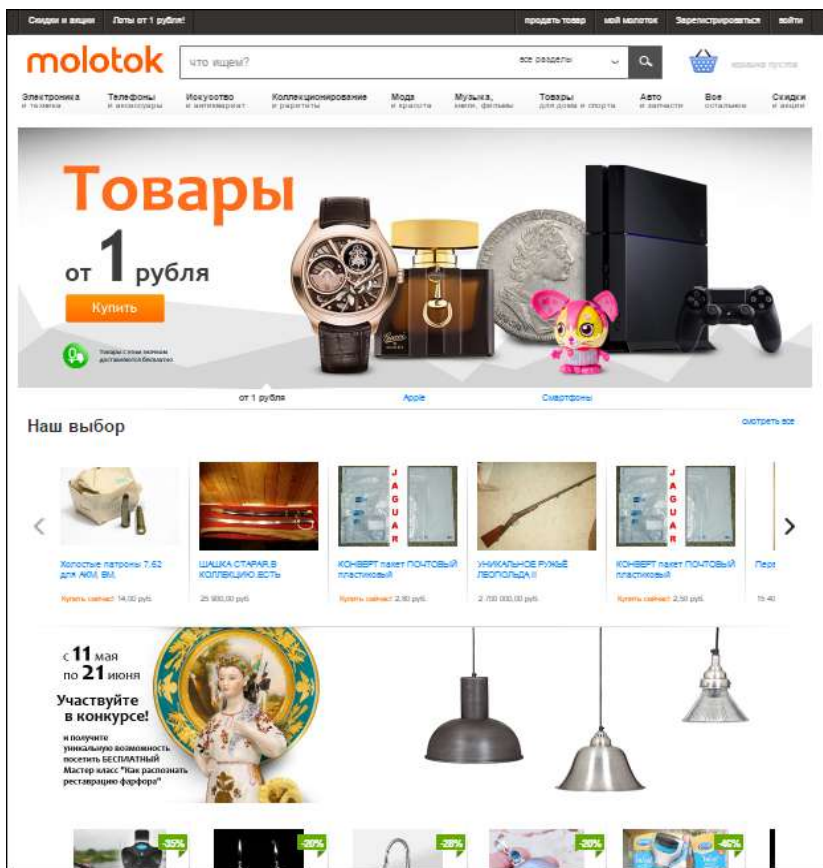


Рис. 3.7. Главная страница сайта он-лайн аукциона Molotok

Каждый новый пользователь сайта molotok.ru проходит процедуру регистрации, чтобы получить доступ ко всем возможностям сайта, кроме возможности продать товар.

Каждый новый пользователь сайта Molotok проходит процедуру верификации: на почтовый адрес, указанный при регистрации, отправляется персональный код, который дает доступ ко всем возможностям сайта.

Индикатором надежности участника торгов является его рейтинг, который присваивают друг другу продавцы и покупатели. Чем выше рейтинг, тем выше вероятность успешного завершения сделки.

Система отзывов помогает пользователям находить и определять самых надежных контрагентов. И покупатель, и продавец оставляют друг другу отзывы и комментарии.







Рейтинг могут изменять только непосредственные участники сделки (контрагенты): продавец и покупатель по завершению соглашения. При этом в рейтинге учитываются только уникальные отзывы: отзывы, размещённые одним пользователем и имеющие одинаковую оценку, изменяют рейтинг его контрагента только на единицу вне зависимости от общего количества таких отзывов. Иными словами, один пользователь может увеличить или уменьшить рейтинг другому участнику — своему контрагенту — только один раз.

Рейтинг подсчитывается по следующим правилам:

- все положительные отзывы от одного и того же контрагента увеличивают рейтинг на 1;
- все отрицательные отзывы от одного и того же контрагента уменьшают рейтинг на 1;
- каждый нейтральный отзыв от контрагента оставляет рейтинг неизменным.

Рейтинг выводится в круглых скобках возле псевдонима участника. Если рейтинг пользователя становится равен -3 и менее, его доступ на интернет-аукцион автоматически приостанавливается.

Для наглядности интервалы значений рейтинга отображаются графически:

-  рейтинг участника от 1 до 4
-  рейтинг участника от 5 до 24
-  рейтинг участника от 25 до 124
-  рейтинг участника от 125 до 624
-  рейтинг участника от 625 до 3124
-  рейтинг участника выше 3125

За безопасностью всех сделок на ресурсе следят сотрудники Службы поддержки Molotok . Они рассматривают и предотвращают все факты нарушения правил пользования сервисом.

Если фиктивная сделка все-таки произошла и покупатель пострадал, то он может воспользоваться возможностями "Программы защиты покупателей" и получить компенсацию в размере 10000 рублей.

Molotok посещают ежедневно более 250 000 человек. Molotok – это 30 миллионов предложений в месяц.

Лот - это товар, выставленный на продажу на Molotok. Лоты не

должны подпадать под список запрещенных к выставлению товаров на Molotok.

Лот, который состоит из более, чем из одного товара, выставляемого на продажу, называется комплект. Продавец указывает цену за весь комплект товаров. Например: набор товаров - фотоаппарат, чехол, подставка к фотоаппарату, дополнительные линзы.

Лот, который состоит из парного товара, который выставляется на продажу, называется пара. Продавец указывает цену за пару. Например: обувь, чулочно-носочные изделия, перчатки и тому подобное

Несколько (более одного) идентичных лотов, которые выставляются на продажу, называются мультилот. Например: 10 новых мобильных телефонов Samsung и тому подобное

Страница лота состоит из трех вкладок: Описание, Доставка и оплата, Список ставок (при их наличии), а также верхнего сквозного блока, в котором находится короткая информация о лоте (рис. 3.8).

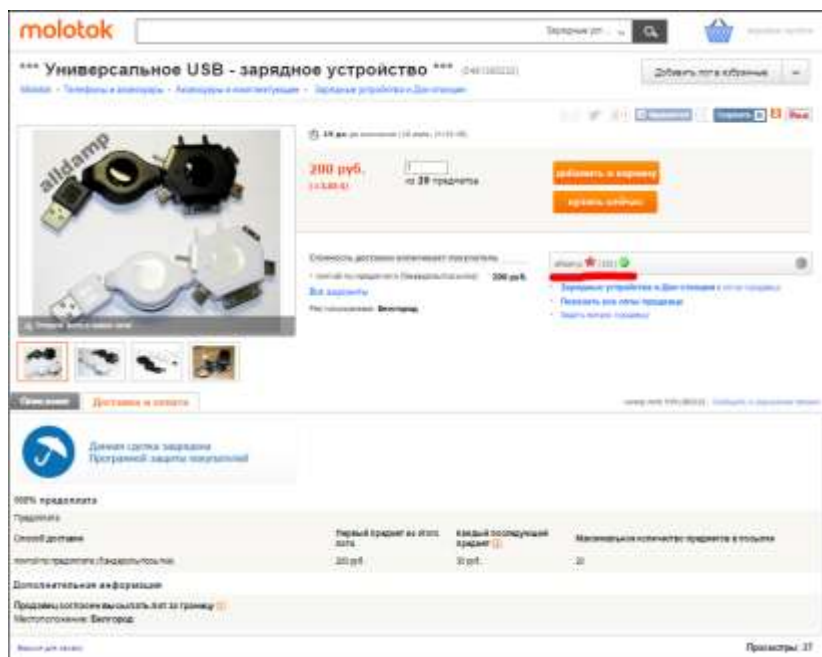


Рис. 3.8. Пример страницы лота

Продавец выставляет лот на продажу и заявляет начальную цену. Вариантов приобретения лота может быть два: по цене блица "Купить сейчас" и по принципу аукциона. В первом случае ожидать окончания торгов не нужно. Можно сразу оплатить лот и договориться с продавцом о доставке, как это происходит в Интернет-магазинах. Во втором - лот достается тому, кто сделал продавцу самое выгодное предложение.

На Molotok платными являются дополнительные опции, которые продавец может выбрать при выставлении лота на продажу: "Жирное заглавие", "Подсветка", "Начало списка", "Страница категории", "Главная страница", "Резервная цена".

Стоимость рекламных опций зависит от категории, в которой выставляется аукцион.

В целом, повышение интереса к новым системам, снижение недоверия к подобным проектам в перспективе даст масштабное развитие этой модели электронной коммерции.

### Ключевые слова

*Электронная коммерция, электронный бизнес, e-магазин, модель B2C, модель B2B, модель C2C, Амазон, аудит, юзабилити, аукцион, лот, рейтинг.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабицкий А. Kindle Fire: магазин на диване [Электронный ресурс] / А. Бабицкий // Forbes - Россия - электронный журнал. - Режим доступа: <URL: [forbes.ru/techo-column/internet-i-telekommunikatsii/74576-kindle-fire-magazin-na-divane](http://forbes.ru/techo-column/internet-i-telekommunikatsii/74576-kindle-fire-magazin-na-divane) > .
2. Бабкин Ф.В. Электронная коммерция и новые организационные формы компаний / Ф.В. Бабкин // Менеджмент в России и за рубежом. - 2000. - № 1. - С. 10-13.
3. Бурлакова И. Феномен Генри Форда [Электронный ресурс] / И. Бурлакова. - Компаньон online - журнал. - Украинский деловой портал. - Режим доступа: <URL: [companion.ua/Articles/Content/?Id=6685&Callback=0](http://companion.ua/Articles/Content/?Id=6685&Callback=0)>.
4. Глушенко Е. В. Основы предпринимательства / Е. В. Глушенко, А. И. Капцов, Ю. В. Тихонравов. - М., 1996. - 512 с.
5. Козье Д. Электронная коммерция / Д. Козье; перевод с англ. - М.: Русская редакция, 1999. - 208 с.
6. Макарова М. В. Электронная коммерция: пособ. для студ. ВУЗов / М. В. Макарова - К.: Издательский центр "Академия", 2002. - 272 с. -
7. Маковейчук К. А. Коллаборативная коммерция в Интернете / К. А. Маковейчук // Маркетинг в третьем тысячелетии. - Донецк, ДонНУЕТ, 2009. - Т. 3, ч. 2. - С. 308-309.
8. Маркетинг Стива Джобса [Электронный ресурс] / Бизнес - журнал онлайн. - Режим доступа: <URL: [biztimes.lv/2010/10/29/marketing-stiva-dzhobsa.html](http://biztimes.lv/2010/10/29/marketing-stiva-dzhobsa.html) > .
9. Опыт западных коллег: история успеха // Мир Internet. - 2001. - № 10 (60). - С. 23-25.
10. Плескач В. Л., Затонацька Т. Г. Електронна комерція: підручник / В. Л. Плескач, Т. Г. Затонацька. - К.: Знання, 2007. - 535 с. - 2000 пр. - ISBN 966-346-241-8.
11. Федорин В. "У инновации должен быть владелец" / В. Федорин. - Киев: изд. Форбс-Украина, июнь 2011 - № 4 (04). - С. 26.
12. AMZN: Stock Quote & Summary Data [Electronic resource] / Nasdaq; Official site. - Mode of access: <URL: [nasdaq.com/symbol/amzn](http://nasdaq.com/symbol/amzn) >.
13. Harland C. M. Supply Chain Management, Purchasing and Supply

Management, Logistics, Vertical Integration, Materials Management and Supply Chain Dynamics. In: Slack, N (ed.) Blackwell Encyclopedic Dictionary of Operations Management. UK: Blackwell, 1996.

14. Kantor M., James H. B. Electronic data interchange (EDI)[Electronic resource] / M. Kantor, H. B. James. - National Institute of Standards and Technology, 1996. - Mode of access: <URL: <http://www.itl.nist.gov/fipspubs/fip161-2.htm>> .



## **Тестовые задания**

### **1). Корпоративный сайт - это:**

1. системное многоуровневое объединение различных ресурсов и сервисов предприятия с картой, электронной "библиотекой", разделенное на тематические разделы с количественными и качественными данными, анализом, графикой и так далее
2. объединение разных сервисов корпорации на мощном Web - сайте
3. предоставление информации о корпорации в виде Web -сайта

### **2). Бизнес-портал - это:**

1. вход в Интернет, разрешенный только участникам электронного бизнеса
2. перенесение в Интернет бизнес-процессов фирмы
3. специализированный Web-сайт, который является комплексной системой с полным спектром услуг для ведения бизнеса в сети многими клиентами (корпоративными или индивидуальными).

### **3). Электронный молл - это:**

1. специализированный сайт в Интернет, который позволяет участникам обрабатывать большее количество информации за короткое время
2. специализированный сайт в Интернет, который содержит огромное количество магазинов, соединенных общим местом размещения, функциями, системой защищенных платежей и тому подобное
3. специализированный сайт в Интернет, объединяющий религиозные конфессии по всем направлениям
4. специализированный сайт в Интернет, объединяющий бизнес-процессы предприятий в один с целью повышения эффективности

### **4) Интернет-аукцион - это:**

1. аукцион, который проводится в сети Интернет с помощью специального программного обеспечения
2. аукцион, который проводится в определенном учреждении, а его результаты сообщаются участники с помощью сети Интернет

**5). На сайтах электронных аукционов с каждым лотом должна быть связана информация (отметьте ВСЕ правильные варианты):**

1. срок жизни лота
2. способы доставки лота
3. адрес продавца
4. паспорт товара
5. способы оплаты лота
6. псевдоним продавца
7. рейтинг лота
8. рейтинг продавца

**6). Электронный магазин - это:**

1. магазин, представленный в Интернет
2. локальная компьютерная сеть магазина
3. специализированный Web-сайт, предназначенный для продвижения товаров на рынке, увеличения объемов продаж фирмы, привлечения новых покупателей

**7). Электронная коммерция - это:**

1. лучшая на современном этапе система коммуникаций, которая дает возможность устанавливать и поддерживать постоянную связь с любым абонентом в мире (при условии его подключения к сети)
2. вид бизнес-активности, в которой взаимодействие субъектов бизнеса по купле-продаже товаров и услуг осуществляется с помощью глобальной компьютерной сети Интернет или любой другой информационной сети
3. любая деловая активность, которая использует возможности глобальных информационных сетей для преобразования внутренних и внешних связей с целью получения прибыли

**8). Какого направления электронной коммерции не существует?**

1. Бизнес - бизнес (B2B)
2. Бизнес - потребитель (B2C)
3. Провайдер - администрация (P2A)
4. Потребитель - администрация (C2A)
5. Бизнес - администрация (B2A)

**9). Электронный бизнес - это:**

1. любая деловая активность, которая использует возможности глобальных информационных сетей для преобразования внутренних и внешних связей с целью получения прибыли

2. вид бизнес-активности, в которой взаимодействие субъектов бизнеса осуществляется с помощью глобальной компьютерной сети Интернет или любой другой информационной сети

3. лучшая на современном этапе система коммуникаций, которая дает возможность устанавливать и поддерживать постоянную связь с любым абонентом в мире (при условии его подключения к сети)

**10). Электронная коммерция на сегодняшний день ..**

1. успешно развивается
2. находится в кризисе
3. начала свое развитие
4. нестабильна

**11). Электронный бизнес на сегодняшний день ..**

1. бизнес в банковской сфере
2. может быть частью любого вида деятельности
3. требует подключения предприятия к Интернет
4. история
5. не является удобной формой бизнеса

**12) Оплатить электронную покупку НЕЛЬЗЯ (1 ответ) ..**

1. банковским переводом
2. наличностью курьеру электронного предприятия
3. электронными деньгами Web Money
4. почтовым переводом
5. платежными карточками в офисе магазина или дома (через терминал)
6. банковским переводом через Интернет-банк
7. в кредит, предоставленный электронным предприятием
8. переводом через систему Western Union

**13). Оплатить электронную покупку МОЖНО .. (отметьте 6 правильных ответов)**

1. представителю курьерской службы Fedex, DHL или EMS
2. электронными деньгами СЭП WebMoney
3. через платежный шлюз Портмоне
4. через посредника
5. через систему Интернет-банкинга
6. банковским переводом
7. наличностью курьеру - представителю предприятия электронной торговли

8. карточками платежных систем Visa или MasterCard

**14). Международный стандарт ISO 9241-11 определяет юзабилити как ..**

1. "эффективность использования продукта для достижения определенной цели"

2. "степень, с которой продукт может быть использован определенными пользователями при определенном контексте использования для достижения определенной цели с должной эффективностью, производительностью и удовлетворенностью"

3. "степень, с которой продукт может быть использован разработчиками для достижения определенной цели с должной эффективностью, производительностью и удовлетворенностью"

4. "удовлетворенность, с которой продукт может быть использован определенными пользователями при определенном контексте использования для достижения определенной цели с должной эффективностью"

**15). Оценка юзабилити интерфейсов может быть ..**

1. эвристической (тестовой предназначенной для пользователя)

2. репрезентативной (по группам, составленных из пользователей разных слоев населения)

3. маркетинговой (аудит сайта и рекомендации по его улучшению для повышения конверсии)

4. эргономичной (по удобству)

5. экспертной (по контрольным спискам вопросов и критериев)

**16). SEO - это ..**

1. принцип оценки юзабилити сайта электронного магазина

2. достижение эффективной конверсии сайта

3. оптимизация и продвижение сайта на определенные позиции в поисковых системах по определенным запросам

4. оптимизация поисковых систем

5. оптимизация запросов в поисковых системах

6. продвижение сайта по оптимизации и конверсии

## РАЗДЕЛ 4

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТ И БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ

#### 4.1 Политики решения проблем безопасности в электронной коммерции

Информационная безопасность в ее классической трактовке подразумевает сохранение целостности информации, предупреждение хищения информации (сохранение секретности информации), обеспечение доступа к информации в любое время, когда она нужна (предоставление доступности информации).

Рассмотрим предприятия электронной коммерции (ПЭК), которые работают по модели электронной коммерции B2C, то есть бизнес (торговля товарами или предоставление услуг) между предприятием и конечным покупателем (потребителем услуг) с помощью информационных технологий, средств телекоммуникации, глобальной сети Интернет и специализированных сайтов - электронных магазинов. В проекции указанных условий безопасности информации на информационные системы ПЭК угрозы их функционированию могут быть следующие:

- угроза реализации всех трех форм нарушения безопасности информации во время ее передачи по каналам связи глобальной сети Интернет;

- угроза реализации всех трех форм нарушения безопасности информации во время ее сохранения на сайте электронного магазина;

- угроза доступности информации во время работы сайта электронного магазина в Интернет для посетителей (потенциальных покупателей / потребителей).

При первом заказе в магазине необходимо, чтобы каждый покупатель был зарегистрирован, хотя современная процедура регистрации минимальна для покупателей - лишь имя, пароль и необходимые для связывания с покупателем сведения (e-mail, телефон, адрес доставки, способ оплаты), другое по желанию. А для посетителей магазин вообще не имеет права навязывать регистрацию, она может быть осуществлена ими по собственному желанию, если магазин ценит взаимоотношения с потенциальными клиентами и предложит что-то акционное или информационное, чтобы уговорить

посетителя регистрироваться. Еще не осведомленные в сфере электронной коммерции пользователи обычно с недоверием относятся к процедурам передачи личной конфиденциальной информации каналами Интернет, потому владельцы электронных магазинов должны предусматривать их желание и обеспечить максимальную безопасность и прозрачность пользования их сервисом.

Войдя в виртуальный магазин, покупатель может выбрать интересующий его товар, после этого послать на защищенной странице по форме связи заказ в магазин и получить подтверждение о принятии заказа. После снятия денег (через встроенный защищенный платежный сервис) с кредитной карточки товар оплачен и заказ доставляется по отмеченному покупателем адресу.

Основными угрозами потери информации для виртуального магазина являются нарушения секретности данных кредитных карточек покупателей и целостности информации о заказе.

Для предприятий электронной коммерции переход к информационной экономике и сопутствующее развитие соответствующих служб - курьерских, банковских систем, а также законодательной базы, обусловили еще более скорое, чем для обычных предприятий, изменение факторов внешней среды.

Для обеспечения эффективного функционирования в условиях нестабильной внешней среды, которая характеризуется высоким уровнем неопределенности, предприятие электронной коммерции акцентирует главное внимание на поддержании нормального ритма поставок сбыта товаров, на предотвращении материального или/или (и/или) финансового убытка, на недопущении несанкционированного доступа к информационной системе и разрушению компьютерных баз данных, на противодействии недобросовестной конкуренции и криминальным проявлениям.

Очевидно, что нарушение условий безопасности информации помешает удачному функционированию ПЭК, снизит его экономическую устойчивость и рейтинг среди других подобных ПЭК в категории, отвлечет постоянных и потенциальных клиентов, и безусловно повлияет на эффективность функционирования этого ПЭК в целом.

Поэтому, как и в любой ИС, в ИС ПЭК предусматривают способы недопущения угроз по их видам.

Чтобы понять механизм недопущения, надо понять механизм возможной реализации угроз.

Развитие электронной коммерции в Интернет явилось позитивным фактором информатизации общества и в то же время

определило возможность распространения и в России такого вида киберпреступлений, как DoS (или DDoS) атак. Атаки в Интернет - это вид угроз, который не попадает под определение вируса в традиционном его понимании. Также он не вписывается в схему какого-либо мошенничества в сети. Однако, от атак так называемых "крекеров", или, в широком, начальном смысле слова, "хакеров", ежегодно теряют миллионы долларов огромное количество электронных предприятий в сети. При этом непроизвольным участником этих атак может стать любой пользователь Интернета, даже не подозревая об этом, ни до, ни после осуществления атаки.

Для осуществления атаки используется ряд ограничений, свойственных протоколу передачи данных в сети Интернет – TCP/IP. В ранних версиях протокола IP отсутствовали требования безопасности, которые появились только через несколько лет. Но только в связи с бурным развитием в мире электронной коммерции проблема стала актуальной, и в сети в сжатые сроки стали внедрять стандарты безопасности, однако доньше (по сей день) нет универсальной защиты от атак.

В настоящее время в мире существует больше 12 типов атак, цель которых вывести из строя почтовые серверы предприятия, похитить информацию, подменить пользователя сайта, вызывать условия, при которых обслуживание клиентов сайта невозможно, или инициировать другие подобные не предвиденные (внештатные) ситуации работы сайта. Один из них – DoS и DDoS -атака.

DoS-атака и DDoS-атака - это разновидности атак на вычислительную систему. Английская аббревиатура DoS расшифровывается как "Denial Service" - "отказ в обслуживании". DDoS - "Distributed Denial Service", "распределенный отказ в обслуживании", или "распределена DoS" - подтип DoS атаки.

Цель этих атак - создание таких условий работы сайта, при которых легитимные (правомерные) пользователи системы не могут получить доступ к ресурсам, которые предоставляются системой, или этот доступ затруднен.

Кроме непосредственного результата (отказ системы в обслуживании), такой вид атаки, хотя и не имеет в виду получение некоторой секретной информации, но иногда бывают основой для инициализации других атак.

DDoS имеет ту же цель что и DoS, но проводится не из одного компьютера, а из нескольких компьютеров в сети. DDoS используется там, где обычный DoS неэффективен.

В некоторых случаях к DDoS-атакам приводит легитимное

действие, например, необдуманная постанова ссылка на сайт (размещенный на не очень производительном сервере) на популярном Интернет - ресурсе (слешдот-эффект). Большой наплыв пользователей приводит к превышению допустимой нагрузки на сервер и отказу в обслуживании части из них.

DoS-атаки - это большой криминальный бизнес, который связан с вымогательством. DoS-атаки активно используются злоумышленниками для оказания давления на ресурс. Например, известные атаки на Интернет - казино и букмекерские он-лайн - компании. Поскольку вся деятельность такого казино происходит через Интернет и ежедневно простой (застой, временное прекращение работы сайта) приносит серьезные убытки, злоумышленники угрожают владельцам DoS - атакою и требуют выплатить некоторую сумму. В случае отказа такие атаки действительно проводились. Известные случаи DoS - атак на сайты прямых конкурентов.

DoS-атака может быть организована и для предоставления психологического или идеологического давления, чтобы заставить сайт изменить свой контент, какой нежелательный для организатора атаки. Например, в феврале и марте 2007 года в России были атакованные сайты оппозиционных организаций, которые собирали "Марши несогласных". В первых числах мая того же года были атакованные сайты радиостанции "Эхо Москвы" и газеты "Коммерсант". Во всех случаях использовался метод DoS - атаки, что позволило сделать выводы в печати (прессе) о регулярной практике атак имеющих политическую окраску. (не опасно ли публиковать такое?)

Провести DoS - атаку на сайт стоит не дорого с привлечением любителей из хакерского сайта - форума. Например, ресурс Хакер.ru наводит такие расценки: "Ваше желание заDDoSить сайт осуществится примерно за 80-250 баксов за сутки, в зависимости от популярности ресурса". Однако Newscientist приводит большие цифры: атака с использованием большой сети стоит от 500 до 1500 долларов. Атака с привлечением значительных ресурсов может стоить дороже. Соответственно уровню атаки стоит и ее выявление или/или (и/или, или) отражение, а также, что важно - выявление заказчика.

Сегодня закономерно как "мишени" выбирают Интернет - магазины, Интернет - аукционы, Интернет - казино, большие информационные ресурсы - проекты, для которых разрыв контакта с пользователями угрожает быстрыми и большими убытками. Так, накануне 8 марта, большинство украинских сайтов, торгующих цветами, были недоступны, или, говоря языком Интернет - сленга, "лежали" [21].



Проблему DDoS разные сайты разрешают по-разному. Одни "отражаются" ("отражают") своими усилиями, другие - привлекают провайдеров, третьи - "ложатся" и ожидают, "когда же это все закончится". Но всех объединяет одно желание: найти злоумышленника, а также - не допустить DDoS в следующий раз. И даже если первое желание впоследствии теряет актуальность, то задача "как защититься от атаки" - перманентная.

На Западе владельцы электронных предприятий давно приняли решение вкладывать средства в анти-DoS защиту. Фактически - это страховка от возможных последствий. Первым ярким примером, который вызывал понимание такой необходимости, стала серия DoS - атак, что нанесли в феврале 2000 года серьезный ущерб некоторым большим электронным магазинам на Западе. После этого был инициирован новый альянс между компаниями электронного бизнеса, созданный Amazon.com, eBay, Charles Schwab & Co. и Yahoo! для противостояния атакам.

Сегодня оборот Рунет (Россия) оценивается в \$1 млрд., то есть, если рынок безопасности может претендовать на 1-2% от оборота, то это составит \$10-20 млн. в год - достаточно для построения компании, которая специализируется на защите.

Рост оборотов электронной коммерции и атаки на электронные предприятия разных бизнес-моделей постепенно вынуждает сектор Рунет вкладывать средства в защиту. Пока что большие электронные предприятия вынуждены для защиты пользоваться услугами зарубежных (иностраных) компаний, но в ближайшем будущем, с увеличением числа таких предприятий, в России появятся собственные компании, которые осуществляют защиту от DoS и других видов атак.

Для успешной работы ПЭК обязательным условием является принятие правильной политики безопасности его функционирования. Политика безопасности обеспечивает защиту ценной информации и соблюдения правил доступа к ней.

## 4.2 Прикладные системы для криптографической защиты

В электронной коммерции модели В2С для посетителя магазина две канонических угрозы безопасности информации - угроза нарушения целостности и угроза нарушения секретности информации - принимают полностью реальные и актуальные формы, к сожалению, препятствуя его покупательным способностям. А именно, угроза нарушения секретности, как уже было отмечено, связанная с передачей открытыми каналами номера кредитной карты, угроза нарушения целостности связана с посланной вам магазином информацией (есть вероятность ее изменения хакером, это касается прежде всего реквизитов по оплате товара).

В связи с этим каждый продавец, который использует Интернет для электронной торговли, должен понимать важность проблемы обеспечения безопасности персональной (личной) информации.

Кроме того, существуют также проблема подлинности, то есть покупатель должен быть уверенный в том, что магазин, который получает его информацию, имеет добрую (положительную) репутацию, и проблема отказа от обязательств, когда необходимо доказывать, что сообщение было действительно послано.

Все эти 4 проблемы нужно решать, и решение, хотя и имеет в основе один и тот же инструмент - криптографические алгоритмы шифровки - для каждой из проблем своё, реализованное на соответствующем этапе. Рассмотрим эти решения подробнее в отношении к типу угрозы, которая устраняется.

Следовательно, первые две угрозы - секретности и целостности - фактически связанные с обменом информацией между сайтом магазина и покупателем (информация о заказе, сумме, номере счета продавца и информация кредитной карты покупателя). Каналы, по которым передаются данные в Интернет (обеспечиваемые стандартными протоколами передачи данных в Интернет - TCP/IP), с самого начала были открыты, не защищенные. Защита не была предвидена в протоколах TCP/IP при разработке, эта проблема давно обсуждается, но универсальных путей ее решения нет - весь Интернет функционирует на основе этих протоколов. Следовательно, любая частная информация, которая передается по этим каналам, должна передаваться с использованием каких-либо средств защиты.

Рассмотрим в общих чертах принцип криптографической шифровки информации.

Криптография существует уже несколько тысячелетий и в переводе из греческого языка означает "тайнопись". Ее основной

задачей является обратное превращение открытого текста в некоторую, что представляется случайной, последовательность символов. Процесс превращения огромного количества открытых сообщений (O) в закрытый, или зашифрованный, текст (З) называется зашифровкой и символично описывается с помощью следующей формулы:

$$З = E_k(O),$$

где  $E_k$  - параметризована функция зашифровывания;  $k$  - ключ зашифровывания (некоторый секретный параметр).

Обратный процесс превращения закрытого сообщения в открытое называется расшифровыванием (расшифровкой) и описывается формулой:

$$O = D_k^*(З),$$

где  $D_k^*$  - функция расшифровывания, обратная  $E_k$ ;  $k^*$  - ключ расшифровывания.

Цикл "зашифровывание - расшифровывание" должен привести к получению открытого сообщения, тождественно ровного (равного) (или адекватного в смысловом отношении) начальному. Это требование называется условием обратности криптографического превращения :

$$D_k^*(E_k(O)) \equiv O.$$

Зашифрованные данные становятся недоступными для всех, кроме получателей этой информации. Нешифрованные данные называются открытым текстом; шифрованные данные называются зашифрованным текстом. Только получатели данных должны иметь соответствующий ключ, позволяющий им перевести шифрованный текст в открытый текст.

Дешифровка - процесс нахождения открытого документа на основании анализа некоторого зашифрованного сообщения при неизвестной функции  $D_k^*$  или ключах криптографического превращения. Именно дешифровкой занимаются злоумышленники, которые тем или иным способом получили в свое владение копии зашифрованных сообщений.

Выражения для описания зашифровывания и расшифровывания информации показывают, что всякий алгоритм криптографического превращения состоит из процедурной части (функций зашифровывания  $E$  или расшифровывания  $D$ , то есть описания того, какие именно операции и в какой последовательности выполняются над данными) и некоторых параметров этих функций (ключей  $k$  и  $k^*$ , то есть конкретных данных, которые используются в превращениях). В криптографии существует правило Керкхофа, которое свидетельствует,

что раскрытие процедурной части не должно приводить к увеличению достоверности успешной дешифровки сообщения. Из этого правила следует, что функции шифровки могут быть известны злоумышленнику. Незнание ключа (параметра этой функции) не позволит ему успешно атаковать (дешифровать) зашифрованное сообщение. Такое положение дел позволяет на практике применять стандартные разработанные высококвалифицированными специалистами алгоритмы шифровки. В каждом конкретном случае пользователь должен только синтезировать для себя криптографические ключи и обеспечить их надежное хранение. При общеизвестной процедуре шифровки ответственность за криптостойкость (стойкость к дешифровке) всего алгоритма полностью заключена в конфиденциальности ключа. Алгоритм тогда надёжнее, когда сложнее (дольше) его ключ. Поэтому синтезу ключевой информации, способа ее введения в ПК, что осуществляет шифровку информации, в криптографии уделяют большое внимание.

Криптографические алгоритмы можно классифицировать по нескольким признакам: по типам (типу) превращения, по количеству раздельно обрабатываемых символов и по схеме превращения.

Основными типами превращения являются замена и перестановка.

В шифрах, которые переставляют, символы открытого текста не превращаются, но изменяют свое местоположение. В шифрах замены символы открытого текста замещаются символами зашифрованного текста и не меняют своего местоположения. С целью повышения надежности шифровки открытый текст может зашифровываться последовательно несколько раз с применением разных типов превращения. Такие шифры являются комбинацией шифров замены и перестановки и носят название комбинированных.

В потоковых шифрах каждый символ открытого текста зашифровывается независимо от других и расшифровывается таким же образом. В блочных шифрах открытый текст разбивается на блоки определенной длины, дальше каждый блок шифруется отдельно и превратится в зашифрованный блок равного (идентичный) начальному (или большему) размеру.

Классическая схема шифровки информации использует такие алгоритмы, при которых ключи зашифровывания и расшифровывания совпадают ( $k = k^*$ ), или ключ расшифровывания может быть легко вычисленный из ключа зашифровывания. Если процедура зашифровывания сообщения  $E$  как параметр использовала ключ  $k$ , то в процедуре расшифровывания (дешифровки)  $D$  необходимо опираться

на этот же ключ. Такие криптоалгоритмы известны со времен Гая Юлия Цезаря, их принято называть симметричными. Известны самые простые симметричные алгоритмы, такие как шифры Цезаря, Виженера. Современные симметричные алгоритмы закрепляются государственными стандартами: в США, например, в течение нескольких десятилетий применялся широко распространенный во всем мире алгоритм DES (Data Encryption Standard), в настоящее время применяются шифры AES (Advanced Encryption Standard - Rijndael), RC5, RC6, Mars, Blowfish, Twofish; в Канаде - CAST; в Австралии - LOKI; в Швейцарии - что стал международным стандарт IDEA (Ascom). Одним из самых стойких симметричных алгоритмов криптопреобразования по праву считается шифровка по ГОСТ 28147-89 (Россия).

За многовековую историю развития были разработаны могучие действующие симметричные алгоритмы шифровки из относительно коротким ключом. Однако, симметричные криптографические алгоритмы, также известные под именем шифровки с закрытым ключом, имеют недостатки. Ученым и практикам не давала спокойствия так называемая проблема распространения симметричных ключей (проблема передачи секретного ключа по каналам связи). Действительно, организация шифрованного канала связи по открытым коммуникационным линиям допускает наличие симметричного ключа у отправителя и получателя информации. Это уже порождает сразу две угрозы. Во-первых, секретность и целостность сообщения могут быть скомпрометированы, если ключ перехватывается, поскольку он передаётся от отправителя к получателю вместе с сообщением по тем же незащищенным каналам. Как вариант, прежде, чем посылать друг другу зашифрованные сообщения, один из участников обмена должен синтезировать ключ и при личной встрече или с помощью доверенного лица (например, с помощью службы фельдгегера) передать его своему компаньону (это не всегда реально сделать, и очень неудобно). Во-вторых, поскольку оба участника транзакции используют один и тот же ключ для зашифровывания и расшифровывания сообщения, невозможно определить, которая из сторон создала сообщение. К тому же для каждого получателя сообщений нужен отдельный ключ, а это значит, что организации должны иметь огромное число закрытых ключей, чтобы поддерживать обмен данными со всеми своими корреспондентами.

При потере или компрометации ключа действия по пересылке нового должны быть осуществлены заново.

Основные требования к осуществлению успешной, неугрожающей транзакции могут быть учтены с помощью такого популярного механизма защиты электронной коммерции, как шифровка с открытым ключом.

В 1976 году вышла в свет работа Уитфрида Диффи и Мартина Хеллмана "Новые направления в криптографии", в которой описывались новые асимметричные криптоалгоритмы. Неклассическая схема (с открытым ключом) криптографического превращения допускала наличие двух разных ключей зашифровки и расшифровывания :  $k \neq k^*$ . При этом, зная ключ  $k$ , невозможно получить ключ  $k^*$ . Для полного цикла превращения (зашифровки и расшифровывания) необходимы оба ключа. Если информация была зашифрована на ключе  $k$ , то расшифровать ее можно только с помощью ключа  $k^*$ , и наоборот.

Один из ключей (например,  $k$ ) называется открытым (несекретным), другой ( $k^*$ ) - закрытым (секретным). Каждый участник информационного обмена (например, Соколов) может синтезировать для себя пару ключей и один из них (открытый) разослать по открытым каналам связи всем своим партнерам. Далее все, кто имеет открытый ключ Соколиная  $k$ , могут зашифровать для него сообщение. Расшифровать криптотекст может только владелец закрытого ключа  $k^*$ , то есть Соколов. Для того, чтобы Соколову стать полноправным участником информационного обмена, ему необходимо получить по открытым каналам связи индивидуальные открытые ключи всех своих предсказуемых (предвиденных) абонентов. Так решается проблема распространения ключей шифровки.

Идея асимметричных алгоритмов тесно связана с теорией односторонних функций и с теорией сложности математических превращений. Для обеспечения криптостойкости схем шифровки с открытым ключом нужны длинные ключевые последовательности. Кроме того, асимметричные алгоритмы включают громоздкие операции возведения в степень и умножение больших чисел, поэтому они работают значительно медленнее симметричных. Самый распространенный асимметричный криптоалгоритм RSA (по фамилиям авторов, профессоров MIT, Rivest, Shamir, Adleman) был впервые опубликован в 1978 году и впоследствии принят как стандарт в США. В стандарте RSA используется разложение алгебры больших целых чисел на множители, криптостойкость алгоритма базируется на сложности их факторизации.

RSA Security, Inc. - признанный лидер средств защиты электронных данных, была основана в 1982 году авторами системы

криптографической защиты RSA Public Key Cryptosystem. Их технологии шифровки и идентификации используются большинством ведущих компаний и компаниями, которые занимаются электронной торговлей. С появлением Интернет и Всемирной паутины (WWW) их работа, связанная с защитой, стала более значимой, а в дополнениях электронной торговли - играет определяющую роль. Их программы шифровки встраиваются больше чем в 450 миллионов копий популярных дополнений для Интернет, включая браузеры, коммерческие серверы и системы электронной почты. Безопасные транзакции электронной торговли и безопасная связь в Интернет реализуются, в основном, с помощью программ RSA.

Кроме RSA, известные алгоритм Ель-Гамала, основанный на дискретном логарифмировании больших чисел, алгоритм на основе эллиптических кривых и др.

Асимметричная схема шифровки, безусловно, удобная при организации шифрованной связи. Однако в криптографических аппаратно-программных средствах защиты информации (СЗИ) сетевого действия часто применяется "гибридная схема" шифровки. Ярким примером такого СЗИ является американская система шифровки PGP (разработчик - профессор Фил Циммерман).

PGP Desktop при инициализации встраивается в оболочку операционной системы (поддерживается ОС MS Windows всех современных версий, ОС Mac OS для Intel & Power PC), в почтовых клиенты (поддерживаются клиенты MS Outlook всех современных версий, MS Outlook Express, MS Windows Mail, MS Microsoft Entourage, Apple Mail, Novell GroupWise, Mozilla Thunderbird, Lotus Notes современных версий), в Интернет - пейджеры (поддерживаются AOL Instant Messenger, Trillian 3.1 for Windows, Apple iChat современных версий).

PGP объединяет в себе лучшие стороны симметричной криптографии и криптографии с открытым ключом (асимметричной).

Пользователи генерируют асимметричные ключевые последовательности и обмениваются открытыми ключами со своими партнерами. При отправлении каждого сообщения система PGP генерирует "сеансовый симметричный ключ" для шифровки данных. Сеансовый ключ является псевдослучайным числом, которое было сгенерировано в следствии случайных движений мышки и нажатий клавиш. Сеансовый ключ используется надежным и быстрым симметричным алгоритмом, которым PGP зашифровывает сообщение, превращая его в шифртекст.

Для повышения криптостойкости, снижения нагрузки на каналы

связи и экономии дискового пространства в системе применяется сжатие информации. Сеансовый ключ зашифровывается открытым ключом получателя. Зашифрован открытым ключом получателя сеансовый ключ "прикрепляется" к шифртексту и передается вместе с ним получателю, образуя так называемый "цифровой конверт". Расшифровывания цифрового конверту происходят в обратном порядке. На приемной стороне система PGP использует закрытый ключ получателя для изъятия из сообщения сеансового ключа. Полученный сеансовый ключ PGP использует для превращения исходного послания в открытый текст.

Набор дополнений PGP Desktop обеспечивает предприятиям автоматизированный и прозрачный для пользователя набор средств шифровки для защиты конфиденциальной информации, которая содержится в электронных сообщениях. Благодаря дополнению PGP Desktop Email организации могут защищать свой бизнес и обеспечивать соблюдение партнерских и регулирующих норм информационной безопасности и конфиденциальности.

При отправлении почты получателям, которые не используют средства безопасности, отправители могут шифровать отдельные документы в виде одного пакета с помощью дополнений PGP Zip или PGP Self - Decrypting Archive и отправлять защищенный файл как обычное почтовое вложение.

Для электронной торговли нужна высокая степень защиты. К тому же функционирование системы защиты должно быть незаметным для дополнений высокого уровня, чтобы не ухудшать юзабилити сайта магазина.

В целом, существует два пути защиты секретной информации при ее передаче. Первый - обеспечить передачу информации физически защищенным каналом, который не принадлежит Интернет. Вторым средством защиты является шифровка информации, которая передается (,) таким образом, что она может быть считана только адресатом. Шифровка информации, которая ссылается по Интернет, можно делать разнообразными способами.

Рассмотрим возможные варианты.

Согласно упрощенной модели OSI, реализованной в стеке (стыке) протоколов TCP/IP, предусматривается наличие четырех уровней каналов передачи данных : прикладного, транспортного, сетевого и канального. Соответственно, для каждого уровня возможность шифровки передаваемой информации разная. Так, на прикладном уровне можно скрыть данные, например, электронного листа или получаемой web-страницы. Однако факт передачи письма, то есть



диалог по протоколу SMTP скрыть невозможно. На транспортном уровне может быть вместе с данными скрыт и тип информации, которая передается, однако IP-адреса получателя и передатчика остаются открытыми. На сетевом уровне уже появляется возможность скрыть и IP-адреса. Эта же возможность есть и на канальном уровне [13].

Чем ниже уровень, тем более легко сделать систему, функционирование которой будет незаметно для дополнений высокого уровня, и тем большую часть информации, которая передается, можно скрыть.

Для каждого уровня модели разработаны свои протоколы.

Так, на прикладном уровне для защиты электронной почты применяется протокол S/MIME (Secure Multipurpose Internet Mail Extension) или уже рассмотренная система PGP. Для защиты обмена по протоколу HTTP применяется протокол SHTTP (Secure HTTP). На данном уровне шифруется текст почтового сообщения, которое передается, или содержимое HTML -документа.

На транспортном уровне чаще применяются протоколы SSL (Secure Socket Layer) и его более новая реализация - TLS (Transport Layer Security). Также применяется протокол SOCKS. Особенность протоколов транспортного уровня - независимость от прикладного уровня, хотя чаще всей шифровки осуществляется для передачи по протоколу HTTP (режим HTTPS). Недостатком является невозможность шифровки IP-адресов и включения в "тоннель" IP - пакетов.

На сетевом уровне используются два основных протокола: SKIP (Simple Key management for Internet Protocol - простое управление ключами для IP -протокола) и IPSec. На данном уровне возможно как шифровка всего трафика, так и включение в "тоннель", который содержит сокрытие IP-адреса. На сетевом уровне строятся самые распространенные VPN системы - Virtual Private Network виртуальная частная сеть, это сети, в которых применяют технологию защиты информации, которая включает как элементы межсетевого экранирования, так и механизмы криптографической защиты сетевого трафика.

Канальный уровень представлен протоколами PPTP (Point - to - Point Tunneling Protocol), L2F (Layer - 2 Forwarding) и L2TP (Layer - 2 Tunneling Protocol).

Достоинством данного уровня является прозрачность не только для дополнений прикладного уровня, но и для служб сетевого и транспортного уровня. В частности, достоинством является

независимость от употребляемых протоколов сетевого и транспортного уровня - это может быть не только IP -протокол, но и протоколы IPX (применяется в локальных сетях с серверами на основе ОС Novell Netware) и NetBEUI (применяется в локальных сетях Microsoft). Шифровке подлежат как данные, которые передаются, так и IP -адреса.

В каждом из указанных протоколов по-разному реализованные алгоритмы аутентификации и обмена ключами шифровки.

Наиболее скорым, удобным и доступным в виртуальных магазинах есть вариант использования браузера, который поддерживает протокол SSL (Secure Socket Layer). Такими браузерами являются, например, широко известные Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox и другие.

Подробнее рассмотрим функционирование протокола SSL.

Протокол (стандарт) SSL (Secure Sockets Layer) был разработан компанией Netscape Communications с целью защиты транзакций в Internet по кредитным карточкам с использованием стойкой криптографии (длина ключа до 128 битый (битов)). SSL - стандарт, контролируемый американским правительством.

Протокол часто применяется для установки защищенного соединения, когда пользователь, который обратился к web-серверу, передает или получает конфиденциальные сведения, например об объеме и стоимости покупки в Интернет-магазине, или получает статистику своих соединений у Интернет-провайдера. В этом случае web-клиент, например Internet Explorer, автоматически переходит в защищенный режим, о чем свидетельствует пиктограмма "замок" в правой нижней части окна.

Протокол SSL предусматривает функции аутентификации, шифровки данных и обеспечение целостности данных. Аутентификация осуществляется путем обмена цифровыми сертификатами при установлении соединения (сессии). Поскольку web-сервер обычно принимает запросы от произвольных клиентов, то чаще всего происходит аутентификация только сервера. Для шифровки данных применяется симметричный сеансовый ключ. Обмен симметричными сеансовыми ключами происходит при установлении соединения, при передаче сеансовые ключи шифруются с помощью открытых ключей. Для обеспечения целостности к сообщению добавляется его хеш-код.

Рассмотрим этапы установки SSL-соединения. Сначала устанавливается стандартное TCP-соединение с портом серверу 443. Далее клиент передает сообщение "Client-Hello", в котором сообщает поддерживаемую им версию протокола SSL и случайную

последовательность "Challenge\_Data". В ответ сервер передает сообщение "Server-Hello", в котором указывает версию SSL, идентификатор соединения "Connection\_id", список базовых шифров (протоколов) и сертификат серверу (подписанный открытым ключом).

Цель следующего сообщения, которое отправляется клиентом (сообщение "Client\_Master\_Key"), - передача симметричного сеансового ключа, зашифрованного открытым ключом сервера. Таким образом, только сервер может расшифровать переданный симметричный ключ.

Получив ключ, сервер зашифровывает этим ключом отправленную раньше последовательность "Challenge\_Data" и передает ее в сообщении "ServerVerify". Получив и расшифровав данное сообщение, клиент уверенный, что сеансовый ключ получен и расшифрован сервером правильно. Для того, чтобы сервер также мог убедиться в правильности полученного им ключа, клиент зашифровывает этим ключом идентификатор соединения "Connection\_id", полученный от сервера, и передает его в сообщении "Client-Finished".

Таким образом, соединение установлено, сервер проверен, сеансовый ключ передан. Теперь весь трафик может передаваться в зашифрованном виде. Для внешнего наблюдателя видный трафик, который идет по 443 TCP -порту между двумя узлами с известными IP -адресами [13].

### 4.3 Использование возможностей криптографической системы PGP Desktop в системе электронного документооборота: практический пример

С целью получения определенных сведений и практического опыта по шифровке электронных документов и выполнению электронно-цифровой подписи в системе защищенного электронного документооборота, рассмотрим несколько примеров.

1. Генерация личного ключа шифровки, шифровки и расшифровка сообщений

Порядок генерации ключа шифровки следующий.

Откройте программу PGP Desktop v. 9.10 (рис. 4.1). Потом откройте на панели слева раздел "PGP Keys", подраздел "MyPrivateKeys".



Рис. 4.1 - Программа PGP Desktop v. 9.10, "PGP Keys", подраздел "MyPrivateKeys"

Потом в пункте меню File выберите подпункт New PGP Key (рис. 4.2).



Рис. 4.2. Меню File, подпункт New PGP Key

После вызова этого подпункта меню появится программная форма - ассистент (мастер) по созданию ключей (рис. 4.3). Вы должны последовательно пройти все его шаги.



Рис. 4.3 - Ассистент (мастер) по созданию ключей

Введите имя ключа (рекомендуется своя фамилия). Электронный адрес можно не вводить (рис. 4.4).

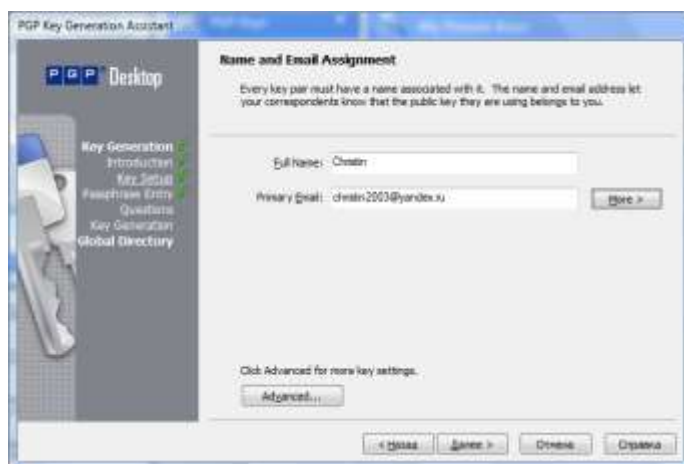


Рис. 4.4 - Шаг мастера для введения имени ключа

В форме, которая вызывается по нажатию кнопки Advanced Key Setting (Advanced...) (Установки ключа для продвинутых пользователей), по умолчанию выбран алгоритм шифровки RSA и размер ключа 2048 (рис. 4.5).

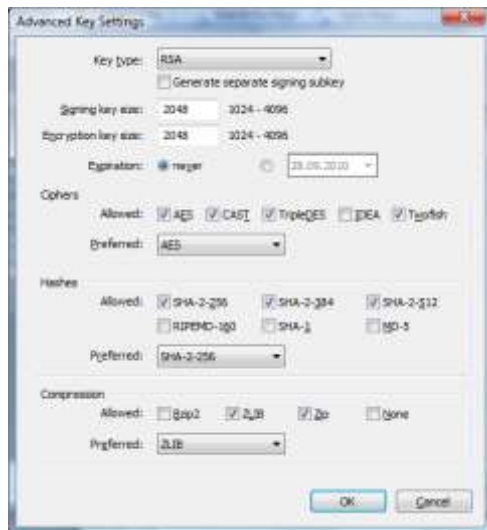


Рис. 6.5 - Форма мастера Advanced для введения установок ключа

Введите дважды секретную фразу вашего ключа, следуя требованиям качества (рис. 4.6).

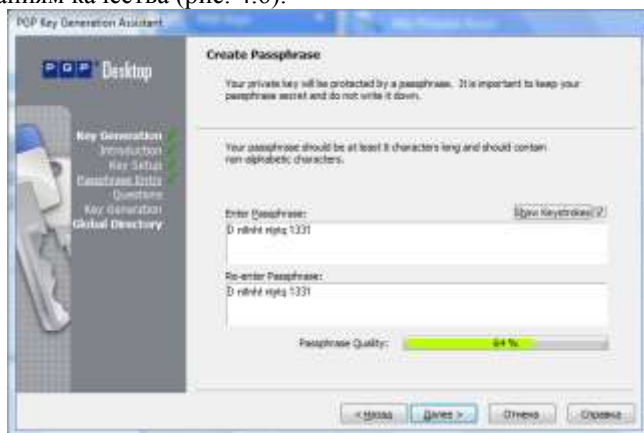


Рис. 4.6 - Форма мастера для введения секретной фразы ключа

Будет сгенерирована пара PGP ключей, о чем вы и получите сообщение (рис. 4.7). Эта пара позволит вам получать секретные сообщения и подписывать документы электронной подписью. Следующий шаг ассистента добавит вашу пару ключей в ваш круг ключей.

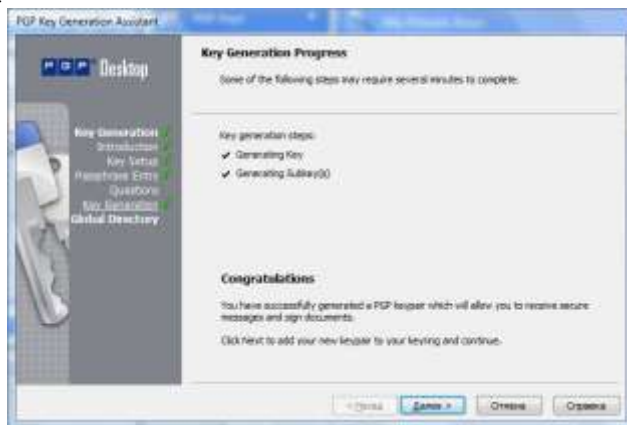


Рис. 4.7 - Генерация пары PGP ключей

Поскольку наш пример допускает обмен сообщениями в локальной вычислительной сети (ЛВС), следующий шаг (связь с публичным сервером ключей) можно пропустить, нажимая кнопку Skip (рис. 4.8).



Рис. 4.8 - Кнопка Skip

Ваша новая пара ключей в окне программы PGP Desktop выглядит следующим образом (рис. 4.9).



Рис. 4.9 - Генерированная пара PGP ключей

## 2. Экспорт открытого ключа

Для участия в электронном документообороте необходимо обменяться со своими корреспондентами открытым ключом. Для этого необходимо выполнить экспорт открытого ключа, например, записать его на внешний носитель или переслать по сети участникам электронного обмена информацией.

Выполнение экспорта ключа в программе PGP Desktop.

1. Выделите ключ, который экспортируется.

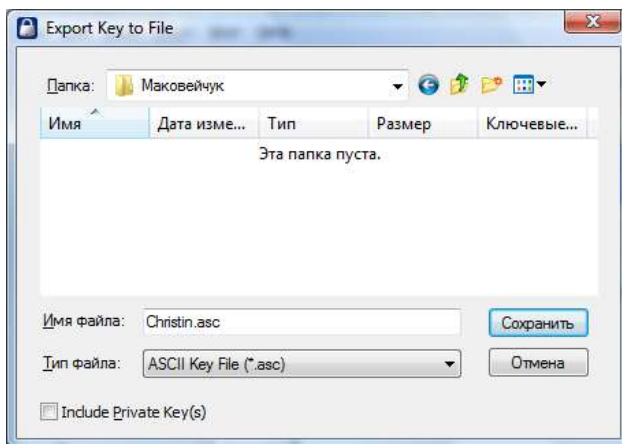
2. В пункте меню File выберите подпункт Export, потом подпункт Key (рис. 4.10).



Рис. 4.10 - Экспорт открытого ключа

3. Выберите местоположение для ключа. Нажмите кнопку "Сохранить" (рис. 4.11).





*Рис. 4.11 - Сохранение экспортируемого открытого ключа*

Будет выполнен экспорт ключа - в выбранном вами месте появится ключ (файл с расширением asc).

Этот файл в реальных условиях необходимо выслать в окне программы PGP (то есть безопасно) своему корреспонденту, в обмен на его открытый ключ. В условиях эксперимента просто сообщите своему напарнику по лабораторной работе местонахождение ключа, в обмен на его сообщение.

### 3. Импорт открытого ключа партнера.

Получите открытые ключи от участников обмена информацией и импортируйте их на свой компьютер.

Выполнение импорта ключа в программе PGP Desktop.

1. Получите местоположение ключа партнера.
2. Откройте пункт меню Files, подпункт Import.
3. Укажите местоположение ключа партнера. Курсор установите на файл, который импортируется (рис. 4.12).

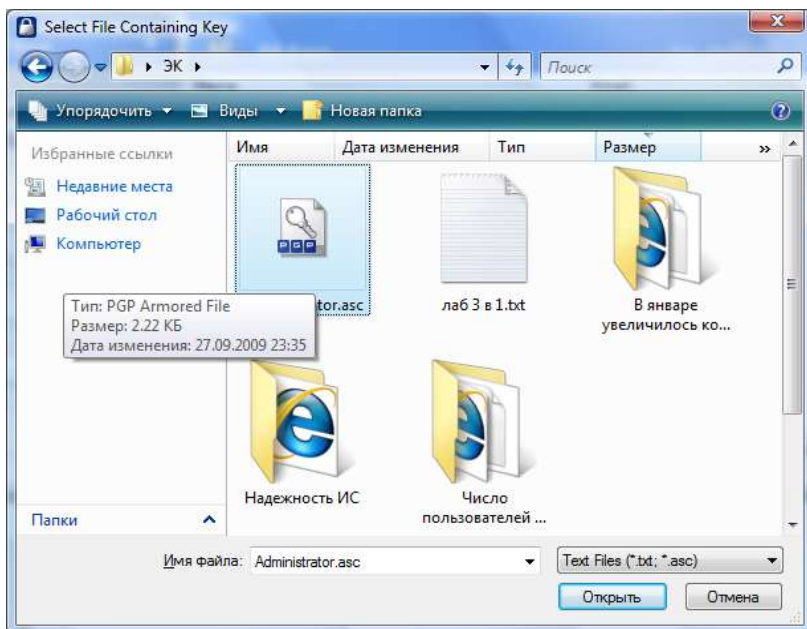


Рис. 4.12 - Поиск открытого ключа партнера для импорта

4. Откройте файл с ключом партнера (нажмите кнопку Открыть).  
Нажмите кнопку Import (рис. 4.13).

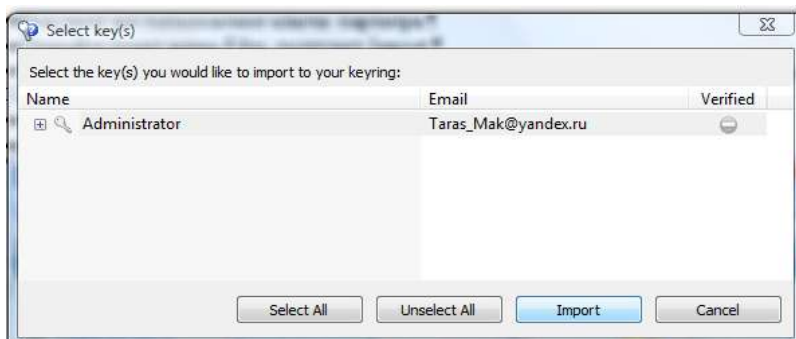


Рис. 4.13 - Импорт открытого ключа партнера

На экране программы PGP Desktop среди других ключей появится ключ партнера (рис. 4.14).



Рис. 4.14 - Импортированный ключ партнера

4. Подпись импортированного ключа партнера.

Подпишите ключи партнеров и установите к ним доверие.

Выполнение подписи импортированного ключа партнера.

1. Установите курсор на подписываемый ключ (в нашем примере ключ "Administrator").

2. Выберите пункт меню Keys, подпункт Sign, или подпункт контекстного меню по ключу партнера Sign.

3. Установите доверие к введенному ключу партнера. Нажмите на кнопку More Choices, в диалоговой форме, которая развернулась, включите селектор Trusted Introducer Exportable, с помощью счетчика введите максимум доверие партнеру - 8 (рис. 4.15).



Рис. 4.15 - Параметры подписи импортированного ключа партнера

4. Нажмите кнопку OK. При закрытии формы ключа партнера появится форма подписи этого ключа, из которой очевидно, что вы подписываете ключ партнера своим ключом (рис. 4.16).



Рис. 4.16 - Подпись импортированного ключа партнера собственным ключом

4. Опять нажмите кнопку ОК.

В окне ключей программы PGP Desktop в столбце "Verified окна" ключей изменится флажок для ключа партнера (рис. 4.17). Кроме того, в развернутом виде у данного ключа видна ваша подпись.

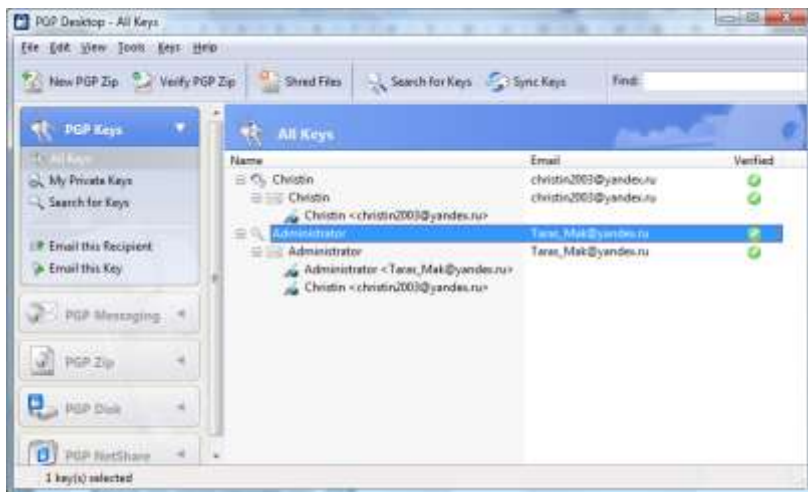


Рис. 4.17 - Собственный и импортированный ключи

Закройте программу PGP Desktop.

4. Шифровка файлов и установка под ними электронно-цифровой подписи

Создайте файлы в MS Word или стандартном текстовом редакторе блокнот, зашифруйте их, подпишите электронной подписью и передайте участнику обмена информацией, ключом которого шифровался файл.

Выполняется данная операция с помощью контекстных меню ОС MS Windows, в которые программа PGP Desktop встроила при инсталляции ряд команд, которые часто используются (рис. 4.18).

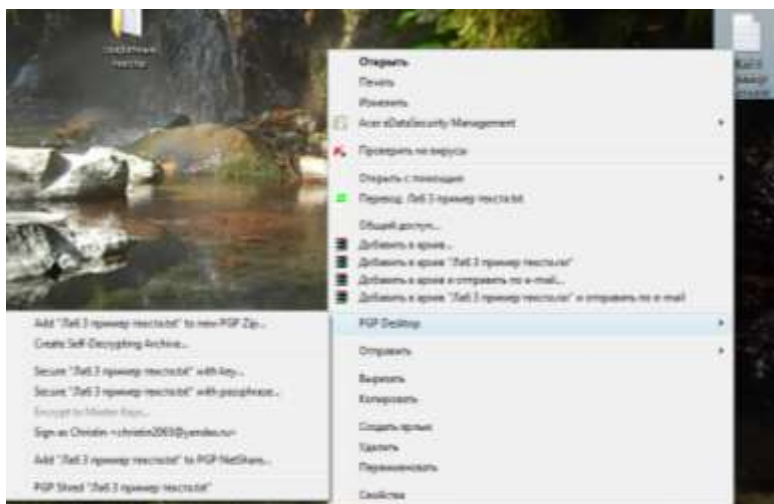


Рис. 4.18 - Контекстные меню ОС MS Windows, в которые программа PGP Desktop встроила при установке ряд команд

Фактически, все команды по зашифровыванию в секретный архив PGP Zip и/или подписи ваших файлов собранные в мастере (ассистенте) по созданию таких зашифрованных объектов, который вызывается с помощью первого пункта подменю программы PGP Desktop - пункта Add "Лаб 3 пример текста.txt to new PGP Zip" для выделенного объекта или просто пункта PGP Zip для дальнейшего выбора методом Drag and Drop зашифрованных объектов.

Как очевидно из рисунка 4.18, в подменю также предлагается два варианта шифровки выделенного документа и один вариант его подписи :

- Secure "Лаб 3 пример текста.txt with key" . - шифровка документа в секретный архив PGP Zip с помощью ключа (имеется в виду ключ партнера, расшифровка возможна только для партнера с его частью ключа);

- Secure "Лаб 3 пример текста.txt with passphrase" . - шифровка документа в секретный архив PGP Zip с помощью кодовой фразы (имеется в виду фраза, специально придуманная для шифровки данного конкретного документа, расшифровка возможна только для того, кто знает эту фразу);

- Sign as ... - только подпись для верификации вашего обычного архива у получателя.

Все эти варианты предусмотрены также мастером, который вызывается в первом подпункте, потому что отдельно рассматриваться не будут.

Произведите следующие действия:

1. Создайте в любой своей папке текстовый документ с именем, равным (соответствующим) вашей фамилии, и коротким содержимым (любым - ваш адрес, телефон, строка из песни, расписание на день и т. п.). Также создайте второй подобный документ.

2. Выберите в контекстном меню по вашему документу подпункт PGP Desktop, потом подпункт Add " Лаб 3 пример текста1.txt to new PGP Zip" (рис. 4.19).

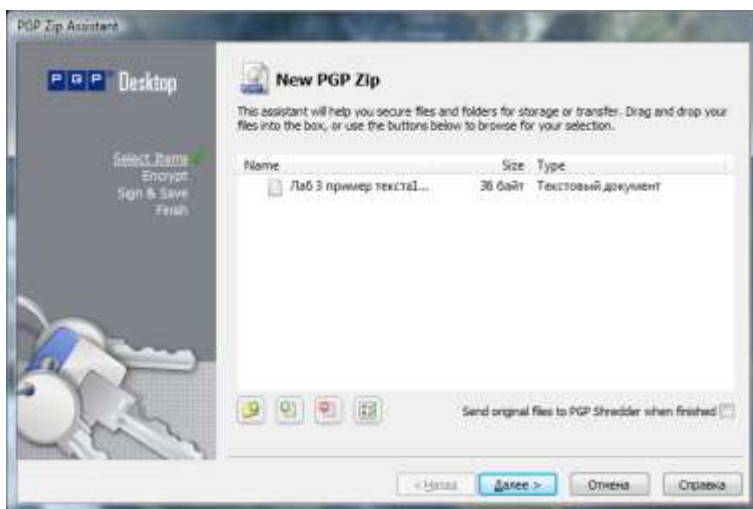


Рис. 4.19 - В контекстном меню по первому созданному документу избран подпункт Add "Лаб 3 пример текста1.txt to new PGP Zip"

3. В форму ассистента (мастера), которая появилась, по созданию зашифрованного архива перетяните ваш второй файл, требующий в зашифровывание (рис. 4.20). Кнопки в нижней части формы помогают добавлять в архив еще объекты (папки и файлы) без перетягивания, а путем обзора дисков и выбора объектов. Если вы активизируете флажок "Send original files to PGP Shredder when finished", то оригиналы ваших файлов после шифровки будут безвозвратно удалены с помощью инструмента PGP Shredder (в

перевode Shredder - канцелярская бумагорезательная машина).  
Нажмите на кнопку Далее.

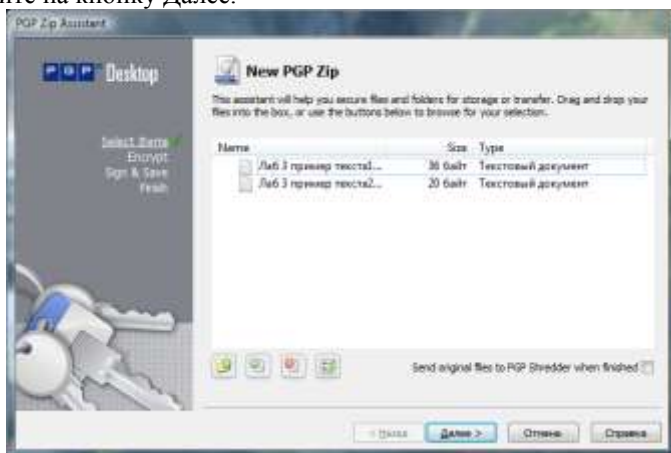


Рис. 4.20 - Перетягивание в форму ассистента (мастера), которая появилась, второго созданного документа "Лаб 3 пример текста2.txt"

4. В следующем окне мастера с помощью переключателя выберите первый вариант шифровки и подписи - Recipient keys (рис. 4.21). Такой вариант предусматривает наличие у вас открытых ключей всех получателей данного архива. Он дает наивысший уровень секретности. Потом нажмите на кнопку Далее формы.



Рис. 4.21 - Выбор варианта шифровки и подписи



4. С помощью кнопки Add (Добавить) выберите ключи тех пользователей, которым вы адресуете этот текст и кто будет иметь право на его расшифровку и прочтение, как минимум - ключ вашего партнера по выполнению данной лабораторной работы (рис. 4.22). Нажмите на кнопку Далее формы.

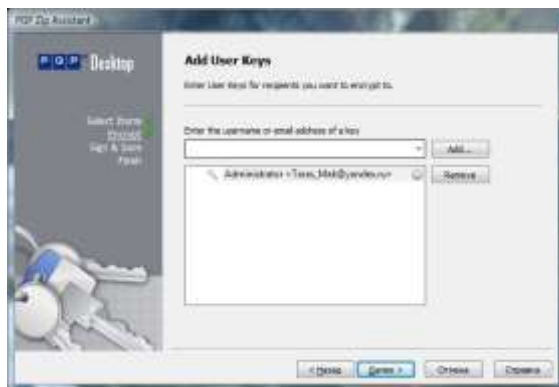


Рис. 4.22 - Выбор ключей пользователей - реципиенты

6. Подпишите шифрованный файл, чтобы дать возможность вашим получателям убедиться, что этот файл именно от вас. Для этого подтвердите свой ключ своей кодовой фразой. Кроме того, в этой же форме выберите местоположение будущего зашифрованного файла (рис. 4.23). Этот файл поместите в папку вашего ПК. Нажмите на кнопку Далее формы.

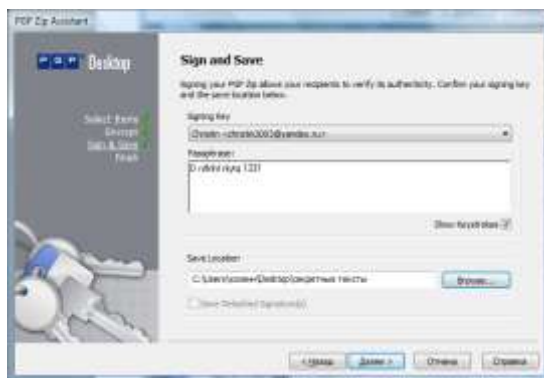


Рис. 4.23 - Подпись шифрованных файлов

7. Окончание процесса шифровки и подписи вашего PGP Zip архиву представлено на рис. 4.24. Из этого окна видно, как называется архив, для пользователей с каким ключом он назначен, кто подписал архив своим ключом, какие объекты (файлы и папки) были помещены в архив.

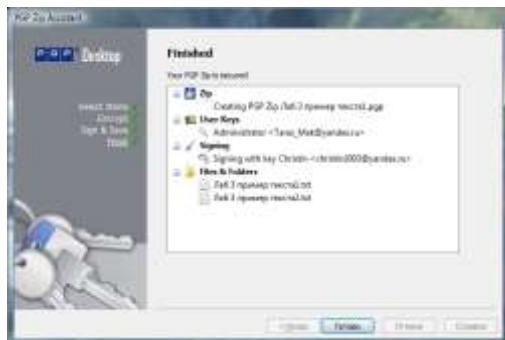


Рис. 4.24 - Завершение процесса шифровки файлов

8. Нажмите на кнопку Готово формы. Появится зашифрованный и подписанный файл, у которого в расширении добавлено ".pgp", то есть, например, Ваша фамилия.txt.pgp. Его сможет расшифровать только реципиент (recipient) - ваш получатель и владелец закрытого ключа. Даже Вы сейчас, если вы не вносили себя как одного из реципиентов (кстати, это бы было разумно, если незашифрованный оригинал вы отправляете в Shredder), не сможете его расшифровать и верифицировать (проверить ключ отправителя). При попытке это сделать вы получите следующее сообщение (рис. 4.25) :

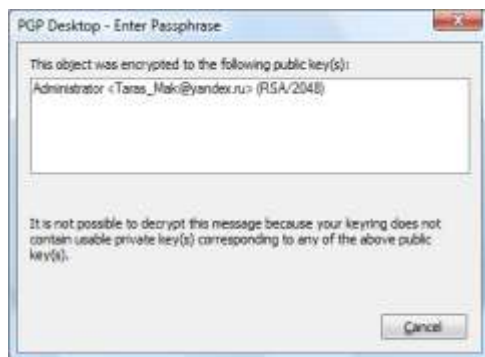


Рис. 4.25 - Попытка расшифровать файл

## 6. Расшифровка сообщений и идентификация подписи

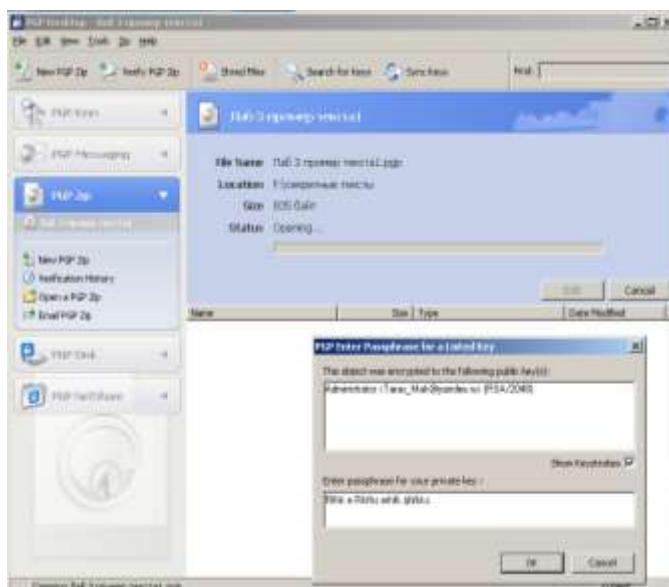
Получите от участников обмена информацией зашифрованные и подписанные файлы и расшифруйте их.

Для расшифровки вашего зашифрованного файла действия реципиента Administrator должны быть следующие.

1. Открыть в сети публичную папку с вашим зашифрованным текстом.

2. Выполнить двойной щелчок на вашем тексте или выбрать в контекстном меню по вашему тексту подпункт PGP Desktop, потом подпункт Decrypt & Verify "Ваша фамилия.txt.pgp".

3. В диалоговом окне, которое появилось, ввести свою кодовую фразу владельца ключа Administrator (рис. 4.26).



*Рис. 4.26 - Расшифровка сообщений и идентификация подписи кодовой фразой владельца ключа, для которого был зашифрованный объект*

В зависимости от настроек программы или ее варианта использования (демоверсия, демоверсия с 30-дневной лицензией) возможно, что после открытия архива кодовая фраза не будет спрошена и система перейдет к следующему пункту.

4. Результат расшифровки будет показан в окне программы PGP Desktop (рис. 4.27).



Рис. 4.27 - Результат расшифровки в окне программы PGP Desktop

Для того, чтобы прочесть расшифрованные документы, необходимо или выделить их по очереди, или группой, например, выбрав пункт контекстного меню Select all. После этого выбрать пункт контекстного меню Export, в диалоговом окне этой команды, указав будущее местонахождение расшифрованных файлов (например, та же папка Секретные тексты, или папка Дешифрованные тексты, или другая).

7. Команды программы PGP Desktop для работы с текстом в текущем окне или в буфере обмена.

Изучите команды программы PGP Desktop для работы с текстом в текущем окне или в буфере обмена.

1. Создайте еще один текст в блокноте. Для этого текста будет зашифрован не файловый объект, который его содержит, а лишь он сам, то есть текстовое содержимое файла. Оставьте текст открытым и вызовите с помощью иконы PGP Desktop команду меню Current Window, подпункт Encrypt & Sign.

Перетащите методом Drag and Drop реципиента в нижнюю часть формы (рис. 4.28).

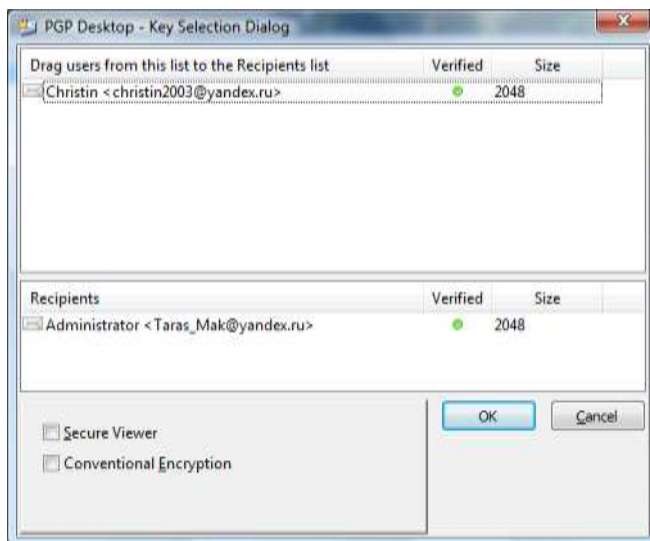


Рис. 4.28. Перетягивание реципиента для текста, который шифруется, в окне *Encrypt & Sign* (шифровка текста текущего окна)

Потом система попросит вас ввести свою кодовую фразу для подписи данного зашифрованного текста.

После этого из буфера обмена в ваш текстовый файл (вместо незашифрованного начального текста) будет автоматически системой PGP Desktop помещен зашифрованный текст, расшифровать который может только ваш реципиент - владелец закрытого ключа.

#### Образец зашифрованного текста :

-----BEGIN PGP MESSAGE-----

Version: PGP Desktop 9.10.0 (Build 500)

Charset: utf - 8

qANQR1DBwEwD/fsZoPrE+6kBB/4mKymrBAbPWxZIUgtjFhyMxo2gxp  
2HRA+2xpA4

gJQNkABVGTGCJznwbH9PINqUfkZeZsHWppNJofJhogScAdeuS0Zb0sh  
KP40C6iQ8

V0JEV6Rv4A1MVmNITN/G9pqQtrNLKu6TjJE/2kxFdxYjKHpYMt7JqP  
WDX+SB07Mz

j+dnHICBS0R5nJc684xvEDN+BpOPVvzrRgGIjd3sjQFss5ErerpUXpn3S3  
T6+8DY

```

3PAQoXVviKyhxGEFslrWp4XdGwxZ3uPxHeekmxYIn/CJngeNwmHDxVb
vnIG6msxYc
zznicBBjeq4PAfVjsrMfQxP/6j6XwGTETgPPngISG8de6CN10sEKASTmu
adet6Pp
2ZRdoU+yAbqpXju3hsj51IPkdtLCo2IcBkRjWPv0Wl6U+a87B0kN9kJmg
Vgm9CjD
o+ZrG5O3/eKM+YzIpfuQjC3t3mUk8TFAZK9DOEtfdliAZEHPF341WEM
1s+NJTsjY
rC4xG5i8VxvBcBFSPAT8967yg013HpupJADMK5LZjEZ0TaLAFQjOrfi9
7WLw+EDw
fn0500faE/zBCmJMvpkzPjgE1IKSJeCIJIoTtR3g3Rt/InRrAhMHDd0/W2X
36B/P
3dNLMxDhCZE0pj2lgwiYNVRZO9jSsX+pPTOhVCNDYplegYhbfH8xcA
QQgm3tRbsd
CTMqFRI+8Cn2X4W2Vemlkmoy3YC7eWl+zRZn7ap9mXozVqcLOFnx
XywJhvO8R3xR
aphDjcfjY0xcfEcBkiDczH8E3mQzZfHkv0RPhPAtk6d473ltfoRV5pLh16e
vv7Z
Oz9ShPTsurvWdAoYyqkaD66cDgrcgqNu96a6mkvbfE0CSJTc4DbZeyN0
5K25eD2
i7DJND5NpY3egL3Ej6NN4VMzBBYJbGINZUpNZw4uraoE30h7sVFqd9
7CyGEiztZ4
d2wy2317bc5Hb7i3+Mwpf7o=
=HXJ1
-----END PGP MESSAGE-----

```

Сохраните текст в зашифрованном виде. Запишите полученный файл в публичную папку для своего реципиента.

2. В свою очередь, найдите в публичной папке свой реципиент его третий шифрованный текст и расшифруйте его с помощью команд программы PGP Desktop для работы с текстом в текущем окне или в буфере обмена.

3. На основе уже полученных знаний и навыков самостоятельно произведите аналогичные действия по зашифровке или расшифровыванию текста, который находится в буфере обмена.

#### **4.4 Использование цифровой подписи и требования к безопасности электронных магазинов и платежных систем**

Цифровая подпись, электронный эквивалент традиционной подписи, была разработана для использования в алгоритмах шифровки с открытым ключом для решения проблемы подлинности и целостности. Цифровая подпись позволяет получателю быть уверенным в том, что послание было действительно послано отправителем. Цифровая подпись, подобно рукописной сигнатуре, служит доказательством подлинности письма и ее также трудно подделывать. Чтобы создать цифровую подпись, отправитель должен пропустить первичное открытое сообщение через функцию хеширования, которая выполняет математические вычисления, в результате которых вычисляется значение хеш-функции. Хеш-функция может быть очень простой, и, например, может выполнять сложение всех единиц в двоичном представлении текста сообщения, хотя обычно эти функции выполняют более сложные вычисления. Вероятность того, что два разных сообщения будут иметь одно и то же значение хеш-функции, статистически мизерна. Отправитель использует свой закрытый ключ, чтобы зашифровать значение хеш-функции, создавая таким образом цифровую подпись и подтверждая подлинность сообщения, потому что только владелец закрытого ключа мог выполнить такую шифровку. Первичное сообщение, зашифрованное открытым ключом получателя, цифровая подпись и значение хеш-функции ссылаются получателю. Получатель использует открытый ключ отправителя, чтобы декодировать цифровую подпись и получить значение хеш-функции. Получатель потом использует свой собственный закрытый ключ, чтобы декодировать первичное сообщение. В заключение получатель применяет хеш-функцию к первичному сообщению. Если полученное значение хеш-функции для начального сообщения отвечает значению, включенному в цифровую подпись, это служит свидетельством целостности сообщения, то есть того, что оно не было изменено в процессе передачи по каналам связи.

Одна из проблем шифровки с открытым ключом заключается в том, что любой, кто владеет набором ключей, потенциально может попробовать изобразить из себя отправителя сообщения. Допустим, что заказчик хочет поместить заказ в электронном магазине. Как заказчик может узнать, что Web -сайт, на какой он обращается, действительно принадлежит этому торговцу, а не какому-то третьему лицу, которое маскируется под сайт торговца с целью получить информацию о кредитных картах? Инфраструктура открытого ключа

(Public Key Infrastructure - PKI) позволяет решить этот вопрос с помощью цифровых сертификатов, которые удостоверяют подлинность сообщений. Цифровые сертификаты распределяются специальной организацией - certification authority (CA) - и подписываются закрытым ключом этой организации. Цифровой сертификат включает имя участника (организации или человека), его открытый ключ, серийный номер, срок годности сертификата, разрешение от поставщика сертификатов и любую другую информацию, которая имеет отношение к теме. Как CA может выступать финансовая организация или другая организация, например VeriSign, которая выдает сертификаты и открытые ключи своим клиентам, для опознания (узнавания) этих клиентов. CA берет на себя ответственность за сертификат, поэтому сведения о получателе сертификата тщательным образом проверяются перед выдачей цифрового сертификата. Доступ к цифровым сертификатам открыт, а содержатся они в архивах сертификатов.

Компания VeriSign, Inc. - один из лидеров защиты электронных данных. VeriSign разрабатывает PKI и решение для цифровых сертификатов.

Многие люди, как и раньше, считают электронную торговлю опасным занятием, поскольку им кажется, что данные в этой технологии не защищены. В действительности транзакции, которые используют PKI и цифровые сертификаты, защищены лучше, чем информация, которая передается по телефонным линиям, по почте или при проведении платежей с помощью кредитной карты. Алгоритмы шифровки с ключом, которые используются в большинстве транзакций, почти невозможно скомпрометировать. По некоторым оценкам, алгоритмы шифровки с ключом, которые используются в криптографической защите с открытым ключом, настолько безопасны, что даже миллионы компьютеров, которые работают параллельно, не смогут раскрыть шифр даже за сто лет работы.

Одним из наиболее интересных свойств магазина есть его интеграция с платежной системой, что позволяет осуществлять покупки по кредитным карточкам или за нефіатні (не государственные) электронные деньги.

Какая степень защиты информации, которая передается или хранится с помощью банковских платежных систем, платежных шлюзов или небанковских систем электронных платежей, можно судить, ознакомившись с конкретной платежной системой или шлюзом. Например, такая украинская система, как Приват24 (которая



принадлежит Приватбанку), для идентификации пользователя использует в комплексе обычный пароль и динамический, что приходит на зарегистрированный в системе мобильный номер телефона клиента. В дальнейшем все данные передаются с помощью SSL протокола, создается так называемая зона защищенного соединения.

В популярной российской системе электронных платежей, которая использует нефiatные деньги, - WebMoney Transfer - для идентификации, аутентификации и входа пользователя в собственный кошелек используются, в зависимости от выбранного типа регистрации, или электронная подпись (персональный цифровой сертификат), или E - NUM.

Существует три вида e - num -авторизации в системе WebMoney :

- идентификация по методу Вопроса - Ответ из мобильных устройств;

- идентификация по отпечаткам пальцев из ПК и ноутбуков;

- идентификация по методу Вопроса - Ответ через SMS.

Персональный (личный, клиентский) цифровой сертификат в системе WebMoney предназначен для защиты, идентификации и передачи данных при Интернет - соединениях в WM Keeper Light.

Идентификация обеспечивается путем приложения закрытого ключа, который генерируется на компьютере пользователя в процессе регистрации, хранится только у владельца персонального цифрового сертификата WM Keeper Light и никогда не передается по сети.

Персональный цифровой сертификат удостоверяет владельца WM-идентификатора на сайтах сервисов системы WMT, а также на других сайтах, на которых установленная система авторизации WMT.

Установка персонального сертификата является частью процесса регистрации WM Keeper Light и возможная в разных браузерах (Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, MacOS X Safari, Safari, Konqueror, Netscape Browser, K - Meleon).

Так же возможно получение клиентского сертификата после регистрации через E - Num.

Персональный сертификат действует два года, после чего его нужно обновлять (продолжать). Для этой цели на сайте [www.wmcert.com](http://www.wmcert.com) следует произвести те же действия по получению и установке сертификата, что и при регистрации. Подробная информация о том, как правильно выполнить обновление персонального сертификата приведенная в инструкции "Продолжения персонального сертификата".

Процесс установки персонального сертификата состоит из трех

этапов:

- генерация закрытого ключа и запроса на сертификат (открытого ключа) на компьютере пользователя;
- регистрация и подпись сертификата на сервере системы WebMoney;
- получение сертификата и его инсталляция в браузере.

В случае, когда сертификат, который сгенерирован сервером, из каких-то причин не установился в хранилище браузера, пользователь может завершить инсталляцию самостоятельно, - сертификат зарегистрирован и подписан на сервере (файл с расширением .cer) может быть выслан на e - mail. Для некоторых браузеров (MS Internet Explorer, Opera) достаточно просто импортировать полученный по почте сертификат в хранилище. Для браузера Mozilla Firefox нужна более сложная процедура установки.

## РАЗДЕЛ 5

### РЕДАКТОРЫ WYSIWYG HTML И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЕ КОНТЕНТОМ САЙТОВ

#### **5.1 Редакторы WYSIWYG HTML и системы управления веб-контентом**

Общеизвестным фактом является то, что контент веб-сайтов, а именно веб-страницы или гипертекстовые страницы, создаются с помощью языка разметки гипертекстов - Hyper Text Markup Language (HTML).

Язык HTML был разработан британским ученым Тимом Бернерсом-Ли в 1989 - 1991 году, который работал на тот период в Европейском совете по ядерным исследованиям в Женеве (Швейцария). HTML создавался как язык для обмена научной и технической документацией, пригоден для пользования людьми, которые не являются специалистами в сфере верстки (верстка - процесс формирования страниц, или, поскольку сначала употреблялось в издательском деле, полос издания, путем компоновки текстовых и графических элементов).

Язык HTML является разновидностью слова программирование. Однако, HTML отличается от программирования, которое нуждается в наличии интерпретаторов и компиляторов. Файлы, которые содержат разметку на языке HTML, являются по формату обычными текстовыми документами (просто в отличие от обычного txt - формат таких документов традиционно получает расширение .html или .htm). Эти файлы обрабатываются специальными дополнениями, которые отображают документ в его форматированном виде. Такие дополнения называют "браузерами" или "Интернет - обозревателями".

Однако в дальнейшем язык HTML усложнялся, возникла необходимость в добавлении мультимедийных возможностей, кроме того, в середине 1990-х годов основные производители браузеров - компании Netscape и Microsoft - начали внедрять собственные наборы элементов в HTML- разметки.

Следовательно, идеи простоты, платформонезависимости, ориентации на рядовых пользователей в более поздних версиях языка HTML были забыты.

Возникла парадоксальная ситуация - конечный продукт, то есть веб-страница, хотя и бывают нескольких разновидностей, все же остается страницей, которую логично было бы создавать с помощью какого-нибудь удобного редактора рядовому пользователю. Но при

этом для ее создания необходимы специальные знания языка программирования HTML.

Усвоение HTML, как и любого языка программирования, требует, во-первых, много времени, и во-вторых, наличие навыков программирования и соответствующего мышления. Однако, достаточно часто возникает ситуация, когда персона или предприятие желает иметь, например, собственный сайт-визитку, или участвовать в проектировании сайта своего предприятия, или просто иметь возможность быстро внести изменения в контент страниц уже готового сайта предприятия. Но ни глубоким владением языком HTML, ни свободным временем, которое обязательно необходимо потратить для работы с каждой из страниц, рядовой пользователь, как правило, похвастаться не может.

Редакторы HTML - кода в его классическом текстовом виде, конечно, существуют - это и самый простой текстовый редактор NotePad (Блокнот) из числа стандартных программ ОС MS Windows, который, кстати, и сегодня очень любит большая часть веб - мастеров, и целый ряд специфических редакторов исходных кодов HTML, как свободно распространяемых (NotePad ++, Aptana, SciTE, nano, AkelPad, vim, PSPad, UltraEdit и другие), так и проприетарных (CuteHTML, Edit Plus и другие). Но с учетом начальной цели создания языка, как инструмента всех и каждого, и с учетом богатых мультимедийных и графических элементов современных веб-страниц, становится очевидным, что необходимо иметь что-то качественно большее и функциональное, особенно в визуальном аспекте, чем специальные редакторы кодов.

Еще в 90-х годах XX века эту ситуацию попробовали разрешить сразу несколько фирм - производителей программного обеспечения. Они создали специальные системы, которые получили название "системы визуального редактирования сайтов", или просто "визуальные редакторы", и по принципу действия они относились к категории так называемых редакторов WYSIWYG. Попробуем дать определение этой аббревиатуре.

WYSIWYG - аббревиатура, которая происходит от английского словосочетания What You See Is What You Get (что вы видите, то и получаете). В режиме WYSIWYG -редактора результаты редактирования пользователь может видеть непосредственно в процессе работы - это основной принцип эффективных интерфейсов, предназначенных для пользователя.

Из известных фирм-производителей визуальный редактор сайтов разработала на тот период только компания Adobe (редактор Adobe

GoLive, появление первой версии в августе в 1996 г.).

Никому не известная компания Vermeer Technologies Incorporated была создана именно для выпуска программ для разработки сайтов в 1994 г. (редактор Vermeer FrontPage 1.0 появился в 1995 г.).

Также не известная компания BradBury Software разработала в 1995 г. редактор HomeSite (официально первая версия появилась в сентябре в 1996 г.). В отличие от других программных продуктов, которые реализовывали WYSIWYG в редакторах для создания сайтов, HomeSite на первое место ставил код сайтов, чем получил благосклонность тысяч пользователей. HomeSite реализовывал собственную концепцию WYSIWYN - What You See Is What You Need (вы видите то, что вам нужно).

В любом случае, появление этих программных продуктов, даже при реализации не тождественных, но подобных концепций, давало возможность одновременно работать и с исходным кодом HTML, и с визуальным редактором веб-страниц.

Перспективность таких систем была очевидна. Как следствие, в январе 1996 года компания Microsoft приобрела компанию Vermeer, и сразу выпустила версию редактора Microsoft FrontPage 1.1. Microsoft планировала, что FrontPage будет прибавлен к его линейке продуктов, а именно, что он будет дополнять браузер Internet Explorer. Начиная из MS Office 2000, этот визуальный редактор вошел в состав пакета офисных программ Microsoft под именем MS FrontPage 2000, потом в пакет 2002 и как отдельный продукт существовал Microsoft Office FrontPage 2003. С 2006 года Microsoft прекратила разработку и поддержку FrontPage, заменив его двумя продуктами - Microsoft SharePoint Designer и Microsoft Expression Web.

Компанию BradBury и редактор HomeSite в 1997 году приобрела большая и более известная компания Allaire, позже, в 2001 году, компанию Allaire приобрела компания Macromedia, и прибавила HomeSite в свой продукт Dreamweaver. Еще позже, в 2005, компанию Macromedia приобрела компания Adobe. К сожалению, эта компания выпустила версию HomeSite 5.0, которая уже не поддерживает WYSIWYG, потому что у Adobe есть другие продукты WYSIWYG, и другие планы на Macromedia Dreamweaver. С 2009 года разработка и поддержка HomeSite была прекращена. WYSIWYG HTML -редактор от компании Adobe в дальнейшем является Adobe Dreamweaver, а разработка и поддержка Adobe GoLive, напротив, также прекращена в 2008 году.

Таким образом, все известны в 90-х годах WYSIWYG HTML - редакторы прекратили свое существование к в 2008 году. Причин

несколько. Во-первых, сложность поддержки кроссбраузерности : разные браузеры и дополнения по-разному отображают тот же код. Чтобы преодолеть эту проблему, некоторые системы (например, FrontPage) автоматически генерировали дополнительный код для совместимости с браузерами, что вредило размеру страниц и скорости работы с ними. Во-вторых, для КПК, для Linux - браузера, для браузера, что работает с азбукой Брайля, или с экраном - ридером - для всех также необходим был собственный код для верного отображения страниц. В-третьих, версия для печати веб-страницы также есть, по сути, отдельной версией с отдельным кодом, иначе она не будет распечатана верно.

Также браузеры имеют целый ряд опций для пользователей - налаживания шрифта, цвета, и другого. Браузеры могут также иметь ошибки, которые также влияют на отображение страниц. Таким образом, достичь концепции WYSIWYG сложно, и причины - потеря платформенезависимости и кроссбраузерности.

### **Системы управления веб-контентом (WCMS).**

Система управления содержимым (англ. Content management system, CMS) - информационная система, которая используется для обеспечения и организации совместимого процесса создания, редактирования и управления контентом (то есть содержимым).

В общем случае системы управления содержимым делятся на:

- Систему управления содержимым масштаба предприятия (англ. Enterprise Content Management System - ECMS);
- Система управления веб-содержимым (англ. Web Content Management System - WCMS).

В силу того, что ECMS имеют глубокую внутреннюю классификацию по наглядным областям (HRM, DMS, CRM, ERP и т. д.) термин CMS заменил собой WCMS, превратившись в синоним системы управления сайтами. Подобные CMS позволяют управлять текстовым и графическим наполнением веб-сайта, предоставляя пользователю интерфейс для работы с содержимым сайта, удобные инструменты хранения и публикации информации, автоматизируя процессы размещения информации в базах данных и ее выдаче в HTML.

WCMS можно разделить на три типа по способу работы (типа генерации страниц) :

1. Online. Данный тип систем формирует страницу на основе шаблонов и данные из базы данных или из кэша, генерирует страницу

по запросу.

Системы такого типа работают на основе связки "Модуль редактирования" - "База данных" - "Модуль представления". Модуль представления генерирует страницу с содержанием при запросе на него, на основе информации из базы данных. Информация в базе данных изменяется с помощью модуля редактирования. Страницы заново создаются сервером при каждом запросе, что в свою очередь создает дополнительную нагрузку на системные ресурсы. Нагрузка может быть многократно снижена при использовании средств кэширования, которые есть в современных серверах веб.

2. Off - line. Данный тип показывает пользователю заранее созданную и сформированную страницу. Генерация страниц происходит при редактировании. Системы этого типа являются программами для редактирования страниц, которые при внесении изменений в содержание сайта создают набор статических страниц. При таком способе отсутствует интерактивная связь между посетителем и содержимым сайта.

3. Hybrid - смешанный тип. Как понятно из названия, сочетает в себе преимущества первых двух. Может быть реализован путем кэширования - модуль представления генерирует страницу один раз, в дальнейшем она в несколько раз быстрее подгружается из кэша. Кэш может обновляться как автоматически, после окончания некоторого срока времени или при внесении изменений в определенные разделы сайта, так и вручную по команде администратора. Другой подход - сохранение определенных информационных блоков на этапе редактирования сайта и сборник страницы из этих блоков при запросе соответствующей страницы пользователем.

Системы управления веб-контентом начали разрабатываться с середины 90-х годов. Из 2000-х рынок WCMS окончательно устоялся, до сегодняшнего дня разработано больше 500 CMS.

Система управления - программа, которая предоставляет инструменты для добавления, редактирования, удаления информации на сайте. Существуют разнообразные системы управления сайтом, среди которых встречаются платные и бесплатные, построенные по разным технологиям.

Существует также термин контент-менеджер, который означает род профессиональной деятельности - редактор сайта.

Большая часть современных систем управления содержимым реализуется в виде визуального (WYSIWYG) редактора - программы, которая создает HTML -код из специальной упрощенной разметки, что позволяет пользователю проще форматировать текст.

Следовательно, сформулируем определение на основе вышесказанного для WCMS.

Система управления веб-содержимым (Web Content Management System или WCMS) - программный комплекс, который предоставляет функции создания, редактирования, контроля, администрирования и организации веб-страниц. WCMS часто используются для создания блогов, личных страниц и интернет-магазинов и нацеленный на пользователей, мало знакомых с программированием и языком разметки.

WCMS позволяют создавать и управлять контентом веб-сайта с относительной легкостью. Надежная WCMS обеспечивает основу для сотрудничества, предлагая пользователям возможность управлять документами и является решением для редактирования несколькими авторами. В большинстве систем используется база данных для хранения содержимого страниц, метаданных и других информационных ресурсов, которые могут быть необходимы системе. WCMS, как правило, требует системного администратора и / или веб-разработчика для настройки и добавления новых функций, но в первую очередь - это инструмент для обслуживания сайта нетехническим персоналом.

### **Возможности, которые предоставляются WCMS.**



#### **Автоматизированные шаблоны.**

Использование стандартных шаблонов отображения (как правило, HTML и XML), которые могут автоматически применяться к новому или существующему контенту. Это позволяет изменять все содержимое централизованно.



#### **Визуальный редактор.**

Простота редактирования контента благодаря визуальным редакторам. Большинство WCMS включают инструменты WYSIWYG редактирования. От пользователя не нужны знания программирования и разметки. Также доступна визуализация содержимого, благодаря которой пользователь может увидеть создаваемый контент до отправления его на сайт (предыдущий просмотр).



#### **Управление пользователями с разным уровнем доступа (делегация прав).**

Некоторые WCMS системы поддерживают группы пользователей. Группы пользователей позволяют контролировать зарегистрированных пользователей взаимодействующих с сайтом. Страницы на сайте могут быть ограничены одной или несколькими группами. Это значит, что анонимному пользователю или зарегистрированному пользователю, который не является членом



группы, будет отказано в доступе к данной странице.

#### **Масштабирование.**

В самых современных WCMS является доступной возможность расширения одной реализации (одной установки на одном сервере) по нескольким доменам, в зависимости от настройки серверу. WCMS системы могут быть в состоянии создавать микросайты и \ или порталы веб с одним главным сайтом.

#### **Расширяемые наборы функций.**

Большинство WCMS включают плагины или модули, которые могут быть легко установлены для расширения функциональности существующих сайтов.

#### **Веб - обновление стандартов.**

Активная WCMS обычно получает регулярные веб - обновления от производителя, которые включают новые наборы функций и поддержку системы на уровне современных стандартов веб.

#### **Управление рабочими процессами (потоками) и документооборотом.**

Workflow - это процесс создания циклов последовательных и параллельных задач, которые должны быть выполнены в CMS. Например, один или несколько создателей контента могут представить версии, но они не будут опубликованы до того, как главный редактор проверит и утвердит их.

#### **Сотрудничество (коллаборация).**

CMS могут выступать как платформа для коллективной работы, позволяя зарегистрированным пользователям изменять содержание. Изменения могут быть отслежены и разрешены для публикации или проигнорированы или возвращены к старой версии. Другие развитые формы сотрудничества позволяют нескольким пользователям изменять (или комментировать) страницы в одно и то же время (одна сессия).

#### **Синдикация содержимого.**

CMS часто помогают распределить контент путем создания RSS и Atom каналов передачи данных в другие системы. Они могут также информировать по электронной почте пользователей об обновлениях, доступных на данный момент рабочего процесса.

#### **Таксономия.**

Единственная категоризация всех видов содержимого.

#### **Мультиязычность.**

Возможность отображения содержимого на нескольких языках.

Существует огромное количество готовых систем управления содержимым сайта, в том числе и с бесплатной GNU GPL лицензией.

GNU General Public License (иногда переводят, как, например, Универсальная общественная лицензия GNU, Универсальная общедоступная лицензия GNU или Открыто лицензионное соглашение GNU) - лицензия на свободное программное обеспечение, созданная в рамках проекта GNU в 1988 г.

Проект GNU (англ. GNU Project) - проект по разработке свободного программного обеспечения (ВПЗ), является результатом сотрудничества огромного количества отдельных проектов. Проект был запущен известным программистом и сторонником СПО Ричардом Столманом 27 сентября 1983 года в Массачусетском технологическом институте.

GNU (рекурсивный акроним от англ. GNU's Not UNIX - "GNU - не UNIX") -свободная Unix -подобная операционная система, которая разрабатывается проектом GNU. Проект GNU мог быть использован для разработки программного обеспечения. Основная цель заключалась в том, чтобы написать огромное количество других свободных программ, похожих по функциональности с программным обеспечением ОС Unix. Проект GNU позволял запустить программы Unix, но, вместе с тем, не был точной копией данной ОС.

Самые известные бесплатные GNU GPL системы - Drupal, Joomla и WordPress.

Большинство CMS являются проприетарными (платная лицензия). Среди платных наиболее известны 1С - Битрикс, Amiro.CMS, Microsoft SharePoint Server, Atilekt.CMS, HostCMS, UMI.CMS и другие.

Хотя лицензия может быть недешевой, в целом ее стоимость намного ниже, чем оплата труда нанятых на полный рабочий день разработчиков веб-сайта с нуля.

## **Основные термины, которые используются при создании сайтов.**

### **▲ Модель сайта**

Модель сайта определяет общие принципы взаимного расположения и взаимодействия всех элементов сайта. Интернет-сайт состоит из страниц, страницы, в свою очередь, состоят из разделов, разделы - из записей, записи имеют набор элементарных атрибутов.

### **▲ Сайт**

Сайт - это информационная система, размещаемая в сети Интернет на специальном компьютере, называемом сервер. Под информационной системой понимается совокупность данных, набор

представлений (отображений) данных и программ, которые управляют этими данными и представлениями.

С точки зрения пользователя сайт - это набор взаимосвязанных страниц. Связка страниц проводится автором сайта на смысловом и на физическом уровне.

Разговорные понятия и термины "Домашняя страница", "сайт", "сервер" веб - взаимозаменяемы.

#### ▲ **Страница сайта**

Страница сайта - это обособленная часть сайта, или посвященная раскрытию какой-либо темы. Таким образом, сайт можно сравнить с книгой, которая состоит из страниц и обеспеченна содержанием.

#### ▲ **Карта сайта**

Карта сайта - это его содержание. Она дает наглядное представление о структуре сайта.

#### ▲ **Администратор**

Администратор - это владелец сайта, человек, который имеет полномочия изменять информацию на сайте.

#### ▲ **Посетитель**

Посетитель - это любой человек, который запросил хотя бы одну страницу сайта.

#### ▲ **Пользователь**

Пользователь сайта - это реальный посетитель сайта, о котором есть определенные сведения. Основными характеристиками пользователя являются реквизиты доступа : логин (регистрационное имя) и пароль (секретное слово).

#### ▲ **Группа**

Группа - это совокупность пользователей, объединяемых по определенному общему признаку (например, группа дилеров, объединяемых правом доступа к информации о дилерских ценах). Основной характеристикой группы является ее название.

#### ▲ **Авторизация**

Авторизация - это предоставление определенных полномочий пользователю на выполнение некоторых действий на сайте. Для авторизации пользователь должен сообщить системе свои реквизиты доступа.

#### ▲ **Навигация**

Навигация - это система управляющих элементов сайта, с помощью которых посетитель перемещается по страницам.

Стандартным элементом навигации является меню, которое находится на каждой странице, содержит ссылки на главные разделы сайта.

### ▲ **Меню**

Меню - один из основных функциональных элементов сайта, который состоит из набора ссылок на разные страницы. Каждая такая ссылка называется пунктом меню. Посетитель использует меню как средство навигации.

Сайт может иметь кое-что разных меню:

- основное, или главное меню - как правило, является картой сайта;
- вспомогательное, или сервисное меню - содержит ссылку на ключевые страницы.

Основное меню часто имеет иерархическую структуру, тогда как вспомогательное меню обычно линейно, - то есть это простой список ссылок.

### ▲ **Ссылка (гиперссылка)**

Ссылка - это особым образом оформленная часть текста, которая устанавливает связь между текущим контекстом и другой страницей. Ссылка позволяет переходить к страницам текущего сайта или другого сайта в сети Интернет.

### ▲ **Раздел (функциональный элемент)**

Раздел - это логический элемент страницы, который включает в себе набор одинаково оформленных записей. Раздел задает способ отображения записей и допускает размещение в нем записей только одного типа.

### ▲ **Запись (объект)**

Запись - это элементарная информационная единица сайта. Запись, как правило, описывает какой-то объект, потому что эти термины употреблены здесь как синонимы. Основное содержание сайта состоит из записей. Тип записи определяет набор атрибутов, например, тип "новость" содержит заглавие, дату, изображение, короткое и полное содержание

### ▲ **Окно редактирования**

Окно редактирования - это особым образом оформленная часть экрана, где происходит редактирование элементов сайта.

### ▲ **Заглавие сайта**

Заглавие - это название сайта, который характеризует его содержание. Это короткий, специальным образом выделенный текст, который появляется на каждой странице сайта.

### ▲ **Подзаголовок сайта**

Подзаголовок сайта - это короткое приветствие посетителю, своего рода призыв, который должен задать посетителю определенное настроение на время его пребывания на сайте.

▲ ***Логотип***

Логотип - это визуальный символ сайта, который показывается на всех его страницах. Логотип отображает принадлежность сайта к определенной компании.

▲ ***Конструктор сайта***

Конструктор сайта - это набор инструментов и механизмов для создания и редактирования сайта, который обеспечивает управление содержанием, структурой и дизайном.

▲ ***Система управления***

Система управления - это закрытая от постороннего доступа область сайта, где проводятся все операции по управлению сайтом. Доступна только администратору.

## **5.2 Коммерческие системы управления контентом. Модули пакета "Минимаркет" Amiro.CMS**

Система управления контентом Amiro.CMS - современная разработка новосибирского научного центра. Amiro.CMS является универсальной платформой, что позволяет легко создавать и поддерживать профессиональные веб-сайты практически любого уровня сложности. Включает весь инструментарий, необходимый для эффективной работы современного коммерческого Интернет-ресурса.

**Демо-центр на сайте ООО "Амиро" предоставляет пробные редакции коммерческих версий Amiro.CMS, доступные для свободного бесплатного закачивания и предназначенные для установки и тестирования CMS как на персональном компьютере, так и на аккаунте предназначенного для пользователя хостинг - провайдера на любом домене.**

Пробные редакции будут иметь полную функциональность в течение одного месяца со дня установки. Все результаты работы пользователя с тестовым сайтом хранятся, сайт будет работоспособен и по завершению тестового периода. Доступ к Панели управления сайта будет возобновлен после приобретения лицензии на соответствующую коммерческую редакцию и автоматического обновления системы.

Система Amiro.CMS предлагает несколько пакетов для разработки сайтов, и для каждого из пакетов предусмотрен демонстрационный сайт - можно зайти в "административную часть" и, руководствуясь информацией, выраженной в документации пользователя, испытать систему в действии. При этом вы можете вносить в систему любые изменения, испытывать любые заявленные в пакете модули, отслеживая изменения в режиме реального времени.

ПАКЕТ FREE - компания "Амиро" предлагает пакет Amiro.CMS "Free" как средство для построения сайта на платформе профессиональной CMS. Несмотря на то, что пакет является бесплатным, его функциональные возможности по управлению контентом сайта и отображению его содержимого - обширные и укомплектованные в достаточном объеме.

ВИЗИТКА КОМПАНИИ - Интернет-визитка компании - самый простой и вместе с тем эффективный пакет, если задача клиентов Amiro.CMS заключается в создании и поддержке небольшого Интернет-представительства или промо-сайта.

КОРПОРАТИВНЫЙ САЙТ - пакет "Корпоративный" развивает идеи, заложенные в основу предыдущего пакета сайта-визитки. Больше возможностей по управлению информацией разных форматов - вот

главные отличительные черты данного пакета. Здесь клиент Amiro.CMS может ознакомиться с работой разных модулей, выяснить, насколько они отвечают его требованиям, оценить удобство и гибкость управления сайтом.

**ИНТЕРНЕТ-ВИТРИНА** - пакет "Витрина" Amiro.CMS назначен, в первую очередь, пользователям, желающим иметь на сайте полноценный электронный каталог товаров и услуг (с расширенными функциями по пересмотру, сортировке и сравнению со стороны посетителей), но не нуждающихся в онлайн-продаже товаров/услуг.

**МИНИМАРКЕТ** - на базе данного пакета можно построить небольшой, "легкий", удобный в управлении интернет-магазин. Небольшой - это не значит "бедный по ассортименту", а значит "не перегруженный чрезмерными функциями": система управления контентом, сам программный модуль "интернет-магазин" и управление прайс-листами. Для многих Интернет-проектов таких возможностей хватит с избытком; здесь можно испытать их в деле и решить, который из пакетов больше подходит - минимаркет или гипермаркет.

**БИЗНЕС** - это гибкая система управления товарным ассортиментом, а также система с полным набором функций по управлению контентом - вот что Amiro.CMS предлагает своим клиентам в данном пакете. Если для успеха Интернет-проекта заказчика нужна массивная информационная поддержка, то у заказчика есть все основания ознакомиться с возможностями пакета "Бизнес" подробнее. По факту, пакет "Бизнес" является гибридом современного интернет-магазина и информационного портала начального уровня. Очевидно, за несколько часов трудно получить исчерпывающее представление обо всех возможностях пакета, но общий уровень оценить можно.

Демо-центр на сайте ООО "Амиро" предоставляет пробные редакции коммерческих версий Amiro.CMS, доступные для свободного бесплатного скачивания и предназначенные для установки и тестирования CMS как на персональном компьютере, так и для аккаунта предназначенного для пользователя хостинг - провайдера на любом домене.

Пробные редакции будут иметь полную функциональность в течении одного месяца со дня установки. Все результаты работы пользователя с тестовым сайтом хранятся, сайт будет работоспособен и по завершению тестового периода. Доступ к Панели управления сайта будет возобновлен после приобретения лицензии на соответствующую коммерческую редакцию и автоматического обновления системы.

"1С-Битрикс" - это простая и удобная программа для управления

сайтом с визуальными инструментами для создания и редактирования информации.

"1С-Битрикс" - один из наиболее популярных продуктов, благодаря разнообразию функционала используется в самых разнообразных областях.

Как система управления контентом сайта, продукт позволяет максимально быстро разрабатывать и редактировать страницы, а расширенный функционал делает возможным изготовление сложных веб-площадок.

Модули, которые входят в современную версию продукта, помогут создать виртуальную страницу любой сложности - от простой визитки до интернет-магазина с огромным числом дополнительных возможностей.

Свойства "1С-Битрикс".

Универсальность - продукт подходит для 95 % проектов - с его помощью можно разработать как стандартную виртуальную визитку, так и сложный интернет-магазин.

Надежность - система создания сайтов "1С-Битрикс" стабильно работает даже при регулярно высокой посещаемости.

Безопасность - продукт имеет высокую степень защиты от взлома.

Статусность - надежный инструмент бизнеса, который обеспечивает высокое качество работы виртуальной площадки.

Инновации - версии продукта совершенствуются, функционал постоянно расширяется.

Разработка ресурсов на программном продукте предусматривает подключение разнообразных функциональных модулей. В зависимости от того, какие именно нужны возможности - подбирается редакция продукта.

Адаптивный интерфейс продукта позволяет быстро освоить основные действия по управлению сайтом, запоминает персональные настройки, фильтры, формы, и в результате пользователь тратит меньше времени на выполнение технических заданий.

"1 С-Битрикс: Корпоративный портал" - объединяет компанию, повышает эффективность работы, открывает новые возможности:

- формирование корпоративной культуры;
- повышение эффективности бизнес-процессов;
- социальная сеть и внутренние коммуникации;
- организация коммуникаций внутри рабочих групп;
- консолидация и хранение корпоративной информации;



– интеграция ресурса в действующую ИТ -инфраструктуру компании (интеграция с программными продуктами "1 С: Предприятие" и ActiveDirectory, SSO) и другие задания.

Сотрудники и руководство компаний, которые используют корпоративный портал, могут создавать и вести свои блоги, обсуждать новости и любые другие тексты, опубликованные на внутреннем портале компании

"1 С-Битрикс: Управление сайтом" - профессиональная система управления веб-проектами, универсальный программный продукт для создания, поддержки и успешного развития:

- корпоративных сайтов;
- Интернет-магазинов;
- информационных порталов;
- сайтов сообществ;
- социальных сетей и других веб-проектов.

В состав программного продукта "1 С-Битрикс: Управление сайтом" входит 28 модулей. Продукт позволяет управлять контентом сайта, структурой, форумами, рекламой, рассылкой, распределять права между группами пользователей, анализировать статистику посещений, оценивать эффективность рекламных кампаний и много других.

#### **Модули пакета "Минимаркет" Amiro.CMS.**

Система управления сайтом Amiro.CMS состоит из модулей: "Менеджер сайта", "Модули управления", "Каталог товаров", "Сервис", "Плагины" (рис. 5.1).

"Менеджер Сайта" - ключевой модуль системы, который позволяет управлять всей структурой и навигацией сайта, макетами, дизайном, статическими страницами, создавать страницы с модулями, перемещать и удалять страницы, задавать ключевые слова и ссылки, осуществлять групповые операции с картой сайта и т.д.

"Модули управления" предназначены для максимально удобной публикации информации на сайте (новостей, пола, вакансий, опросов и тому подобное). Все модули управления состоят из панели общей информации о модуле, панели фильтра для быстрого поиска нужных данных в списке, списке элементов и формы редактирования. Все модули имеют похожий набор основных операций над своими элементами. Вы можете выполнить любую из доступных операций нажатием на соответствующую икону.

"Каталог товаров" предназначен для управления интернет-магазином. Позволяет создавать структурированный каталог товаров, вести обработку заказов, которые поступили, управлять

пользователями магазина.

"Сервис" предназначен для обслуживания системы - автоматическое обновление и резервное копирование, состояние и настройка системы, пользователи и защита от спама, статистика, карта сайта, хостинг и т.д.

"Плагин" (Plug - in) - это внешний РНР модуль, который может быть подключен и использован в качестве расширения функционала сайта. Плагины распространяются как дистрибутивы и могут быть легко установлены через панель управления.



Рис. 5.1. Система управления сайтом Amiro.CMS - стартовая страница

Менеджер сайта является интерактивной картой сайта и формой редактирования страницы (рис. 5.2).

С помощью интерактивной "Карты сайта" (1) можно легко и быстро работать с деревом сайта: создавать, копировать, перемещать и удалять страницы и целые разделы сайта. Также выполнять поиск страницы по пути, имени страницы или типу страницы.

Панель инструментов интерактивной "Карты сайта" содержит две кнопки, они позволяют добавлять соседнюю или дочернюю страницу для текущей страницы. Нажимайте кнопку /, чтобы создать соседнюю страницу, страница будет создана с именем "Новая страница" и открыта для редактирования, после чего вы можете менять

оформление или содержание. Чтобы создать дочернюю страницу, нажимайте /.

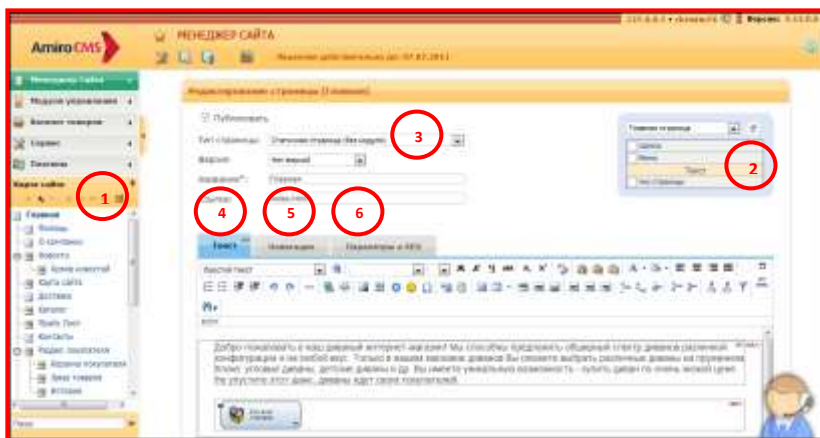


Рис. 5.2. Форма редактирования главной страницы в менеджере сайта

При сохранении страницы происходит автоматическая генерация ссылки на страницу, заглавия и ключевых слов, если они не заданы вручную пользователем.

Внешний вид страницы определяется макетом (2), который был установлен для данной страницы. Чтобы изменить макет страницы достаточно выбрать другой макет в списке, который расположен прямо над изображением макета страницы. Чтобы видоизменить сам макет страницы необходимо открыть его на редактирование, используя иконку-кнопку, расположенную рядом с выпадающим списком макетов.

Свойство "Тип страницы" (3) определяет, является ли страница статической (это значит, что содержание страницы вводится в менеджере сайта), динамической (это значит, что на данной странице будет работать какой-либо модуль) или страница является ссылкой на другую страницу или на другой сайт в Интернете.

Визуальный редактор (WYSIWYG) - вкладка "Текст" (4), является панелью инструментов и полем ввода текста.

Вкладка "Навигация" (5) служит для управления навигацией сайта, где задается отображение ссылок в меню, на карте сайта, возможность вывода версии для печати выбранной страницы,

использования или не использования страницы при поиске и многое другое.

На вкладке "Параметры и SEO" (6) можно задать заглавие страницы, описание страницы и ключевые слова, эта информация используется поисковыми серверами для индексации сайта.

Для просмотра внесенных изменений на странице, есть возможность быстрого перехода на данную страницу на сайте по ссылке "Просмотра результата", что расположено в левой нижней части менеджера сайта.

В системе Amiro.CMS есть набор специальных блоков (которые настраиваются в большинстве случаев). Вставка в макет страницы сайта, например, главного, специального блока, например, "Категории товаров", обеспечит отображение категорий товаров (фактически, точки вхождения в каталог и подкаталоги, в понимании рядового пользователя) на любой странице сайта для быстрого перехода в нужную категорию товаров. Вставить специальный блок можно с помощью инструментальной кнопки / "Вставит/настроить специальный блок" на панели инструментов визуального редактора, с помощью которой открывается всплывающее окно специальных блоков. Блоки модуля "Каталог товаров" на рис. 5.3.



*Рисунок 5.3 - Специальные блоки модуля "Каталог товаров"*

Внешний вид модуля (то, какого цвета, например, будут на странице его элементы, какой будет шрифт и т. п.) настраивается в шаблонах и файлах стилей.

Что касается пользователя, он может произвести 2 действия со специальным блоком:

- редактировать (двойным щелчком на вставленном блоке или выбрав из контекстного меню пункт "Редактировать данные модуля"). Это быстрый путь к модулю, который отвечает данному спецблоку, также это действие может быть произведено выбором необходимого модуля в левой части редактора (рис. 5.4);

- настроить доступные ему параметры, выбрав из контекстного меню пункт "Персональные настройки спецблока/модуля". Например, для блока "Каталог товаров" самая простая настройка - это выбор

варианта расположения каталога на странице сайта - в один или несколько столбцов. Можно указать количество столбцов, например, 3, как на рис. 5.5 - количество на рисунке подчеркнуто.

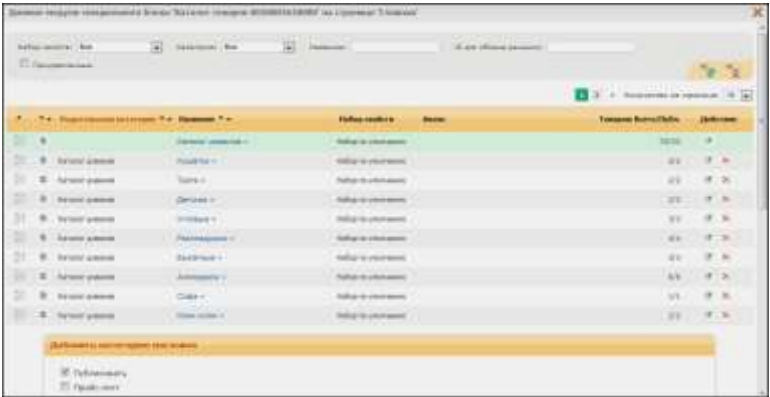


Рисунок 5.4 - Форма редактирования данных модуля "Каталог товаров"



Рис. 5.5. Форма для внесения персональных настроек для модуля "Каталог товаров"

### 5.3 Модуль "Каталог товаров" системы "Минимаркет" Amiro.CMS

"Каталог товаров" - универсальный модуль, который позволяет организовать структурированное хранилище данных разных форматов, с разным набором свойств элементов. Также выделяют группу модулей "Каталог" - не следует путать, эта группа является подчиненной модулю "Каталог товаров", содержит свои подмодули.

На интерактивной карте сайта модуль "Каталог товаров" является верхом дерева данной группы модулей (рис. 5.6). К группу входят: "Каталог", "Заказ", "Наборы свойств", "Скидки", "Купоны", "Доставка", "Налоги", "Пользователи", "Валюта", "Отчеты о заказе", "Импорт файлов".

Потому что все перечисленные модули входят в корневой модуль "Каталог товаров", и, в свою очередь, также имеют подмодули, описание этих модулей и их под модулей будем рассматривать не друг за другом, а в порядке их рационального использования при создании сайта электронного магазина. То есть, рассмотрев один подмодуль модуля, перейдем к другому модулю, а потом вернемся ко второму подмодулю первого модуля - это все ветки модулю "Каталог товаров".

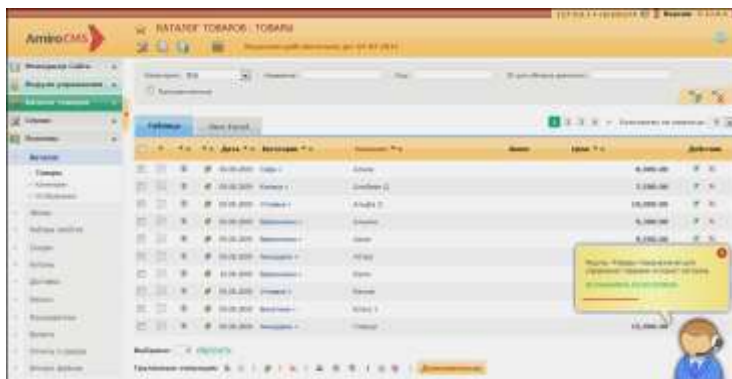


Рисунок 5.6 - Верх древа иерархии модулей - модуль "Каталог товаров", его подмодуль "Каталог" и его подмодуль "Товары"

#### 5.3.1 Работа с модулем "Каталог", подмодулем "Категории"

Модуль "Каталог" имеет подмодули "Товары", "Категории" (рис. 6.7), "Отображения".



Рисунок 5.7 - Модуль "Каталог", подмодуль "Категории"

Подмодуль "Категории" предназначен для создания и управления древовидным каталогом товаров. Основные возможности модуля: дерево каталогов любой глубины вложенности; групповые операции над отдельными товарами, категориями.

В панели управления страница категорий делящаяся на 3 функциональных части: блок фильтров, список категорий и форму редактирования (или добавление) категории.

Блок фильтров содержит следующие элементы (рис. 5.8) :


1. Поле выбора набора свойств.
2. Поле выбора категории.

С помощью кнопок в правом углу блока фильтров можно применить или отменить выбранные параметры фильтра, то есть категорию или \ или набор свойств.



Рисунок 5.8 - Элементы блока фильтров в окне подмодуля "Категории"

Список категорий (рис. 5.9) содержит следующие столбцы:

1.  / Опубликовать. Если кнопка нажата, то категория и ее товары будут опубликованы на сайте, если нет ( / ), то категория

товаров не будет видна на сайте.

2. Родительская категория. Родительская категория к текущей категории.

3. Название. Название категории.

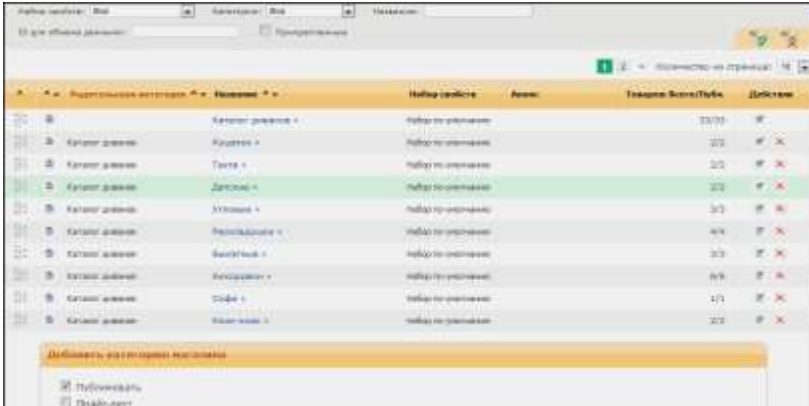
4. Набор свойств. Выбранный для данной категории набор свойств.

5. Анонс. Короткое описание категории.

6. Товаров: Всего/Опубл. Содержит общее количество товаров в категории, и количество тех из них, что опубликованны на сайте (в карточке товара указано Опубликовать).

7. Действия. Кнопки действий над элементами. Содержат 2 операции: / "Редактировать" и

8.  / "Удалить".



	Набор свойств	Анонс	Товаров: Всего/Публ.	Действия
Категория: Главная >	Набор по умолчанию		13/13	И
Категория: Главная > Кухня >	Набор по умолчанию		2/3	И X
Категория: Главная > Гости >	Набор по умолчанию		2/3	И X
Категория: Главная > Детские >	Набор по умолчанию		2/3	И X
Категория: Главная > Уютные >	Набор по умолчанию		3/3	И X
Категория: Главная > Релаксация >	Набор по умолчанию		4/4	И X
Категория: Главная > Вечеринки >	Набор по умолчанию		3/3	И X
Категория: Главная > Аксессуары >	Набор по умолчанию		6/6	И X
Категория: Главная > Софа >	Набор по умолчанию		1/1	И X
Категория: Главная > Кресла >	Набор по умолчанию		2/3	И X

Добавить категорию вручную

☒ Опубликовать  
☐ Прайс-лист

Рисунок 5.9 - Список категорий в подмодуле "Категории"

Форма добавления / редактирования категории (рис. 5.10) предназначена для добавления новой или редактирования существующей категории товаров на сайте магазина электронной коммерции.

Форма содержит следующие поля:

1. Опубликовать. Если флажок установлен, то категория и ее товары будут опубликованы в каталоге, если не установлен, то категория не будет видна на сайте.

2. Прайс-лист. Установленный флажок добавляет товары категории в прайс-лист.



3. Родительская категория. Выпадающий древовидный список категорий. Позволяет задать родительскую категорию.
4. Название. Название категории.
5. Набор свойств. Выпадающий список из заданных наборов свойств.

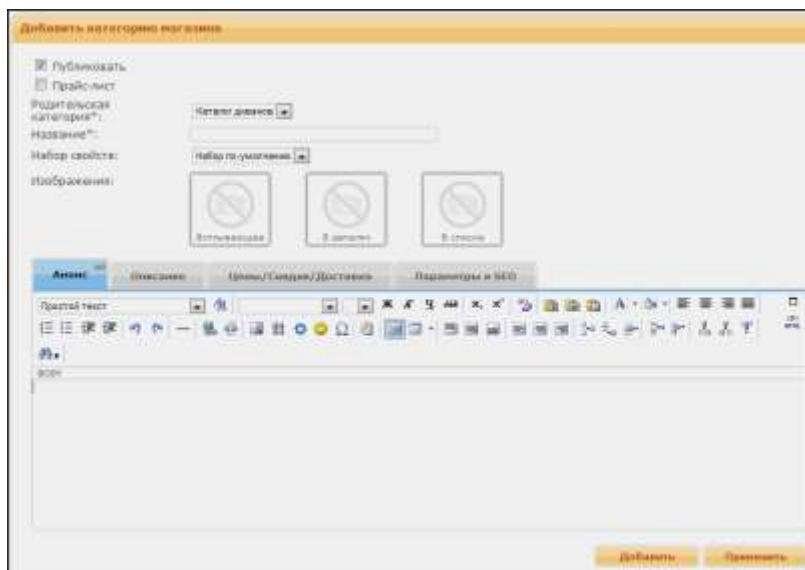


Рисунок 5.10 - Форма добавления / редактирования категории магазина

6. Изображение: Всплывающее изображение, Детальное изображение и Изображение в списке для оформления каталога.
  7. Вкладка Анонс. Короткое описание категории (формат WYSIWYG редактору).
  8. Вкладка Описание. Детальное описание категории.
  9. Вкладка Цены/Скидки/Доставка. Для установки, при необходимости, для товаров категории базовой цены и особых условий скидки/доставки.
  10. Вкладка Параметры и SEO. Для установки, при необходимости, для категории особенных параметров страницы и ключевых слов (для индексации поисковыми серверами).
- Обязательным является заполнение полей, отмеченных \*.
- Вкладка Параметры и SEO (рис. 5.11).

- Ссылка. Позволяет задать ссылку к странице категории. Ссылка должна быть уникальной в пределах категорий каталога.
- Заглавие страницы в браузере. Позволяет задать заглавие страницы категории.
- Ключевые слова. Ключевые слова, которые характеризуют данный элемент. Данное поле будет выведено в метатег "keywords".
- Описание. Данное поле будет выведено в метатег "description".

Рисунок 5.11 - Вкладка Параметры и SEO

### 5.3.2 Работа с модулем "Наборы свойств"

Модуль "Наборы свойств" содержит подмодули "Наборы свойств" (рис. 5.12), "Данные справочников", "Справочники", "Описания свойств".

Рисунок 5.12 - Модуль "Наборы свойств", подмодуль "Наборы свойств"

**Подмодуль "Наборы свойств".**

Данный подмодуль отображает все наборы свойств, которые есть в модуле "Каталог товаров", и дает возможность прибавить новые наборы или отредактировать все имеющиеся наборы, а также удалить любой, кроме системного, набор свойств.

Форма редактирования/добавления (рис. 5.13).

1. Название. Название набора свойств.
2. Постфикс для шаблонов. Может быть использован в дальнейшем для тонкой настройки шаблонов.
3. Шаблон кода товаров. Может использоваться для генерации кодов товаров по заданной схеме для использования во внешних дополнениях (1С и так далее).
4. Список свойств и их параметров. Для того, чтобы добавить свойства в набор свойств, их необходимо изначально определить. Определить их можно через подмодуль "Описания свойств", или в этой форме нажать на кнопку "Редактировать/добавить новые". Определив свойство выбираем его в выпадающем списке и нажимаем кнопку "Добавить".
  - Если свойство является общим для всех наборов свойств, ставим галочку "Общее".
  - Если согласно постановке задачи свойство присутствует в фильтре, ставим галочку "В фильтре".
  - Заглавие - заглавие, с которым свойство будет отображаться в описании товара и в фильтре.
  - Колонка операций над свойствами содержит "Удалить" и "Редактировать".

"Набор свойств" - это служебный подмодуль, который хранит названия и заглавия тех свойств, которые могут быть внесены в карточку товара при его добавлении в каталог товаров сайта электронного магазина. Несколько наборов могут существовать потому, что разные товарные группы могут иметь разные свойства, например, мебель может иметь один набор свойств (производитель, материал, фурнитура, цена, цвет и т.п.), а белье несколько другой набор (производитель, материал, размер, цвет, цена, фасон и т.п.).

**Редактирование набора свойств**

Название\*:

Постфикс для шаблонов\*:

Шаблон кода товара:

Код-во повторов блока подзаголовка в фильтре:

Список свойств и их параметров:

**Название** - имя свойства, заданное при создании.  
**Общие** - флажок будет присутствовать на всех наборах в панели администратора и может быть использовано в поиске по всему сайту.  
**В фильтре** - показывать ли свойства в фильтре на сайте.  
**Выводить нулево** - показывать ли свойства в списке и детализации на сайте, если нет их значения.  
**Заголовок** - название для свойств, под которым оно будет располагаться на сайте, в том числе и в фильтре. Для фильтра возможно использование дробных значений, например "Заголовок[Вольны]", "Заголовок[от:100]".

Название	Общие	В фильтре	Выводить нулево	Заголовок
Начало блока	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	А. -
Производитель	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	А. - З. - Производитель <input type="text" value=""/>
Горизонтальный разделитель	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	А. - З. -
Материал каркаса	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	А. - З. - Материал каркаса <input type="text" value=""/>
Вертикальный разделитель	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	А. - З. -
Гарантия	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	А. - З. - Гарантия <input type="text" value=""/>
Материал стального нестя	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	А. - З. - Материал стального не <input type="text" value=""/>
Вертикальный разделитель	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	А. - З. -
Материал подушки	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	А. - З. - Материал подушки <input type="text" value=""/>

Рисунок 5.13 - Форма "Редактирования набора свойств"

### Подмодуль "Описания свойств".

Форма Добавление свойств (рис. 5.14).

1. Опубликовать. Если флажок отмечен, то элемент будет опубликован, если не отмечен, то элемент будет отсутствовать на сайте.
2. Название (админ).
3. Заголовок (по умолчанию). Определяет, как будет называться данное свойство на панели администратора.

Рисунок 5.14 - Форма Добавления свойства

4. Префикс, Постфикс. Могут содержать нужные для данных единицы измерения и другие параметры.

5. Тип. Тип данных свойства. Определяет, значения какого типа будут храниться в данном свойстве.

6. Хранить как. Возможные разные варианты хранения значений свойств: по значению, справочник, множественный выбор из справочника.

7. Справочник-источник данных. Позволяет выбрать, из какого справочника брать данные. Справочник должен хранить значение того же типа, что и тип данных создаваемого свойства.

8. Сортировка в фильтре. Определяет, в каком порядке будут выводиться данные в выпадающем списке в фильтре на сайте.

9. Тип свойства. Есть ли свойство обычным свойством или подвидом товара.

10. Показывать на страницах. Определяет, в каких режимах это поле будет отображаться на сайте. Возможные варианты: "Страница поиска", "Список товаров", "Детали товара", "Список подчиненных товаров".

11. Показывать в фильтре как. Определяет, в каком виде данное свойство будет отображаться в фильтре на сайте.

12. Показывать в фильтре на страницах. Определяет, в каких режимах это поле будет отображаться в фильтре на сайте.

13. Показывать в фильтре администратора. Определяет,

необходимо ли отображать данное свойство в фильтре на панели администратора сайта.

14. Показывать в форме товара (админ). Система Amiro.CMS позволяет настраивать интерфейс администратора наиболее удобным для пользователя образом. Можно поместить поле для редактирования в любое место, исходя из собственных рассуждений по частоте его использования, количества полей, загруженности интерфейса и так далее

15. Не использовать в общем списке. Данный параметр можно включать, если необходимо нестандартное отображение данного свойства в фильтре, в товаре и так далее

16. Использовать в наборах свойств. Можно выбрать несколько наборов, где будет использоваться данное свойство.

17. Описание. Отображается как подсказка к свойству для посетителя, если задано.

### **Подмодули "Справочники" и "Данные справочников".**

Подмодуль "Справочники" позволяет в форме редактирования / изменения задать следующее (рис. 5.15).

**Добавление справочника** [ Данные изменены ]

☒ Публиковать

Название\*: Ингредиенты блюд

Заголовок (по умолчанию)\*: Ингредиенты блюд

Тип значения: Строка

Тип: Обычный

**Добавить** **Применить**

\* Обязательные поля

*Рисунок 5.15 - Форма Добавления справочника*

1. Публиковать. Если флажок отмечен, то элемент будет опубликован, если не отмечен, то элемент будет недоступен на сайте.
2. Название.
3. Заглавие по умолчанию.
4. Тип значения. Может быть "Строка", "Целое число",

"Дробное число", "Дата", "Набор флагов", "Связанные товары", "Связанные категории".

#### 5. Тип справочника.

Подмодуль Данные справочников отображает содержание справочников. Справочник может быть заполнен как в этом подмодуле, так и в процессе введения свойств товара, основанных на этих данных.

Наполнение справочника данными в подмодули Данные справочников. Например, для справочника Ингредиенты блюд добавления одного ингредиента будет выглядеть следующим образом (рис. 5.16). В процессе создания товара - путем добавления новых значений одновременно в справочник и в карту свойства товара (рис. 5.17).

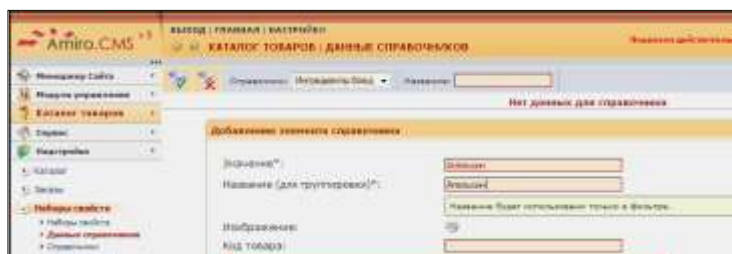


Рисунок 5.16 - Добавление элемента в справочник



Рисунок 5.17 - Форма Добавить из справочника при вводе свойств товара

### 5.3.3 Определение видов скидок и доставок

Модуль "Скидки" предназначен для управления скидками на товары и персональными скидками покупателей. Подмодулей не содержит.

Форма добавления скидки включает следующие опции (рис. 5.18).

Глобальная - скидка, которая назначается на все товары сразу.

При попадании суммарной стоимости товаров в базовой валюте в диапазон.

На категорию товаров - скидка, которая назначается на категорию (или категории).

На количество товаров - скидка, которая предоставляется при покупателе N товаров.

Вид скидки - поле со списком. Варианты: Разовая, Купон (скидка, которая предоставляется на товары при оформлении заказа в случае ввода посетителем правильного купона), Смешанная.

Основные возможности модуля.

- Предоставление разовых скидок на все товары.
- Предоставление разовых скидок на товары, которые принадлежат конкретным категориям каталога товаров.
- Предоставление скидок при вводе купона.
- Группировка по назначенной скидке и пересчет стоимости товаров в корзине покупателя в зависимости от количества заказанных товаров, которые имеют аналогичную скидку.
- Группировка по назначенной скидке и пересчет стоимости товаров в корзине покупателя в зависимости от суммы заказанных товаров, которые имеют аналогичную скидку.
- Логика начисления скидок, которая настраивается: метод наложения скидок (сумма скидок, максимальная скидка), метод наложения скидки на товар (только скидка на товар, сумма вычисленной скидки и скидки на товар, максимум скидки на товар и вычисленной скидки).



Рисунок 5.18 - Модуль Скидки

Порядок наложения скидок.

Скидки рассчитываются в следующем порядке (приоритетности) :

- Скидка на товар (определяется в карточке товара).
- Глобальная скидка.
- Скидка на категорию.
- Скидка по купону.
- Скидка на число товаров (+ скидка по купону) / Скидка на сумму товаров(в текущей реализации у конкретного товара может быть только одна из этих скидок).

Скидки рассчитываются в корзине покупателя.

**Модуль "Доставка" имеет подмодули "Наборы способов доставки" и "Способы доставки".**

Форма редактирования способа доставки содержит следующие поля (рис. 5.19) :

1. Название.
2. Стоимость доставки. Величина стоимости доставки в базовой валюте или процентах.
3. Срок доставки.

Рисунок 5.19 - Форма редактирования способа доставки

4. Особые условия. Условия могут быть следующих типов:

- о Нет особых условий - величина стоимости доставки вычисляется безусловно, то есть если товару из заказа сопоставился данный способ доставки, то установится величина из поля "Стоимость доставки".

- о При попадании суммарной стоимости продукта в базовой валюте в диапазон - величина стоимости доставки, которая насчитывается при покупке товара на определенную сумму.

- о На суммарный вес продукта - величина стоимости доставки, которая насчитывается при попадании веса товара (вес \* количество).

5. Список диапазонов. Список диапазонов становится доступен, если есть особые условия. При добавлении нового диапазона диапазоны сортируются по возрастанию, а верхние пределы вычисляются автоматически. У диапазона с максимальным нижним пределом верхний предел принимает значение "неограниченно".

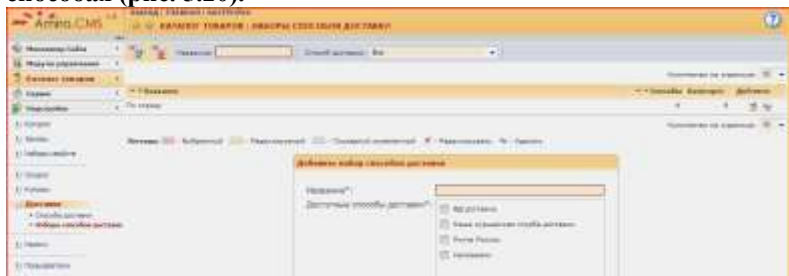
6. **Наборы полей. Возможны наборы полей :**

- о Общая информация для доставки: "Город", "Улица", "Дом",

"Корпус", "Квартира/офис", "Комментарии/инструкции.

- о Почтовый адрес: "Почтовый индекс".
- о Курьерская доставка: "Подъезд", "Этаж", "Код", "Дата доставки", "Время доставки".
- о Заберу сам: нет полей.
- о Станции метро.
- о Комментарии. Комментарии выводятся пользователю при оформлении заказа под названием способа доставки.

**Новый способ доставки можно прибавить в набор по умолчанию, или создать новый набор, созданный на новых способах (рис. 5.20).**



*Рисунок 5.20 - Подмодуль "Наборы способов доставки"*

### 5.3.4 Работа с карточкой товара

Подмодуль "Товары" предназначен для управления товарами каталога товаров. Здесь пользователь можете прибавить новый товар в каталог, или изменить характеристики уже существующего товара, такие как, цена, величина и тип налога, величина и тип доставки, описание, изображение и многое другое.

Товары, помеченные как "специальные", могут быть отображены в специальном блоке на любой странице сайта.

Изменять товар можно в двух режимах - используя форму редактирования, или используя таблицу Excel. В режиме таблицы Excel быстрее и удобнее проводить групповые изменения у товаров, например, изменить цену у нескольких товаров категории. Режим таблицы Excel также позволяет вам прибавить или удалить сразу несколько товаров.

Фильтр содержит следующие элементы (рис. 5.21).



Рисунок 5.21 - Блок фильтров и списка товаров

1. Тип товара. Все, Товары, Файлы, Виртуальный счет.
2. Категории товаров.

### Список товаров

Список товаров в обычном режиме содержит следующие поля:

1. Колонка групповой операции. Позволяет отметить элементы для выполнения групповых операций.
2. Колонка статуса публикации товара. Каждый товар может быть опубликован в каталоге товаров, или скрыт. Статус элемента отображает соответствующая икона в данной колонке.
3. Колонка "специальный товар". Товары, отмеченные, как "специальные" в случайном порядке отображаются на главной странице каталога товаров, а также могут быть отображены в специальном блоке на любой странице сайта.
4. Дата. Дата создания карточки товара.
5. Категория товара. Показывает принадлежность товара к определенной категории.
6. Название товара.
7. Анонс. Короткое описание товара.
8. Цена. Цена товара. Необходимо обратить внимание, значение цены отображается без каких-либо вычислений (налог, скидка, доставка), то есть это непосредственная цена товара. Дополнительно, в квадратных скобках может отображаться конечная цена товара - цена, которую будут видеть в каталоге товаров посетители каталога товаров.
9. Файлов. Количество прикрепленных файлов к цифровому товару. Если в каталоге не предвидены цифровые товары, то данная



отмечен как "специальный". Напомним, товары, отмеченные как "специальные", в случайном порядке отображаются на главной странице каталога товаров, а также могут быть отображены в специальном блоке на любой странице сайта.

3. Категория. Категория, к которой принадлежит товар.

4. Тип товара. Выпадающий список с типами продуктов. Если каталог настроен для работы только с одним типом товаров, то данный список не появится. В зависимости от выбранного типа товара, могут появляться или исчезать некоторые поля формы.

**Редактировать товар на сайте**

☒ Публиковать

Специальные признаки: ☐ Специальный ☒ Товар дня ☐ Новинка

Категория\*: Аккордеон




Создать подкатегорию:

Дата: 09.08.2009

Название\*: Глянур

Цена: 15900.00

Код:

Изображения:   

Производитель:

Материал каркаса: Брус, ДВП, Древесина мебель, ДСП, Каркас деревянный

Гарантия: 12

Материал спального места: Блок пружинный, Ватин, Войлок, Латы пнутохленные, Латы пружинные

Материал подушки: Блок пружинный, Ватин, Войлок, Латы пнутохленные

Рисунок 5.23 - Форма редактирования товара (верхняя часть)

5. Создать подкатеорию. Если в списке доступных категорий отсутствует нужная категория, то, указав имя категории в этом поле, автоматически будет создана подкатегория с указанным именем, и свойствами такими же, как у родительской категории.

6. Название. Название товара.

7. Цена. Непосредственная цена товара. Обратите внимание, если тип налога выбран как "Выделять", то введенная цена будет включать налог.

8. Код. Код товара.

9. Всплывающее изображение в каталоге. Позволяет сопоставить товару его детальное изображение (фотографию). Детальное изображение отображается в новом отдельном окне браузера.

10.Изображение в деталях. Позволяет сопоставить товару его изображения (фотографию), которое будет отображено в списке товаров.

11.Изображение в списке. Позволяет сопоставить товару изображения (фотографию), которое отображается в списках товаров, в специальном блоке товаров.

12.Свойства. Далее идет перечень всех свойств, заданных в наборе свойств для товара, необходимо ввести их значения или выбрать их из связанных справочников свойств с помощью кнопки /, или здесь же внести новые значения в эти справочники и выбрать (рис. 5.24).

13.Максимальное количество в заказе.

14.Вес.

15.Размер.

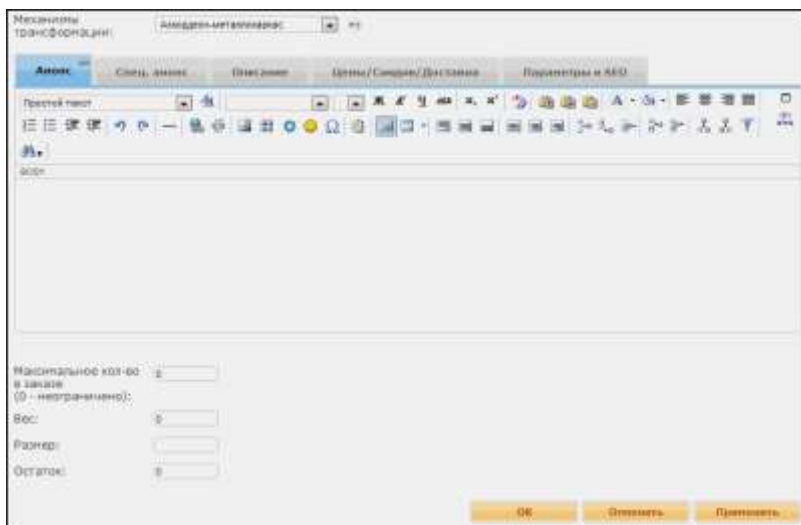
16.Остаток.

Вкладки:

1. Анонс. Короткое описание товара, отображается в каталоге товаров, при просмотре содержимого категорий.

2. Спец. анонс. Короткое описание товара, которое отображается на специальном блоке.

3. Описание. Детальное описание товара, отображается при просмотре детальной информации о товаре.



*Рисунок 5.24 - Форма редактирования товара (нижняя часть)*

4. Цены/Скидки/Доставка. Вкладка позволяет задавать ценовые характеристики товара. Включает следующие основные поля со списками (рис. 5.25).

- о Доставка. Стоимость доставки товара. Можно задать как процентное значение, так и абсолютное. Данное поле отсутствует для цифровых товаров.

- о Скидка. Величина скидки. Можно задать как процентное значение, так и абсолютное. Если скидка задана для категории подробнее можете прочитать в разделе о модуле скидок.

- о Налог. Величина налога для товара. Можно задать как процентное значение, так и абсолютное. Также можно задать тип налога "Начисленный" или "Выделенный". Начисленный налог насчитывается на стоимость товара. Выделенный налог входит в стоимость товара, рассчитывается путем выделения из стоимости товара величины налога.

- о Набор способов доставки. Позволяет выбрать набор, который будет по умолчанию выбираться для товара.



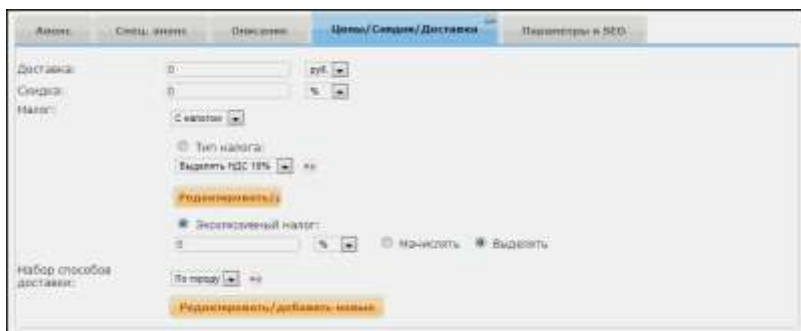


Рисунок 5.25 - Вкладка Цены/Скидки/Доставка в карточке товара подмодуля "Товары"

5. Параметры и SEO - вкладка, которая позволяет задать параметры отображаемой страницы. Вкладка включает следующие основные поля (рис. 5.26).

- Ссылка. Позволяет задать ссылку к странице с детальной информацией о товаре. Ссылка должна быть уникальной в пределах товаров каталога.
- Заглавие страницы в браузере. Позволяет задать заглавие страницы детальной информации о товаре.
- Ключевые слова. Ключевые слова, которые характеризуют данный элемент. Данное поле будет выведено в метатег "keywords".
- Описание. Данное поле будет выведено в метатег "description".

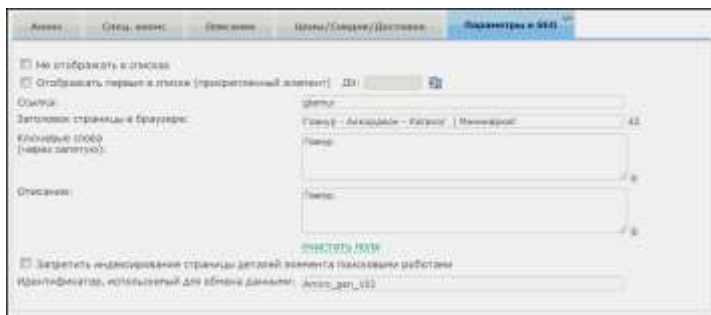


Рисунок 5.26 - Вкладка Параметры и SEO

По завершении редактирования карточки товара необходимо нажать кнопку ОК (рис. 5.24) для сохранения внесенных данных.

## Тестовые задания

### **1 вопрос Менеджер сайта - это ( 2 правильных ответа ) :**

- 1 . .. ключевая система управления структурой сайта .
- 2 . .. ключевой модуль системы, что позволяет управлять всей структурой и навигацией сайта, макетами, дизайном, статическими страницами, создавать страницы с модулями, перемещать и удалять страницы, задавать ключевые слова и ссылки, осуществлять групповые операции с картой сайта и много других.
- 3 . .. интерактивная карта сайта и форма редактирования страницы.
- 4 . .. форма редактирования страницы, которая позволяет создать или настроить главную страницу сайта (шапка, текст, блоки ) .

### **2 вопрос Макет страницы в Amiro.CMS - это:**

- 1 . .. каркас, созданный средствами HTML без информационного наполнения, которое определяет разбитие страницы на блоки ( Шапка, Левая часть, Информационная часть и так далее).
- 2 . .. дизайн сайта в файле графического формата (PSD, Corel, JPG и так далее)
- 3 . .. блок информации, который может повторяться на разных страницах ( Шапка, Левая часть и так далее)
- 4 . .. карта макета в Менеджере Сайта, которая позволяет выбрать блок для редактирования информации, что содержится в нем.
- 5 . .. специальные конструкции, которые определяют место вывода структурированной информации из модулей (анонсы новостей, меню пользователя и тому подобное ) .

### **3 вопрос Блок макета в Amiro.CMS - это:**

- 1 . .. каркас, созданный средствами HTML без информационного наполнения, которое определяет разбитие страницы на блоки (Шапка, Левая часть, Информационная часть и так далее).
- 2 . .. дизайн сайта в файле графического формата (PSD, Corel, JPG и так далее)
- 3 . .. блок информации, который может повторяться на разных страницах (Шапка, Левая часть и так далее)
- 4 . .. карта макета в Менеджере Сайта, которая позволяет выбрать блок для редактирования информации содержащейся в нем.
- 5 . .. специальные конструкции, которые определяют место вывода структурированной информации из модулей (анонсы новостей, меню пользователя и тому подобное ) .

#### **4 вопрос Специальные блоки в Amiro.CMS - это:**

1 . .. каркас, созданный средствами HTML без информационного наполнения, которое определяет разбитие страницы на блоки ( Шапка, Левая часть, Информационная часть и так далее).

2 . .. дизайн сайта в файле графического формата (PSD, Corel, JPG и так далее)

3 . .. блок информации, который может повторяться на разных страницах ( Шапка, Левая часть и так далее)

4 . .. карта макета в Менеджере Сайта, которая позволяет выбрать блок для редактирования информации содержащейся в нем

5 . .. специальные конструкции, которые определяют место вывода структурированной информации из модулей (анонсы новостей, меню пользователя и тому подобное ).

#### **5 вопрос Интерактивная карта макета в Amiro.CMS - это:**

1 . .. каркас, созданный средствами HTML без информационного наполнения, которое определяет разбитие страницы на блоки ( Шапка, Левая часть, Информационная часть и так далее).

2 . .. дизайн сайта в файле графического формата (PSD, Corel, JPG и так далее)

3 . .. блок информации, который может повторяться на разных страницах ( Шапка, Левая часть и так далее)

4 . .. карта макета в Менеджере Сайта, что позволяет выбрать блок для редактирования информации, которая содержится в нем.

5 . .. специальные конструкции, которые определяют место вывода структурированной информации из модулей (анонсы новостей, меню пользователя и тому подобное ).

#### **6 вопрос Графический макет в Amiro.CMS - это:**

1 . .. каркас, созданный средствами HTML без информационного наполнения, которое определяет разбитие страницы на блоки (Шапка, Левая часть, Информационная часть и так далее).

2 . .. дизайн сайта в файле графического формата (PSD, Corel, JPG и так далее)

3 . .. блок информации, который может повторяться на разных страницах ( Шапка, Левая часть и так далее)

4 . .. карта макета в Менеджере Сайта, что позволяет выбрать блок для редактирования информации содержащейся в нем.

5 . .. специальные конструкции, которые определяют место вывода структурированной информации из модулей (анонсы новостей, меню пользователя и тому подобное ).

**7 вопрос** Операции над страницами в Amiro.CMS выполняют с помощью ..

- 1 . левой кнопки мыши.
- 2 . правой кнопки мыши.
- 3 . над страницами не выполняют операций, их только редактируют и хранят .
- 4 . основного меню (Файл, Правка).
- 5 . интерактивной карты сайта.

**8 вопрос WYSIWYG -редактор - это:**

- 1 . .. демонстрационный сайт минимаркет .
- 2 . .. дизайн сайта в файле графического формата (PSD, Corel, JPG и так далее).
- 3 . .. инструмент визуального редактирования сайта.
- 4 . .. система управления контентом
- 5 . .. блок " Шапка" на макете страницы.

**9 вопрос** При создании или редактировании страницы .. (выберите НЕПРАВИЛЬНЫЙ ответ )

- 1 . автоматически создается оформление и наполнение страницы.
- 2 . можно менять ее оформление или наполнение .
- 3 . можно менять макет страницы.
- 4 . можно создать дочернюю страницу .
- 5 . при сохранении страницы осуществляется автоматическая генерация ссылки на страницу, заглавия и ключевых слов, если они не заданы вручную пользователем.
- 6 . можно добавлять специальные блоки.

**10 вопрос** На вкладке " Параметры " визуального редактора в Amiro.CMS можно задать

- 1 . .. тип страницы (статический, динамический).
- 2 . .. текст, таблицы, фон, картинки, специальные блоки и их настройку.
- 3 . .. заглавие страницы, описание страницы и ключевые слова | | (SEO - инструменты).
- 4 . .. внешний вид ( макет) страницы.
- 5 . .. ссылка на страницу в меню, на карте сайта, возможность выведения версии для печати выбранной страницы, использования или не использование страницы при поиске и др

**11 вопрос На вкладке "Текст" визуального редактора в Amiro.CMS можно задать**

- 1 . . . тип страницы (статический, динамический).
- 2 . . . текст, таблицы, фон, картинки, специальные блоки и их настройку.
- 3 . . . заглавие страницы, описание страницы и ключевые слова || (SEO - инструменты).
- 4 . . . внешний вид (макет) страницы.
- 5 . . . ссылка на страницу в меню, на карте сайта, возможность выведения версии для печати выбранной страницы, использования или не использование страницы при поиске и др

**12 вопрос На вкладке " Навигация " визуального редактора в Amiro.CMS можно задать**

- 1 . . . тип страницы (статический, динамический).
- 2 . . . текст, таблицы, фон, картинки, специальные блоки и их настройку.
- 3 . . . заглавие страницы, описание страницы и ключевые слова || (SEO - инструменты).
- 4 . . . внешний вид ( макет) страницы.
- 5 . . . ссылка на страницу в меню, на карте сайта, возможность выведения версии для печати выбранной страницы, использования или не использование страницы при поиске и др

**13 вопрос Каталог товаров в Amiro.CMS - это .. (выберите 2 правильных ответа)**

- 1 . . . ключевая система управления структурой сайта .
- 2 . . . дерево каталогов любой глубины вложенности ; групповые операции над отдельными товарами, категориями.
- 3 . . . универсальный модуль, что позволяет организовать структурированное хранилище данных разных форматов, с разным набором свойств элементов .
- 4 . . . форма редактирования страницы товаров, что позволяет создать или настроить список товаров и их свойства .
- 5 . . . группа модулей, таких, как Каталог, Заказ, Наборы свойств, Скидки, Купоны, Доставка, Налоги, Пользователи, Валюта, Отчеты о заказе, Импорте файлов.

**14 вопрос Подмодуль Категории в Amiro.CMS - это ..**

- 1 . . . ключевая система управления структурой сайта .
- 2 . . . дерево каталогов любой глубины вложенности; групповые

операции над отдельными товарами, категориями.

3 . .. универсальный модуль, что позволяет организовать структурированное хранилище данных разных форматов, с разным набором свойств элементов .

4 . .. форма редактирования страницы товаров, что позволяет создать или настроить список товаров и их свойства .

5 . .. группа модулей, таких, как Каталог, Заказ, Наборы свойств, Скидки, Купоны, Доставка, Налоги, Пользователи, Валюта, Отчеты о заказе, Импорте файлов.

### **15 вопрос Модуль Каталог в Amiro.CMS имеет**

1 . .. подмодули Товары, Категории, Отображения .

2 . .. дерево каталогов любой глубины вложенности ; групповые операции над отдельными товарами, категориями.

3 . .. универсальный модуль, что позволяет организовать структурированное хранилище данных разных форматов, с разным набором свойств элементов .

4 . .. форму редактирования страницы товаров, что позволяет создать или настроить список товаров и их свойства .

5 . .. группу подмодулей, таких, как Каталог, Заказ, Наборы свойств, Скидки, Доставка, Валюта и т. д.

### **16 вопрос Модуль " Наборы свойств " в Amiro.CMS**

1 . .. содержит подмодули Наборы свойств, Данные справочников, Справочники, Описания свойств.

2 . .. это дерево каталогов любой глубины вложенности ; групповые операции над отдельными товарами, категориями.

3 . .. это универсальный модуль, что позволяет организовать структурированное хранилище данных разных форматов, с разным набором свойств элементов .

4 . .. это форма редактирования страницы товаров, что позволяет создать или настроить список товаров и их свойства .

5 . .. содержит подмодули, такие, как Каталог, Заказ, Наборы свойств, Скидки, Купоны, Доставка, Налоги, Пользователи, Валюта, Отчеты о заказе, Импорте файлов.

### **17 вопрос Подмодуль Товары в Amiro.CMS**

1 . .. содержит подмодули Наборы свойств, Данные справочников, Справочники, Описания свойств.

2 . .. позволяет прибавить новый товар в каталог, или изменить характеристики уже существующего товара, такие как, цена, величина

и тип налога, величина и тип доставки, описание, изображение и много других.

3 . .. это универсальный модуль, который позволяет организовать структурированное хранилище данных разных форматов, с разным набором свойств элементов .

4 . .. это форма редактирования страницы товаров, которая позволяет создать или настроить список товаров и их свойства .

5 . .. содержит подмодули, такие, как Каталог, Заказ, Наборы свойств, Скидки, Купоны, Доставка, Налоги, Пользователи, Валюта, Отчеты о заказе, Импорте файлов.

### **18 вопрос Модуль Скидки в Amiro.CMS ..**

1 . предназначен для управления скидками на товары каталога товаров и персональными скидками покупателей. Содержит подмодули Разовые, Настраиваемые, Глобальные .

2 . предназначен для управления скидками на товары каталога товаров и персональными скидками покупателей. Содержит подмодули Постоянные, Сезонные, Разу, Настраиваемые .

3 . предназначенный для управления скидками на товары каталога товаров и персональными скидками покупателей. Подмодулей не содержит.

### **19 вопрос Модуль Доставка в Amiro.CMS ..**

1 . предназначен для управления способами доставки заказов покупателям . Содержит подмодули Наборы способов доставки и Способы доставки .

2 . предназначен для управления способами доставки заказов покупателям . Содержит подмодули Срок доставки, Стоимость доставки и Особенные условия .

3 . предназначен для управления способами доставки заказов покупателям . Подмодулей не содержит.

### **20 вопрос Модули Каталога товаров в панели управления в Amiro.CMS ..**

1 . делящиеся на 4 функциональных части: блок фильтров, список объектов, визуальный редактор и форму редактирования (или добавление ) объекта .

2 . делящиеся на 2 функциональных части: список объектов и форму редактирования (или добавление ) объекта .

3 . делящиеся на 3 функциональных части: блок фильтров, список объектов и форму редактирования (или добавление ) объекта .

**21 вопрос В форме редактирования ( или добавление ) объекта любого модуля Каталога товаров в панели управления в Amiro.CMS ..**

1 . необходимо заполнить все поля и нажать кнопку " Применить " или " Добавить " .

2 . необходимо заполнить обязательные поля, обозначенные \* и нажать кнопку " Применить " или " Добавить " .

3 . необходимо заполнить обязательные поля, обозначенные \* .

**22 вопрос С помощью кнопок в блоке фильтров в Amiro.CMS**

..

1 . необходимо заполнить обязательные поля, обозначенные \* .

2 . можно применить или упродить выбранные параметры фильтра.

3 . можно удалить объект или группу объектов.

**23 вопрос Иконки операций над элементами в списке объектов любого модуля Каталога товаров в панели управления в Amiro.CMS ..**

1 . позволяют опубликовать объект на сайте.

2 . позволяют отфильтровать объекты.

3 . содержат операции " Редактировать " и " Удалить " .

4 . содержат операции " Переместить " и " Редактировать " .

**24 вопрос Для вставки рисунка в качестве логотипа предприятия или с другой целью в блок макета страницы в Amiro.CMS необходимо ..**

1 . нажать соответствующую кнопку панели инструментов визуального редактора " Вставить \ Изменить изображение " . Необходимый рисунок должен быть или загруженный на сайт, или выбранный из папки на дисках ПК.

2 . нажать соответствующую кнопку панели инструментов визуального редактора " Вставить \ Изменить изображение " . Необходимый рисунок должен быть загружен на сайт или в процессе вставки, или предварительно . После этого можно выбрать его из предложенных в папке "Картинки " .

3 . нажать соответствующую кнопку панели инструментов визуального редактора " Вставить \ Изменить изображение " .



Необходимый рисунок может быть выбран из папки на дисках ПК или найденный в Интернете

**25 вопрос Для вставки рисунка в качестве изображения ( для списка, всплывающего в каталоге или малого ) в карточке товара при его создании \ редактировании в Amiro.CMS необходимо ..**

1 . нажать соответствующую кнопку в форме редактирования (или добавление ) товара . Необходимый рисунок должен быть или загруженный на сайт, или выбран из папки на дисках ПК.

2 . нажать соответствующую кнопку в форме редактирования (или добавление ) товара . Необходимый рисунок может быть выбран из папки на дисках ПК или найденный в Интернете.

3 . нажать соответствующую кнопку в форме редактирования (или добавление ) товара . Необходимый рисунок должен быть загружен на сайт или в процессе вставки, или предварительно . После этого можно выбрать его из предложенных в папке "Картинки " .

**26 вопрос Отмена публикации категории с помощью соответствующей кнопки в списке объектов подмодуля " Категории товаров" в Amiro.CMS приведет к ..**

1 . удалению данной категории из базы данных сайта .

2 . удалению данной категории и всех входных у нее подкатегорий и товаров из базы данных сайта .

3 . отсутствию данной категории в браузер - версии сайта.

4 . отсутствию данной категории в подмодуле " Каталог блюд " .

**27 вопрос Связать значение из справочника ( размер, срок хранения, цвет, состав и т. п. ) со свойствами товара в его карточке ( подмодуль "Товары" модуля "Каталог" ) в Amiro.CMS можно с помощью ..**

1 . добавление свойств товара в подмодуле " Наборы свойств " модуля " Наборы свойств ", предварительно создав список составляющих нового свойству в подмодуле "Справочники" .

2 . добавления свойств товара в подмодуле " Наборы свойств " модуля " Наборы свойств ", предварительно создав список составляющих нового свойству в подмодуле "Данные справочников " .

3 . составления ( добавление / редактирования ) описанию свойств товара в подмодуле "Описания свойств " модуля " Наборы свойств " .

4 . составления ( добавление / редактирования ) набора свойств товара в подмодуле " Наборы свойств " модуля " Наборы свойств ", предварительно создав описание нового свойству в подмодуле

"Описания свойств " .

**28 вопрос Подмодуль "Данные справочников " в Amiro.CMS может быть заполнен .. (выберите 2 правильных ответа)**

1 . в карточке товара ( форма редактирования \ добавления товару подмодуля "Товары" модуля "Каталог" ) с помощью специального набора средств для создания нового элемента справочника .

2 . в этом подмодуле ( "Данные справочников " модуля " Наборы свойств " ) .

3 . добавлением свойств товара в подмодуле " Наборы свойств " модуля " Наборы свойств ", из предварительно созданного списка в подмодуле "Справочники" .

4 . в процессе введения свойств товара, основанных на этих данных, в его карточке ( форма редактирования \ добавления товара подмодуля "Товары" модуля "Каталог" ), если для выбора значения свойства вызвано окно " Прибавить из справочника " (в этом окне есть средства для создания нового элемента справочника ) .

**29 вопрос НЕ может быть в системе Amiro.CMS .. (выберите 2 правильных ответа)**

1 . скидки по купону

2 . комбинированной скидки ( на число товаров ( + скидка по купону ) или на сумму товаров ( + скидка по купону )

3 . скидки на вид доставки

4 . скидки на конкретный товар, обусловленной в карточке товара

5 . скидки на категорию

6 . глобальной скидки

7 . скидки на каждый n -й товар в корзине (каждый 3-й и т. п. )

**30 вопрос Новый способ доставки в Amiro.CMS .. (выберите 2 правильных ответа)**

1 . можно прибавить в набор по умолчанию в подмодуль " Наборы способов доставки" .

2 . можно создать в подмодуле " Способы доставки" и в дальнейшем использовать в карточке товара .

3 . можно прибавить в карточку товара в подмодуль "Товары".

4 . можно прибавить в заказе при заполнении формы заказа .

5 . можно прибавить в новый набор к подмодуль " Наборы способов доставки" .

6 . можно создать в подмодуле " Способы доставки" и в дальнейшем использовать при оформлении заказа.

**31 вопрос** Схема проектирования, в которой модель данных программы, пользовательский интерфейс и взаимодействие с пользователем разделены так, что модификация одного из компонентов не влияет на других, называется ..

- 1 . схема данных сайта
- 2 . модель контролинга сайта
- 3 . модель ABC
- 4 . модель MVC
- 5 . схема MPV

**32 вопрос** Подход к построению интерактивных интерфейсов пользователей веб-дополнений, что заключается в " фоновом обмене" данными браузера из веб -сервером, называется ..

- 1 . MVC и определяет модель сайта
- 2 . AJAX и убыстряет работу сайта
- 3 . PRV и делает интерфейс удобнее

**33 вопрос** Облачные технологии - это .. ( 2 ответа)

- 1 . "легкий" тип CMS
- 2 . программное обеспечение CMS как отдаленная услуга
- 3 . платформа CMS, основание на модели SaaS
- 4 . расположения магазина на отдаленном сайте
- 5 . дополнительные функции операционной системы

**34 вопрос** Системы CMS делящиеся на следующие 3 категории:

- 1 . пользовательские
- 2 . проприетарные
- 3 . арендованные
- 4 . зарубежные
- 5 . облачные
- 6 . студийные
- 7 . с лицензией GNU GPL
- 8 . русские

**35 вопрос** Известны GNU GPL системы ..

1. Amiro
2. Drupal
3. Joomla
4. Gollos

5. WordPress
6. UMI.CMS

**36 вопрос Известны проприетарные системы ..**

1. Amiro
2. Drupal
3. Joomla
4. 1C Bitrix
5. WordPress
6. UMI.CMS
7. Gollos
8. Microsoft SharePoint Server

**37 вопрос В основе современных CMS систем лежит язык**

1. SQL
2. Perl
3. PHP
4. C++
5. VB

**38 вопрос CMS сайта - это ..**

- 1 . система управления электронным магазином
- 2 . система управления сайтом
- 3 . система контроля ресурсов предприятия электронной коммерции
- 4 . система создания и управления сайтом
- 5 . система обеспечения общего создания, редактирования и управления контентом сайта

**39 вопрос Эрмитаж в 1с - Битрикс - это ..**

- 1 . система управления сайтом
- 2 . облачный интерфейс
- 3 . программная основа системы
- 4 . концепция интерфейса из управления сайтом
- 5 . выставка примеров разработок сайтов на данной системе

**40 вопрос "Эрмитаж " в разрезе управления включает у себя следующие 5 функций:**

- 1 . управление содержимым сайта " по месту "
- 2 . кнопка " Меню "
- 3 . административный раздел для полнофункционального

управления всем Интернет -проектом

4 . мастера создания страниц, разделов, сложных функциональных страниц

5 . шаблоны страниц

6 . адаптивный интерфейс

7 . модернизируется визуальный редактор

8 . облачные функции

**41 вопрос 1С Битрикс "Управление сайтом", решение " Интернет- магазин" включает у себя такие основные модули:**

1 . Контент, Управление, Дизайн, Редактор, Администрирование

2 . Контент, Сервисы, Магазин, Веб- аналитика, Настройки

3 . Контент, Сервисы, Магазин, Веб- аналитика, Новости, Инфоблоки

4 . Структура сайта, Каталоги, Новости, Торговые предложения, Сервисы, Инфоблоки, Документооборот

**42 вопрос Модуль "Контент " в 1С Битрикс "Управление сайтом", решение " Интернет- магазин" включает у себя следующие подмодули:**

1 . Контент, Управление, Дизайн, Редактор, Администрирование

2 . Контент, Сервисы, Магазин, Веб- аналитика, Настройки

3 . Контент, Сервисы, Магазин, Веб- аналитика, Новости, Инфоблоки

4 . Структура сайта, Каталоги, Новости, Торговые предложения, Сервисы, Инфоблоки, Документооборот

**43 вопрос Информационные блоки в 1С Битрикс "Управления сайтом", решение интернет-магазин предназначен для ..**

1 . организации информации

2 . создания подмодуля новостей

3 . определения свойств элемента в каталоге

**44 вопрос Подмодуль "Структура сайта" в 1С Битрикс "Управление сайтом", решение " Интернет- магазин" включает у себя ..**

1 . Интернет -магазин (и), Файлы и папки, медиабibliotheki

2 . интернетовских магазина, Файла и папок

3 . Интернет -магазин, Файлы и папки, медиабibliotheki

4 . Файла и папки, медиабibliothек

## РАЗДЕЛ 6

### СОЗДАНИЕ САЙТОВ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ С ПОМОЩЬЮ SMS СИСТЕМ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

#### 6.1 Создания сайта Интернет-магазина с помощью облачной системы управления контентом, SaaS-платформы "Gollos"

Термин "облачные вычисления" (англ. - cloud computing) применим для любых сервисов, которые предоставляются через сеть Интернет. Суть облачных технологий заключается в предоставлении пользователям отдаленного доступа к услугам, вычислительным ресурсам и дополнениям (включая операционные системы и инфраструктуру) через Интернет.

Эти Интернет-услуги, также известные как "облачные сервисы", можно разделить на три основных категории:

- инфраструктура как сервис;
- платформа как сервис;
- программное обеспечение как сервис.

**Инфраструктура как услуга (IaaS, англ. IaaS или Infrastructure-as-a-Service)** предоставляется как возможность использования облачной инфраструктуры для самостоятельного управления ресурсами обработки, хранения, сетей и другими фундаментальными вычислительными ресурсами, например, потребитель может устанавливать и запускать произвольное программное обеспечение, которое может включать в себя операционные системы, платформенное и прикладное программное обеспечение. Потребитель может контролировать операционные системы, виртуальные системы хранения данных и установленные программы, а также ограниченный контроль набора доступных сервисов (например, межсетевой экран, DNS).

**Платформа как услуга (PaaS, англ. Platform-as-a-Service)** - модель, когда потребителю предоставляется возможность использования облачной инфраструктуры для размещения базового программного обеспечения для дальнейшего размещения на нем новых или существующих дополнений (собственных, разработанных на заказ или приобретенных тиражируемых дополнений). В состав таких платформ входят инструментальные средства создания, тестирования и выполнения прикладного программного обеспечения - системы управления базами данных, связующее программное обеспечение, среды выполнения языков программирования - предоставляются облачным провайдером.

**Программное обеспечение как услуга (SaaS, англ. Software-as-a-Service) - модель, в которой потребителю предоставляется возможность использования прикладного программного обеспечения провайдера, работающего в облачной инфраструктуре и доступного из разных клиентских устройств или с помощью тонкого клиента, например, из браузера (веб-почта) или интерфейс программы.**

1-й шаг - запуск SaaS - платформы для создания Интернет-магазина в облаке Gollos 3.6, адрес gollos.com (рис. 6.1).



Рисунок 6.1 - Главная страница платформы Gollos 3.6

Специальные пакеты прикладного программного обеспечения также стали доступнее благодаря облачным технологиям.

Это CMS - системы для создания специализированных сайтов электронной коммерции со всеми присущими таким сайтам особенностями. Например, Gollos - это SaaS платформа, которая позволяет создать Интернет-магазин и обеспечивает хостинг.

Все управление Интернет-магазином происходит через панель администрирования. Панель работает по криптографическому протоколу (SSL), который обеспечивает установление безопасного

соединения между браузером и сервером. Для работы с панелью желательно использовать последние версии браузера Mozilla FireFox, Google Chrome или Opera.


2-й шаг - создание (регистрация) магазина (рис. 6.2).

Для создания пользователь должен ввести **доменное имя магазина** (студент вводит имя, придуманное соответственно выбранной тематике создаваемого магазина), а также ввести свой **е-мейл** для регистрации нового сайта. Е-мейл будет служить для входа в панель администратору и внесения информации и других действий на сайте со стороны владельца и разработчиков сайта (в примере - со стороны студента). На этом этапе также необходимо придумать и ввести пароль для аутентификации администратору в будущем. Все поля заполняются латинскими буквами.

Платформа предоставляет возможность избирать домен магазина как домен 3-го уровня в нескольких национальных доменах первого уровня, при этом gollos является доменом 2-го уровня (gollos.ru, gollos.pl, gollos.it, gollos.kz и другие); также есть возможность избрать домен магазина как домен 3-го уровня в доменных зонах .com (коммерческие организации) и .net (сетевые организации), при этом gollos является доменом 2-го уровня (gollos.com, gollos.net); также есть возможность избрать домен 4-го уровня в доменных зонах .ua (Украина) или .de (Германия), однако при этом остальные доменные имена будут выглядеть следующим образом: gollos.com.ua, gollos.com.de.

3-й шаг - проверка почтового ящика. Платформа Gollos пришлет на указанный электронный адрес письмо - подтверждение регистрации магазина (рис. 6.3). С помощью ссылки в данном письме удобно переходить к панели администрирования сайта (панель управления). Также там есть ссылка на руководство пользователя и видеоуроки с создания и наполнения сайта.




О платформе >
Тарифы >
Дизайны >
Помощь >
Создать магазин >

## Создать интернет магазин

Адрес интернет магазина:

E-mail:

Пароль:



☐ Я подтверждаю, что ознакомился с [условиями](#) и принимаю их

Что бы создать интернет магазин, выполните эту форму. Выберите тариф, укажите в каком направлении вы работаете «Настройка» — «Смет и дизайн».

Свой домен можно купить у доменного регистратора и **установить** в любое время на странице «Настройка» — «Свой домен».

Как создать интернет магазин и посмотреть его читайте в **руководстве**.


Здравствуйте!














**Ресурсы**

- О нас
- Интересные сайты
- Правила
- Конфиденциальность
- Партнеры
- Служба поддержки

**В сети**



**Язык**

-  Русский
-  Украинский
-  Белорусский
-  Казахский
-  Киргизский
-  Узбекский
-  Таджикский
-  Туркменский
-  Азербайджанский
-  Грузинский
-  Армянский
-  Азербайджанский
-  Азербайджанский

© 2012 Gollos LLC. All Rights Reserved.


О платформе >
Тарифы >
Дизайны >

## Создать интернет магазин

Ваш магазин успешно создан!

Рисунок 6.2 - Страница определения домена, e-мейла и пароля будущего Интернет-магазина; сообщение об успешности процесса



*Рисунок 6.3 - Письмо об успешном создании Интернет-магазина*

4-й шаг - вход в панель администрирования сайта (рис. 6.4).

5-й шаг - в панели администрирования выберите пункт установки дизайна из каталога шаблонов (рис. 6.5). Шаблон сайта - это группа файлов, которые находятся в отдельной директории, и определяет внешний вид сайта и форму отображения информации. В шаблоне находятся файлы картинок шапки и других, что используются, файлы стилей отображения CSS, файлы, которые отвечают за формирование определенных типов страниц или их частей, файлы, которые подключаются. Выбор или изменение текущего шаблона выполняется из админ панели.

**Gollos.**

christin.gollos.com

christin2003@yandex.ru

.....

[Забыли пароль?](#)

[Войти](#)

Русский

*Рисунок 6.4 - Вход в панель управления сайтом Интернет-магазина*

Если пользователь заказывал дизайн и верстку шаблона, то он уникален и отвечает его пожеланием. Если же шаблон был выкачан в сети или использован один из предложенных по умолчанию CMS, то он, естественно, не уникальный, но его можно легко сделать уникальным, заменив картинку в шапке и другие имеющиеся. Вопреки распространенному мнению, уникальный шаблон нужен не для поисковых систем, они анализируют контент сайта, а не шаблон. Уникальный шаблон нужен для придания уникальности сайта в глазах посетителей.

Нужно учитывать, что много шаблонов являются платными, особенно для бизнеса - их разрабатывают с целью продажи. Шаблон, который рассматривается в данном примере, - шаблон 11 (рис. 6.6).

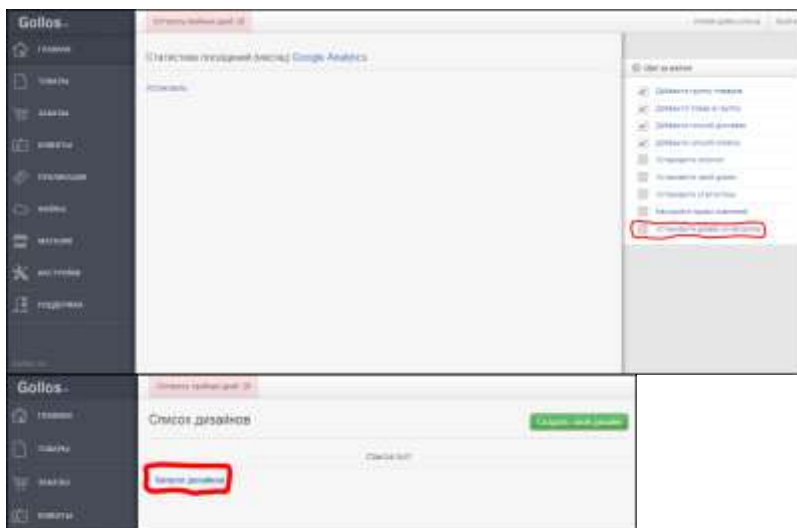


Рисунок 6.5 - Выбор шаблона для Интернет-магазина

Разновидности шаблонов для создания сайтов.

#### 1. HTML шаблоны.

Шаблоны HTML сайтов - это готовые макеты для создания персональных сайтов, максимально простых в настройке и обслуживании. Желательно использовать HTML 5 шаблоны - это шаблоны, изготовленные в соответствии с требованиями последней версии популярного в мире языка разметки HTML 5.0. HTML 5 сайты, за счет нового подхода в верстке, исключительно легкие в настройке и работе, благодаря новому стандарту HTML они удобнее и более функциональные.

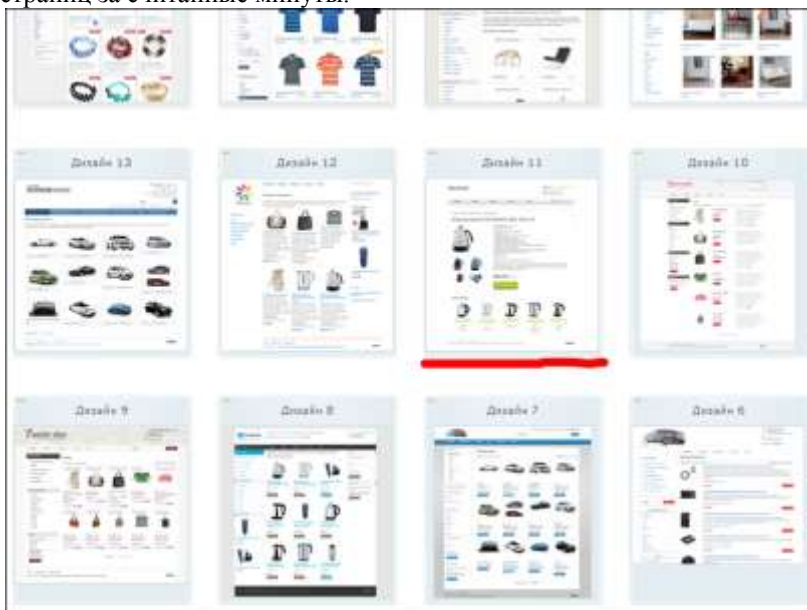
HTML шаблон включает исходные коды главной страницы и 5-7 подстраниц, выполненных профессиональными дизайнерами. Шаблоны не используют CMS и редактируются максимально просто. Подойдут всем, кто хочет в кратчайшие сроки создать простой сайт-визитку или свой первый в жизни сайт.

#### 2. Flash шаблоны

Шаблоны флеш сайтов - это готовые к установке и наполнению сайты, выполненные по технологии Flash.

Идеально подойдут всем ценителям интерактивности и анимации на сайтах. В каждом шаблоне органично объединяются визуальные эффекты с функциональностью и продуманным размещением блоков.

Особенностью является идеальное сочетание невысокой цены, технологий и эффектов. Позволяют создать простой сайт на 5-10 страниц за считанные минуты.



*Рисунок 6.6 - Набор шаблонов, который предлагается системой Gollos*

### 3. Шаблоны сайтов для CMS и блогов.

Системы управления контентом (CMS) давно вошли в инструментарий творцов сайтов. Сегодня благодаря Joomla!, WordPress или Drupal можно стать владельцем собственного Интернет-ресурса в считанные часы, не владея при этом специальными знаниями и не проходя учебные курсы.

CMS - это наиболее удобный инструмент для ведения, наполнения и обновления сайта. Единственное, что нужно сделать на старте - это выбрать красивый и функциональный дизайн.

### 4. Шаблоны Интернет-магазинов.

Шаблоны - наилучшее решение для Интернет-магазинов. Особенностью является то, что такой шаблон - по существу готовый Интернет-магазин с хорошим дизайном и продуманной структурой, который остается только установить и наполнить своими товарами. Они являют собой полностью готовое решение для ведения бизнеса в сети.

Необходимо определиться, на какой из наиболее популярных платформ для электронной коммерции будет созданный магазин, и выбрать наиболее соответствующий дизайн. Готовая к установке тема может быть адаптирована под задание пользователя.

Такие шаблоны подойдут всем тем, кто собрался начать или развивать свой собственный бизнес в сети Интернет.

После просмотра дизайна избранного шаблона для его установления нажмите на соответствующую кнопку (рис. 6.7).

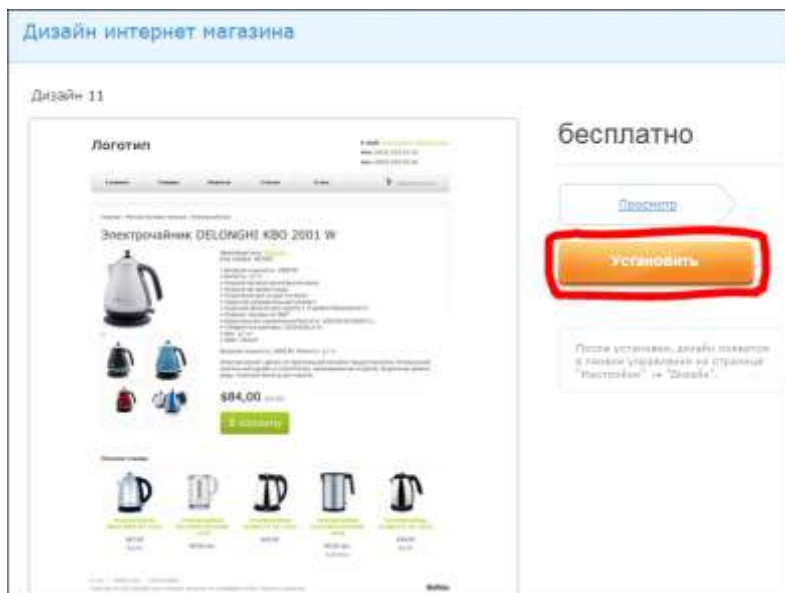


Рисунок 6.7 - Просмотр и установление необходимого шаблона

Следующий, 6-й шаг - выбор логотипа и другой информации о магазине. Для выбора нажмите пункт установки логотипа в меню (рис. 6.8).



Рисунок 6.8 - Выбор шага для установления логотипа

На странице о магазине необходимо ввести название магазина (будет отображаться в заголовке страниц магазина в браузерах), загрузить файл, где хранится логотип магазина (для индивидуальных вариантов подготовьте такой файл самостоятельно с помощью графического редактора), выбрать язык, страну, город, часовой пояс страны, валюту по умолчанию (рис. 6.9). Все эти сведения являются необходимой частью подготовки к завоеванию уровня доверия к магазину у будущих покупателей.



Рисунок 6.9 - Установление логотипа и информации о магазине

На этой же странице можно сразу выполнить действия, которые относятся к поисковой оптимизации (SEO), - ввести данные MetaDescription и MetaKeywords (рис. 6.10).

Целевые теги (англ. meta - tags) - (X) HTML -теги, предназначенные для предоставления структурированных метаданных о веб-страницах. Метаданные - это информация о данных, то есть информация о другой информации.

**MetaDescription** - это один из тегов веб-страницы.

Данный тег используется при создании короткого описания страницы в выдаче поисковых систем. Короткое описание называется сниппетом. Пересмотрев сниппет, можно приблизительно понять, отвечает ли страница именно Вашему запросу, даже не открывая самой этой страницы.

Объясним подробнее.

Основную часть поисковой **выдачи** складывают органические (или естественные) поисковые результаты. Это список документов, найденных и проиндексированных поисковой системой, на ранжировку и показ которых не влияет продаваемая поисковой системой реклама. Обычно он упорядочен по уменьшению **релевантности** документов поисковому запросу согласно применяемым в поисковой системе алгоритмам **ранжировки**, но во многих системах предвидены также и другие виды сортировки, например, по дате документов.

Для каждого документа, как правило, при поиске страниц в поисковике отображается ссылка, заглавие, адрес и сниппет, который показывает слова запроса в контексте документа.

Термин **сниппет** (англ. snippet - фрагмент, отрывок) - относительно сайтов используется для небольших отрывков текста из найденной поисковой машиной страницы сайта, которые используются в качестве описания ссылки в результатах поиска. В качестве сниппетів виводиться текст из целевого тега "**Description**". В этот тег должно быть включено много ключевых слов, но все это должно выглядеть, как связанные предложения, сжатая аннотация страницы.

При отсутствии заполненного тега "**Description**" поисковые системы выдают в качестве сниппету первую строку документа или отрывок, в котором в контексте встретились ключевые слова в тексте на странице. Это не всегда удачно соответствует запросу.

Таким образом, чтобы сделать релевантные описания для сайта, необходимо сложить грамотные, уникальные целевые теги "**Description**" для каждой страницы сайта.

Мета-тег "**Description**" не влияет непосредственно на ранжировку, однако если он составлен грамотно, то это может привлечь внимание пользователей и они с большей вероятностью перейдут на сайт. С помощью MetaDescription можно немного увеличить прилив трафика на сайт.

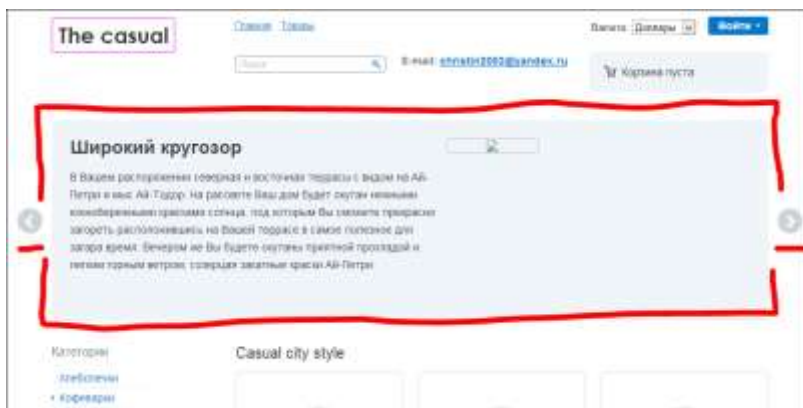


Другой тег, **MetaKeywords**, некоторые поисковые системы используют для того, чтобы определить релевантность посылаания. Однако на сегодня не существует единственной мысли, используют ли этот тег такие известные поисковики, как Yandex и Google. Как бы то ни было, при формировании данного тега необходимо использовать только те слова, которые содержатся в самом документе. Использование тех слов, которых нет на странице, не рекомендуется. Рекомендуемое количество слов в данном тезисе - не больше десяти. Кроме того, везде на сайте, если это не статический сайт, рекомендуется не дублировать список ключевых слов (варьировать его в зависимости от контента страницы). Все рекомендации - из документации от разработчиков упомянутых известных поисковых систем, потому что этот тег, вероятнее всего, все что необходимо использовать для SEO.

*Рисунок 6.10 - Ввод данных MetaDescription и MetaKeywords для первой страницы интернетовского магазина*

После ввода всех данных страницы сохраните их, нажав соответствующую кнопку.

При необходимости можно настроить переадресацию для всех, кто будет заходить на сайт по его доменному адресу, на какую-то конкретную веб-страницу сайта. Например, для шаблона номер 11 в связи с отсутствием в Gollos возможности изменить параметры плагина "карусель" (рис. 6.11 а), логично настроить такую переадресацию. Для выполнения действий относительно настройки необходимо вызывать пункт меню "Настройки", подпункт "Настройки магазина" (рис. 6.11 б), и после этого внести необходимые адреса (рис. 6.11 в).



а) "Карусель" (шаблон 11, плагин не изменяется в шаблоне демо-версии)



б) Пункты меню для настройки переадресации



в) Раздел в окне настройки для введения адресов переадресации

Рисунок 6.11 - Раздел админ-панели Gollos "Настройки", подпункт "Настройки магазина" для настройки переадресации страниц сайта

**Карусель** - это плагин javascript-библиотеки jQuery для управления данными, которые отображаются в виде горизонтального или вертикального списка. Данные могут быть представлены как обычный HTML контент или могут быть загружены с помощью AJAX. Списку можно задать прокручивание вперед или назад, с анимацией или без нее.

Обратите внимание. После внесения всех данных о магазине можно еще раз выбрать шаблон и пересмотреть, как Ваш логотип и

информация будут выглядеть с разными типами шаблонов. Если какой-то нравится больше, применить для дальнейшего ведения магазина именно его. Разные типы шаблонов Gollos для текущего примера смотрите на рис. 6.12 (а, б, в).

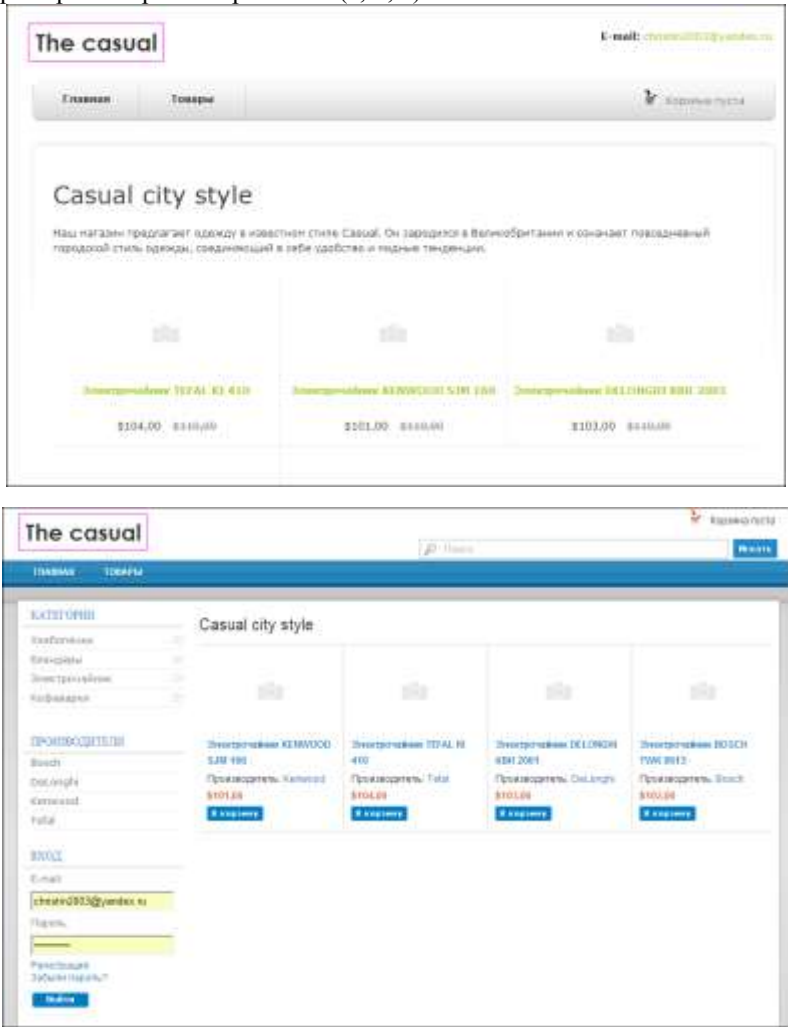


Рисунок 6.12 (а) - Шаблоны номер 11 и 7

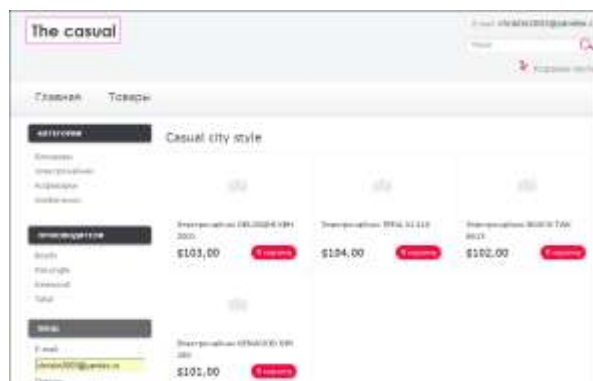
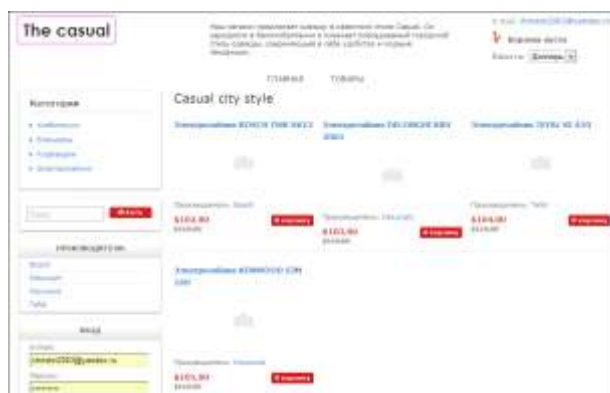
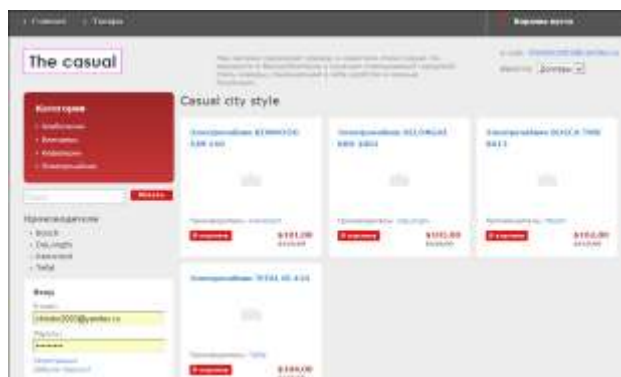


Рисунок 6.12 (б) - Шаблоны номер 2, 6 и 10

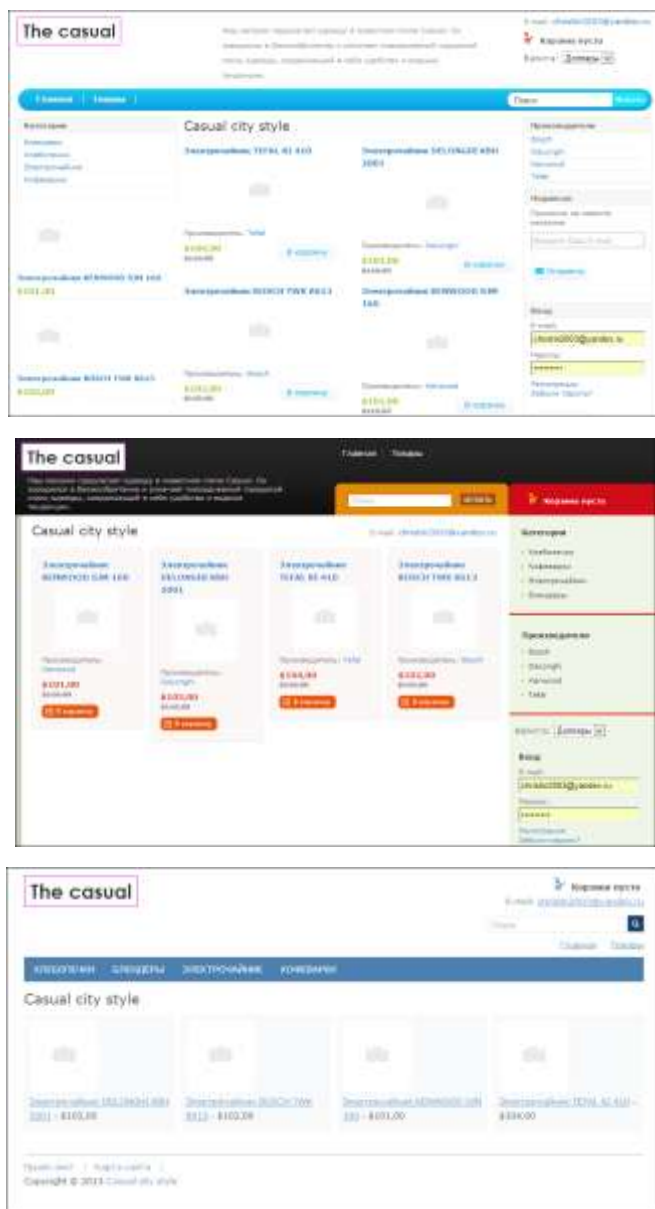


Рисунок 6.12 (в) - Шаблон номер 3, 4 и 13

[illegible][illegible]

Рисунок 6.13 - Админ-панель и WYSIWYG редактор для группы товаров

269

возможностей (рис. 6.14). Это будет полезно для создания будущих фильтров товаров в этой группе. К сожалению, в шаблонах Gollos без дополнительной настройки фильтр будет работать только для тех товаров, в карточке которых было избрано одно из значений свойства. Однако, у каждого конкретного товара в группе не обязательно будут те свойства (все возможные цвета для группы, например, перечислить невозможно), или, напротив, один товар может быть представлен с несколькими свойствами (в нескольких размерах, нескольких цветах, например). Конкретные свойства товара в группе с большой вероятностью придется задавать в самой карточке каждого товара.

Свойства товара в группе

Размер: 8 [Редактировать](#) [удалить](#)

Цвет: Белый [Редактировать](#) [удалить](#)

[Добавить свойства](#)

Название: Цвет

Пример: Различные значения

Значения:

Белый	<a href="#">Удалить</a>
Красный	<a href="#">Удалить</a>
Синий	<a href="#">Удалить</a>
Желтый	<a href="#">Удалить</a>
Бежевый	<a href="#">Удалить</a>
Аметист	<a href="#">Удалить</a>
Розовый	<a href="#">Удалить</a>
Черный	<a href="#">Удалить</a>

[Добавить](#)

[Сохранить](#) [Отмена](#)

*Рисунок 6.14 - Ввод свойств для создания фильтров группы товаров или для выбора свойства из набора для конкретных товаров*

Исключение из этой ситуации, если у всех товаров, которые входят в группу, одинаковые свойства и товар может принимать только одно значение из набора. Например, свойство "Объем бутылки" для товарной группы "Вина" может принимать одно конкретное значение из набора 0.5 л, 0.75 л или 1 л для каждого товара - конкретной бутылки вина, которое входит в группу. Напротив, для,

например, группы "Платье" свойство размер или цвет не стоит задавать, потому что каждое платье из группы может иметь весь набор этих свойств, или несколько из них, но очень редко будет иметь единственное конкретное значение. Но и фильтров тогда не будет.

Также WYSIWYG редактор позволяет настроить параметры шрифта для названия группы, изменить автоматически сформированный адрес для веб-страницы каталога, заполнить поле заглавия (обычно название каталога и магазина), заполнить целевые теги поисковой оптимизации для группы товаров (рис. 6.15).

Фото:  
(gif, png, jpg)

Загрузить

Отображение: ☐ Не отображать на сайте (Архив)

Поисковая оптимизация

Адрес страницы:

Заголовок страницы:

MetaDescription:  
(рекомендуется до 160 символов)

MetaKeywords:  
(ключевые слова, рекомендуемая длина: 100)

Рисунок 6.15 - Внесение адреса, заглавия и тегов поисковой оптимизации в WYSIWYG редакторе для группы товаров

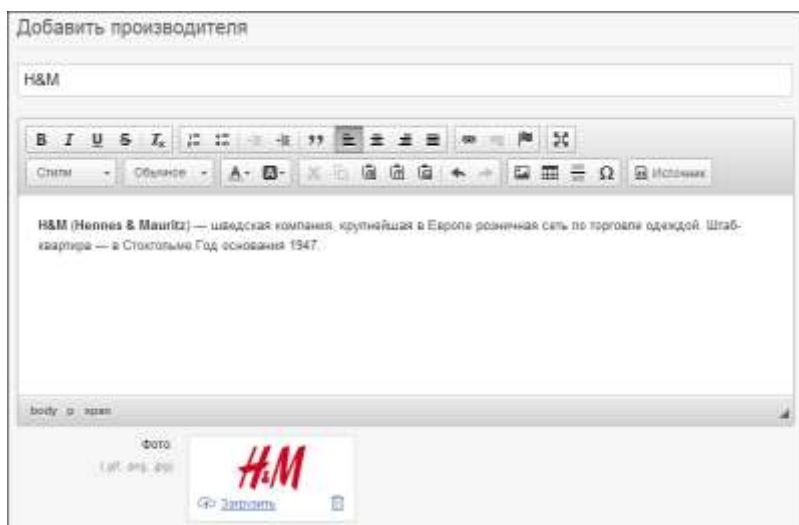
После введения информации о группе товаров нажмите "Сохранить".

8-й шаг - ввод информации о производителях (рис. 6.16 и 6.17). Вызовите окно редактора, где заполните название производителя, логотип, сжатую информацию для клиентов, продублируйте эту информацию в мета-Description тезиса и внесите несколько слов в мета - Keywords тег. Сохраните внесенную информацию.





а) Добавление производителя в админ-панели



б) Название, описание и логотип производителя в редакторе WYSIWYG

Рисунок 6.16 - Добавления производителя и его данных в редакторе

Поисковая оптимизация

Адрес страницы:

Заголовок страницы:

MetaDescription:



MetaKeywords:

Рисунок 6.17 - Добавление мета-тегов о производителе в редакторе

Уничтожьте группы товаров и производителей, которые были внесены в шаблон сайта ради примера, с помощью иконки корзины возле названий (рис. 6.18).

Группы товаров + Добавить

Все (4)


Хлебопечки (0)  


☒ Кофеварки (0) удалить - Хлебопечки

Электрочайник (4)

Блендеры (0)

Топы и блузы (0)

 Архив (скрытые) (0)

 Импортированные (0)


 Удаленные (0)

Рисунок 6.18 - Уничтожение лишних групп товаров в админ-панели

9-й шаг – ввод данных о товарах из каталога.

Для добавления нового товара нажмите соответствующий пункт в

меню, потом выберите группу, в которую будете добавлять товар. После выбора группы нажмите кнопку "Добавить в группу "Топы и блузы" (рис. 6.19).



Рисунок 6.19 - Добавление в группу "Топы и блузы" в админ-панели

В карточке товара необходимо ввести его название, выбрать из списка производителя, ввести сжатый анонс, загрузить фото и альтернативные фото товара в галерею (рис. 6.20).



Рисунок 6.20 - Заполнение карточки товара в WYSIWYG редакторе - название, анонс, производитель, фото

В дальнейшем необходимо ввести полное описание товара и при необходимости его состав (или ингредиенты для пищевых товаров). Для технических товаров это должны быть его характеристики.

Также необходимо ввести цену (обратите внимание на валюту, в которой вводите, - только базовая или другая). Базовая была указана в

разделе о магазине.

Для товаров, которые переоцениваются, можно ввести старую цену (хотя массовую переоценку товаров более рационально делать как групповую операцию). Одинарная переоценка может быть нужна для нехватки, поврежденного или комиссионного товара.

Также можно ввести цену закупки (справочное значение).

Количество товара на складе (0 - товара нет).

Необходимо ввести артикул товара, его вес (важная характеристика, потому что товар будет доставлен покупателю курьерской или почтовой службой), гарантийный срок (рис. 6.21).

Следует отметить, что без дополнительной настройки шаблонов в Gollos нет возможности ввести отдельный артикул и отдельное количество для товаров, которые отличаются только цветом или / и размером, хотя в современных электронных магазинах в базах данных делается именно так, и потенциальный покупатель может видеть остаток на складе именно желательного размера товара в желательном цвете.

Рисунок 6.21 - Заполнение справочных данных о товаре: описание, состав (характеристики), цена, количество, артикул, вес, гарантийный срок

В дальнейшем необходимо ввести данные для поисковой оптимизации веб-страницы товара, а также заглавие веб-страницы (рис. 6.22).

Рисунок 6.22 - Заполнения заглавия и целевых тегов для страницы товара

Следующий, 10-й шаг очень важен, потому что позволяет внести варианты свойств для конкретного товара (цвет, размер и т. п.), тем же обеспечить возможность выбора этого свойства в карточке товара перед добавлением товара в корзину (рис. 6.23).

Рисунок 6.23 - Добавление свойств и наборов их значений в WYSIWYG редакторе для товара (как варианты товара)

Для оптимизации процессов работы с информацией о товарах в

админ-панели Gollos существует инструмент действий со списком товаров. Это такие действия: "Отправить подписчикам", "Добавить скидку", "Быстрое обновление", "Копировать", "Удалить". Например, быстрое обновление (рис. 6.24).

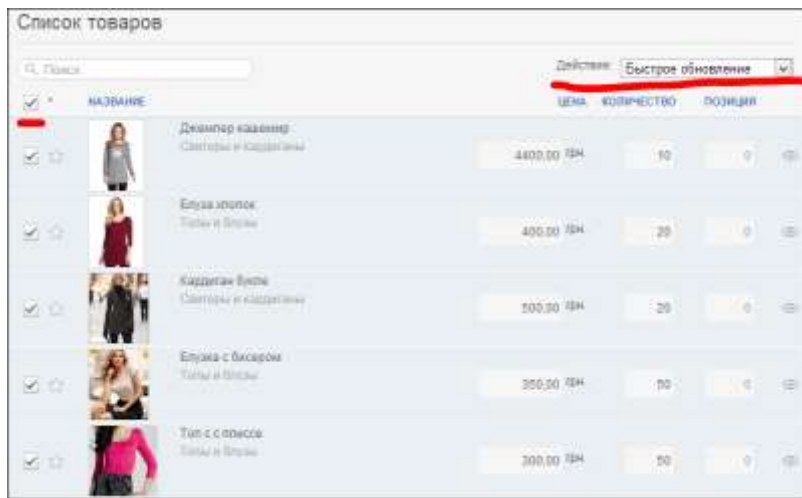


Рисунок 6.24 - Быстрое обновление характеристик группы товаров, избранных с помощью флажка в списке

Рассмотрим действие добавления скидок. В системе Gollos существует также соответствующий пункт админ-панели. Скидки, заданные на отдельные товары из списка, называются временные скидки (рис. 6.25). Их размер может равняться, например, 5 %, или 5 гривен, или 5 долларов, и тому подобное. Задается период их действия.

Также можно задать скидки, которые становятся активными при определенной сумме покупки, и скидки по купонам магазина, они также могут быть настроенными на период и на сумму покупки, могут иметь имя и применяться или один раз одним покупателем, или не ограниченное число раз (рис. 6.25). Купоны обычно предоставляются за помощью е-мэйл постоянным (зарегистрированным) пользователям.

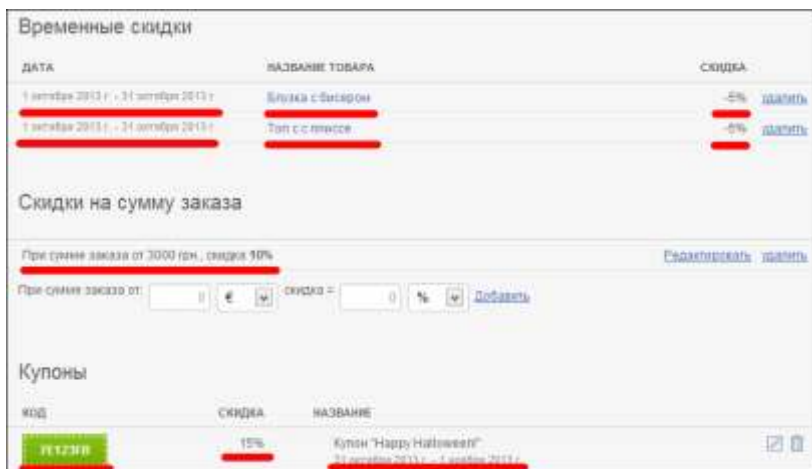


Рисунок 6.25 - Временные скидки на отдельные избранные товары, на сумму заказа и по купонам магазина

Результат применения введенных временных скидок к отдельным товарам каталога (5 % на октябрь 2013 года) на рис. 6.26.

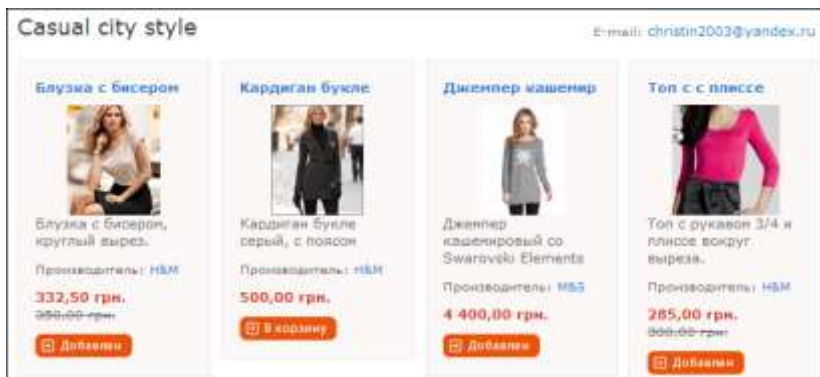


Рисунок 6.26 - Результат временной скидки на отдельные избранные товары

Результат применения введенной скидки на сумму покупки (10 % на сумму от 300 грн.) на рис. 6.27 в корзине покупателя.

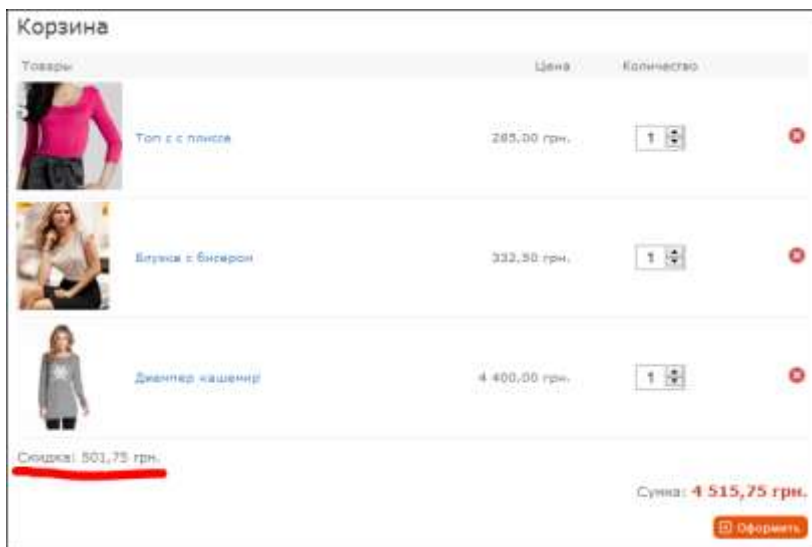


Рисунок 6.27 - Результат скидки на сумму заказа

Временная скидка по купону, согласно введенным условиям, будет доступной 31/10/2013 - 01/11/2013 гг.

Следующий, 11-й шаг - добавление методов доставки и оплаты для магазина. В админ-панели существуют соответствующие пункты меню (рис. 6.28).

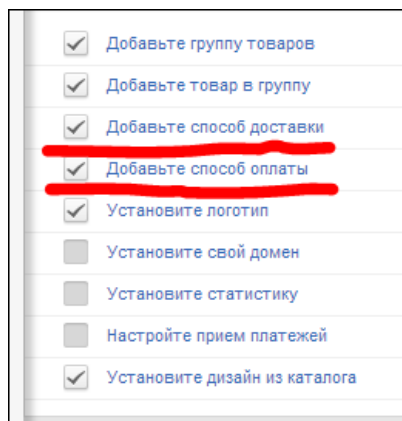


Рисунок 6.28 - Добавление методов доставки и оплаты заказа



Введите предлагаемые системой украинскую службу доставки "Новая Почта" и международную EMS, а также собственную службу доставки магазину (рис. 6.29).

Для определенных магазином вариантов заказов введите суммы оплаты за доставку. Клиент должен знать сумму за доставку заранее, наилучший случай - сразу, еще на этапе выбора товара, может также увидеть на этапе пересмотра и редактирования корзины, хуже всего - на этапе оформления заказа, но в любом случае сумма должна быть известной. Добрым признаком для магазина и еще одним путем повышения конверсии будет предусмотреть разные варианты суммы уплаты в зависимости от расстояния, от нужного клиенту срока доставки (обычная, срочная и т. п.) и от суммы самого заказа. Очень хорошо предоставлять от определенной суммы (или на определенной территории, близкой к магазину), бесплатную доставку. Доказано опытом продаж известных брендов, что это влияет как и наличие скидки на товары. Но в идеале доставка должна быть бесплатной (это могут позволить себе реализовать пока что не все даже известные компании, пример реализации - британский магазин одежды Asos).

Курьерская служба магазина (по городу)

В I U S T. [Rich text editor toolbar]

Служба доставки: Не указан [Настроить](#)

При сумме заказа от 0 грн., доставка = 50 грн. [Редактировать данные](#)

При сумме заказа от 1000 грн., доставка = бесплатно [Редактировать данные](#)

При сумме заказа от: 1000 грн. доставка =: 0 грн. [Сохранить](#) [Отмена](#)

[Сохранить](#) [Отмена](#)

Рисунок 6.29 - Добавление метода доставки и сумм за доставку

Если магазин (а это, конечно, желательно для эффективной и прибыльной деятельности) работает на территории нескольких областей Украины и с зарубежными покупателями, например, Россией или странами Европы, необходимо предусмотреть выбор из нескольких средств оплаты (рис. 6.30).

Украинским компаниям для оплаты заказов пользователями из стран Европы подойдут те методы оплаты, которые предусматривают оплату картами Visa и/или MasterCard. Для россиян - их привычные платежные шлюзы. PayPal для магазина, зарегистрированного в Украине, не подойдет, потому что эта система не дала разрешения Украине на использование карт для приема платежей (только для уплаты).

**Доставка** Добавить

Специальные методы доставки и оплаты. При оформлении заказа клиент должен выбрать один из них.

НАЗВАНИЕ	СЛУЖБА ДОСТАВКИ		
Нова Пошта (по Україні)	Нова Пошта	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EMS Russian Post (по России)	EMS Russian Post	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Курьерская служба магазина (по городу)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Оплата** Добавить

НАЗВАНИЕ	ПЛАТЕЖНЫЙ ШЛЮЗ		
Приват24	Privat24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Наличный расчет		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Единый кошелек	Wallet One	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LiqPay	LiqPay	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WebMoney	WebMoney	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EasyPay.ua	EasyPay.ua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
QIWI	QIWI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PayPal	PayPal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рисунок 6.30 - Добавление методов оплаты

Обратите внимание, что для правильного отображения цен товаров на сайте нужно в разделе "Магазин", во-первых, указать валюту сайта в подразделении "О магазине", и, во-вторых, в подразделении "Курс валюты" указать актуальные курсы.

На последнем этапе работы необходимо всесторонне проверить

работоспособность и оптимальность сайта созданного магазина.

Во-первых, будет лучше, если попробовать применить разные дизайны из списка и избрать наилучший для уже заполненного сайта по его виду и функциональности. Уже попробованные дизайны из каталога или собственные дизайны занесены в список в админ-панели системы, их можно быстро пересмотреть и сделать один из них активным для сайта (рис. 6.31). Таким образом, дизайны сайта во всех желательных или разработанных вариантах хранятся даже после редизайна, а также это позволяет быстро изменять дизайн на определенный период времени - например, период праздника или акции, а потом возвращаться к привычному.

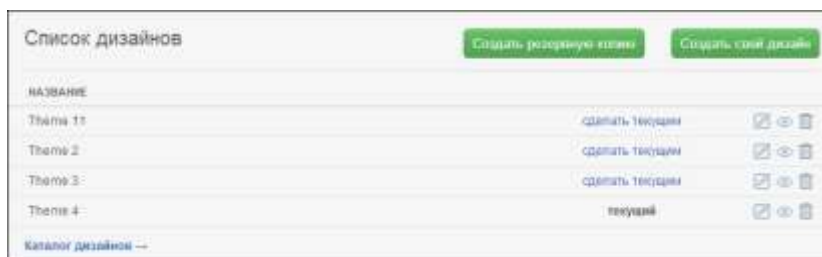


Рисунок 6.31 - Выбор дизайна из списка

Во-вторых, необходимо проверить такие функциональные особенности сайта, как:

- главная страница - логотип, цель описание, навигация, точки вхождения в каталог (рисунок 6.32);
- подкаталоги - количество вложений, информация о товарах, наличие фильтров (рисунок 6.33);
- производители - сжатая информация, фильтр (рисунок 6.34 а и б);
- карточка товара - информация о товаре, фото товара, характеристики товара (рисунок 6.35 а);
- корзина - наполнение, скидки, купоны (рисунки 6.35 б, 6.37 а и б);
- поисковый механизм, валюты (рисунок 6.36 а и б);
- заказ - выбор средств доставки и оплаты (рисунок 6.38).

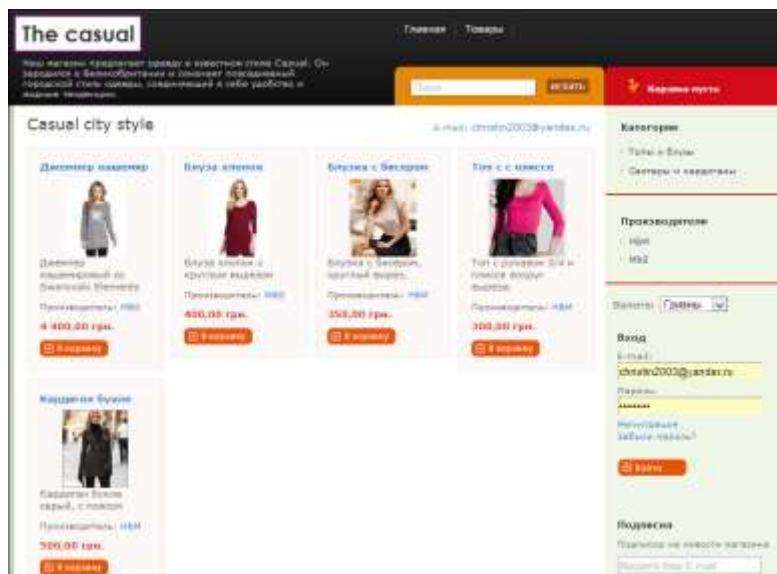


Рисунок 6.32 - Главная страница сайта

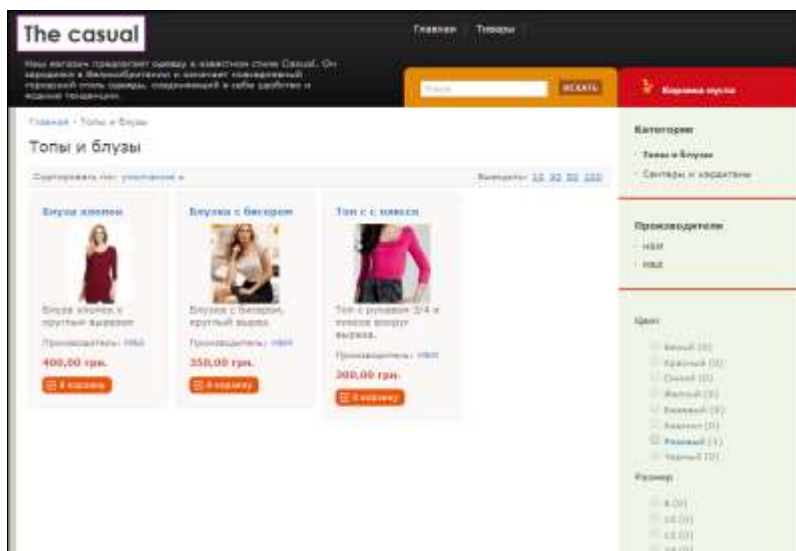
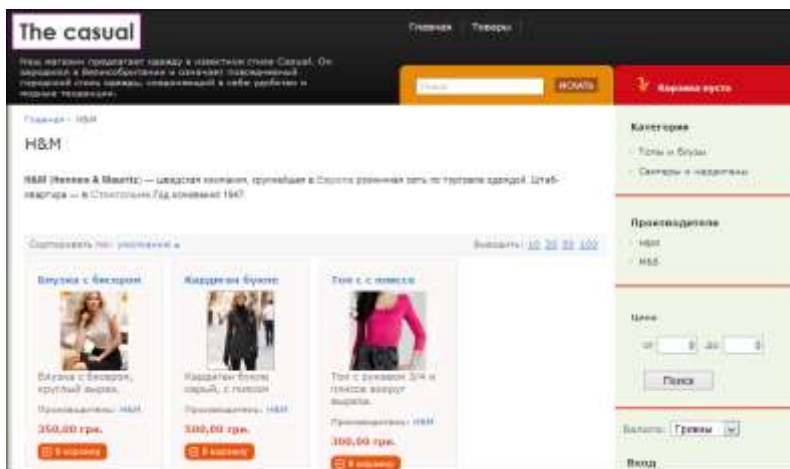
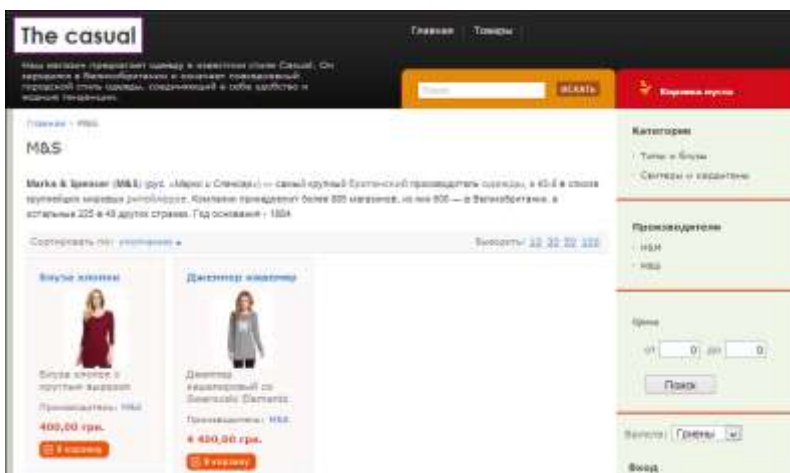


Рисунок 6.33 - Подкаталог "Топы и блузы" сайта

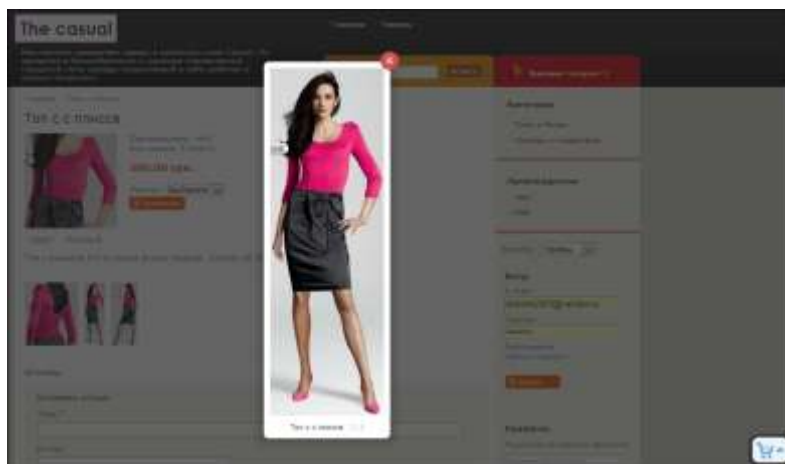


а) Фильтр по производителю H&M

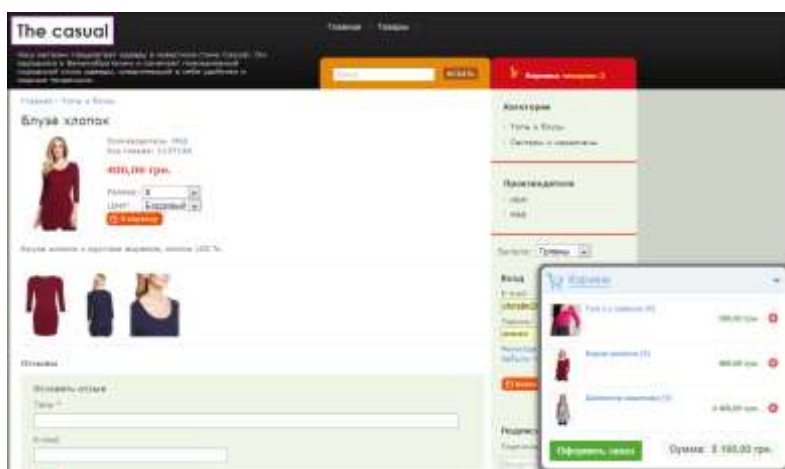


б) Фильтр по производителю M&S

Рисунок 6.34 - Фильтры товаров сайта по производителям



а) Карточка товара и его фото

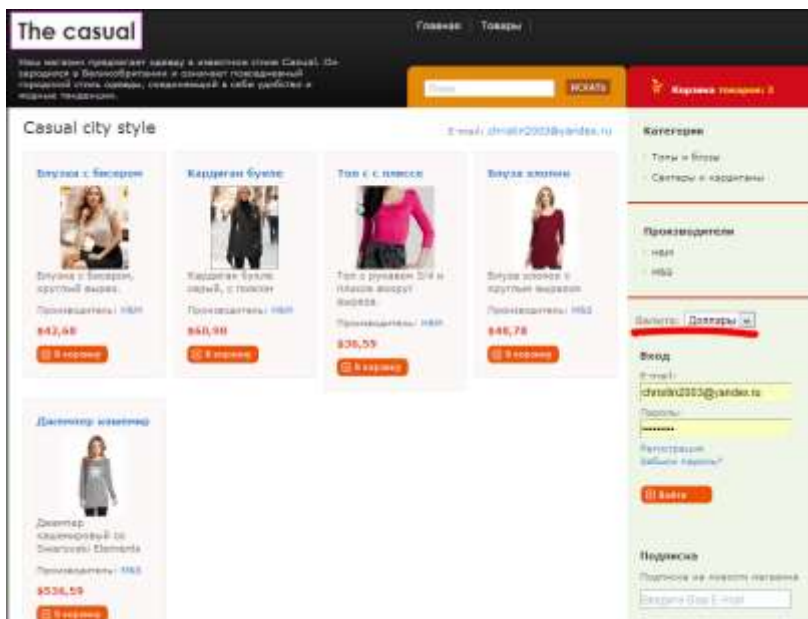


б) Карточка товара и его размещения в корзине

Рисунок 6.35 - Карточки товаров сайта

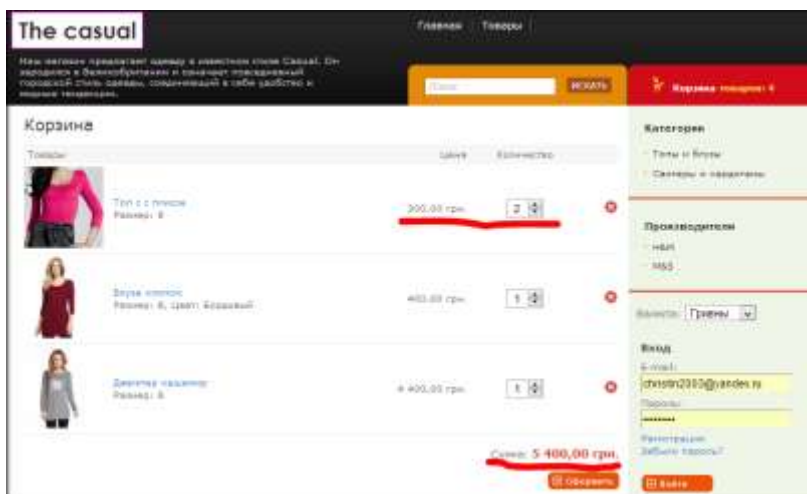


а) Поисковый механизм сайта

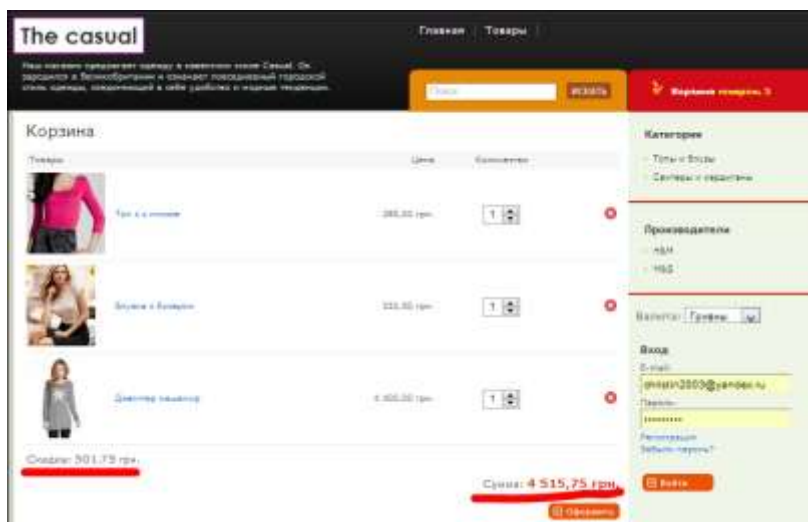


б) Мультивалютность сайта (пересчет в доллары)

Рисунок 6.36 - Поисковый механизм и валюты сайта



а) Корзина - наполнение, механизм регуляции количества



б) Корзина - скидка на сумму покупки (10 % на сумму от 300 грн.)

Рисунок 6.37 - Страница корзины сайта



The casual

Главная Товары

Наш магазин предлагает одежду и аксессуары от Casual. Одежда создана в Великобритании и имеет высочайшее качество. Мы предлагаем модные, оригинальные и удобные вещи.

Поиск

Вход

Ваше имя: И

Оформление заказа

Заказано:

Товары	Цена	Количество
Толстовка	280.00 грн.	1
Вязаный свитер	310.00 грн.	1
Джинсы узкие	160.00 грн.	1
<b>Сумма: 650.00 грн.</b>		

Сумма: 650.00 грн.

Для зарегистрированного пользователя

Имя \*

Фамилия \*

Е-мэйл \*

Пароль \*

Телефон \*

Страна: Украина

Адрес доставки \*

Примечание к заказу

Доставка: Новая Почта (по Украине)

Срочность: Прямой 24

Для нового пользователя

Имя \*

Фамилия \*

Е-мэйл \*

Пароль \*

Телефон \*

Страна: Украина

Адрес доставки \*

Примечание к заказу

Доставка: Новая Почта (по Украине)

Срочность: Прямой 24

Категории

- Товары
- Службы доставки

Производители

- Имя
- Имя

Форматы: Гривна

Вход

Регистрация

Забыли пароль?

Подписка

Подписка на новости магазина

Подписка: Введите E-mail

Отправить

Рисунок 6.38 - Страница заказа

Для отчетности по работе или продемонстрируйте работу сайта преподавателю в сети Интернет, или сделайте заготовку копий основных нужных экранов. Обратите внимание, что тариф "Бесплатный" предоставляется в системе Gollos как демо-версия на ограниченный период - 30 календарных дней, и после его окончания работа Интернетмагазина будет приостановлена до момента оплаты услуг или (по желанию владельца) уничтожено через админ-панель.

## **6.2 Создания сайта Интернет - магазина с помощью системы управления контентом "1С-Битрикс: Управление сайтом", редакции "Бизнес"**

### **6.2.1 Установление и начало администрирования системы**

**Основные сведения.** Bitrix Framework - это созданная на основе PHP платформа для разработки дополнений веб. На этой платформе компанией "1С - Битрикс" создан продукт "1С -Битрикс : Управление сайтом".

"1С-Битрикс: Управление сайтом" - платформа для разработки Интернет-магазина - надежная и стойкая к высоким нагрузкам система, соответствующая высоким стандартам безопасности. В настоящее время на платформе "1 С-Битрикс: Управление сайтом" работает больше 15 000 Интернет-магазинов.

Интернет-магазин включен в 3 редакции продукта : "Малый бизнес", "Бизнес" и "Бизнес веб-кластер".

Выполнение общего примера по созданию Интернет-магазина и индивидуального задания нуждается в наличии установленной на компьютере пользователя системы **"1 С-Битрикс: Управление сайтом", редакции "Бизнес"**.

Для установления демо-версии системы (сроком на 30 дней) необходимо загрузить с сайта **1c-bitrix.ua**, из меню **Скачать - Управление сайтом**, на вкладке **Пробная версия**, в таблице **"Пробные версии всех редакций продукта"** дистрибутивов PHP5 редакции **"Бизнес"**. Название файла дистрибутива **business\_encode\_php5.exe** (в данных указаниях рассматривается на примере версии 14.0.6).

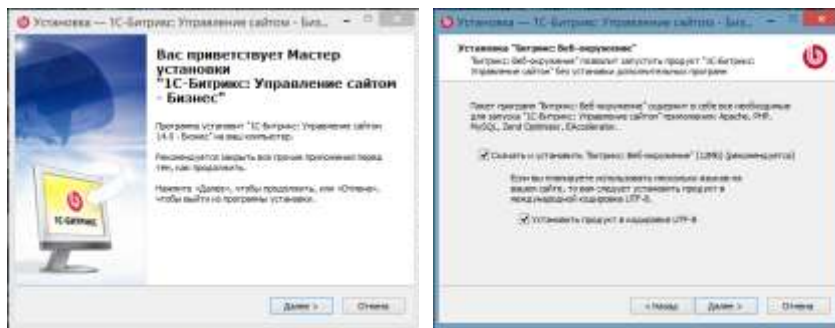
Также, если пользователь не имеет скоростного доступа в Интернет на время установления системы, необходимо загрузить заранее файл веб-окружения **"1 С-Битрикс: Веб-окружение" 2.1 для Windows**. Найти его можно на той же странице закачивания продукта "1 С-Битрикс: Управление сайтом", во вкладке **Веб-окружение**. Пакет **"Битрикс : Веб-окружение"** удобно использовать для тестирования демо-версий продукта. Удобный и понятный мастер автоматически установит все, что необходимо для работы с продуктом : MySQL 5.0.51, Apache 2.2.8, PHP 5.3, eAccelerator 0.9.5. Название файла веб-окружения **bitrix\_env.exe** . Версия, которая использована, - 2.1 от 14.09.2011.

Следовательно, для установления на ПК демо-версии системы **"1С-Битрикс: Управление сайтом", редакции "Бизнес"**, нужно иметь следующие файлы:

business\_encode\_php5.exe - дистрибутив редакции "Бизнес", демо;  
bitrix\_env.exe - веб-окружение 1С-Битрикс для Windows.

Если студент не имеет возможности загрузить эти файлы, их можно получить у руководителя курса или у инженера - администратора учебной сети.

Первые шаги инсталляции включают в себя инсталляцию комплекса продуктов "1С-Битрикс: Управление сайтом" и "1С-Битрикс: Веб-окружение" (рис. 6.39).



*Рисунок 6.39 - Начало инсталляции комплекса продуктов "1С-Битрикс: Управление сайтом" и "1С-Битрикс: Веб-окружение"*

При этом первый шаг - приглашение, второй - касается установления окружения, если нет доступа в Интернет для синхронного закачивания окружения, можно выключить соответствующую опцию и в таком случае инсталляция окружения пройдет из указанной пользователем папки, где заранее записаны все нужные файлы.

На следующих шагах пользователь должен лишь соглашаться с информационными сообщениями мастера установления веб-окружения, также можно указать порт веб-серверу, если он отличается от предложенного по умолчанию, и папку расположения окружения на ПК (рис. 6.40 и 6.41).

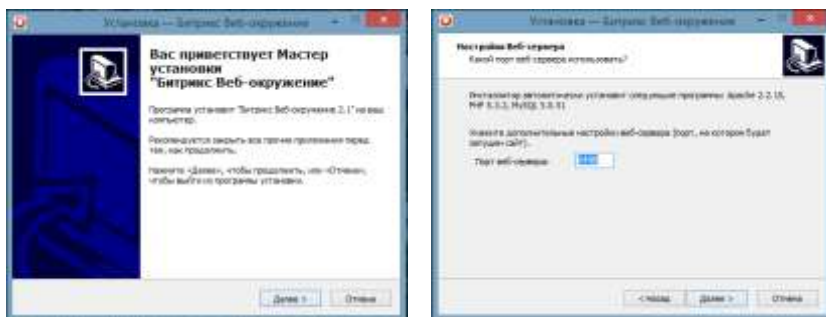


Рисунок 6.40 - Работа мастера инсталляции "1С-Битрикс: Веб-окружение" и выбор порта веб-сервера

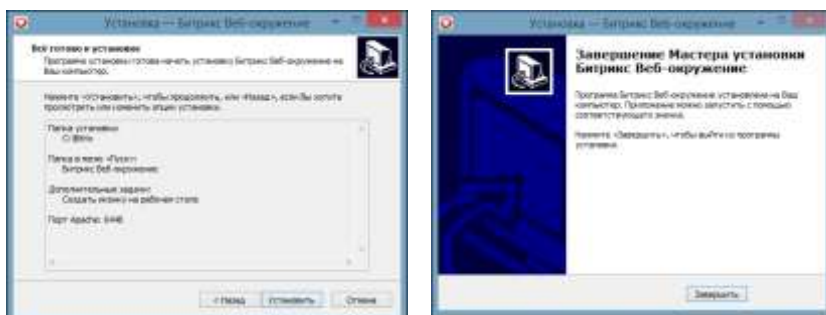


Рисунок 6.41 - Выбор расположения файлов и завершения установки "1С-Битрикс: Веб-окружение"

После установления окружения и 1С-Битрикс пользователь может запустить установленную программу и пройти шаги настройки параметров созданного сайта (рис. 6.42).

После развертки дистрибутива на ПК мастер по установке продукта предлагает пользователю внести начальные данные.

Первый шаг мастера - регистрация или отказ от нее. Для учебного примера лучше избрать отказ, потому что отдаленное обновление версий и консультации все равно не входят в 30-дневной демо-пакет (рис. 6.43). На втором шаге происходит установление всех модулей продукта.

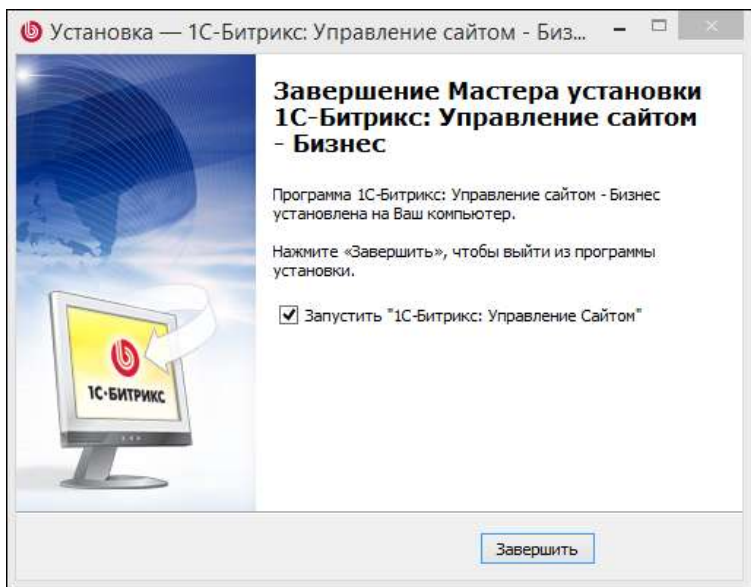


Рисунок 6.42 - Завершение инсталляции продукта "1С-Битрикс: Управление сайтом"



Рисунок 6.43 - Отказ от регистрации и установка модулей продукта

Третий шаг мастера - создание пользователя с правами администратора базы данных Интернет-магазина. Это важный шаг, потому что все дальнейшие действия по налаживанию базы данных, внесения информации о товарах, валютах, управление юзабилити сайта и все такое пользователь будет выполнять от имени администратора сайта, потому должен знать его логин и пароль. Их или нужно ввести на этом шаге, или, если продукт уже установлен и сайт уже редактировался, узнать у преподавателя или у инженера - администратора учебной сети. Предлагаем оставить логин **admin**, а

пароль ввести **student** - конечно, это не безопасно в реальной эксплуатации, но удобно для запоминания в демо - эксплуатации продукта (рис. 6.44). Также необходимо ввести е-мейл и желательно ввести имя и фамилию студента - администратора магазина.

The screenshot shows the '1C-Битрикс: Управление сайтом 14.0.6' installation wizard. On the left is a sidebar with four steps: 1. Регистрация продукта, 2. Установка продукта, 3. Создание администратора (highlighted in blue), and 4. Выберите решение для установки. The main panel is titled 'Установка продукта' and '1С-Битрикс: Управление сайтом 14.0.6'. Below this is a section 'Создание администратора' with a sub-header 'Параметры администратора сайта'. It contains several input fields: 'Логин (мин. 3 символа)' with 'admin', 'Пароль (мин. 6 символов)' and 'Подтверждение пароля' both with 'student', 'E-mail' with 'student2000@yandex.ru', 'Имя' with 'Студент', and 'Фамилия' with 'Магистерский'.

*Рисунок 6.44 - Создание администратору сайта Интернет-магазина*

Четвертый шаг мастера - выбор решения для установки, для нашей цели необходимо избрать переключатель **"Интернет-магазин"** (рис. 6.45).

В дальнейшем будет загружен еще один мастер - для введения необходимых параметров Интернет - магазина. Также пройти мастер заново можно в любой момент в режиме "Сайт" с помощью кнопки "Мастер настройки".

Выбор шаблона для главной страницы сайта определит, как будет выглядеть точка вхождения в меню товаров - горизонтальном, вертикальном, вертикальном с меню, которое выплывает. В демо-версии пока что только один вариант - адаптивный шаблон с горизонтальным меню (рис. 6.46).

Дальше, выбор темы для сайта (цветной схемы шаблона) - в демо-версии происходят автоматически.

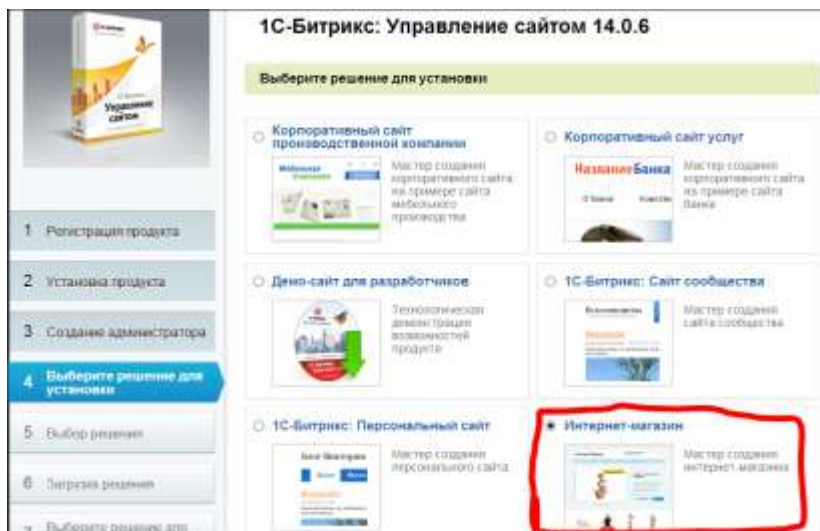


Рисунок 6.45 - Выбор решения "Интернет-магазин"

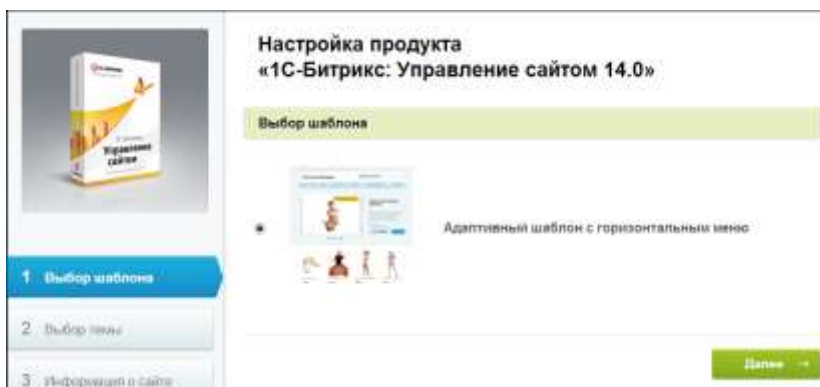


Рисунок 6.46 - Выбор шаблона главной страницы интернетовского магазина

Далее, необходимо ввести несколько важных для будущих покупателей сведений, которые будут отображены в соответствующих разделах сайта (рис. 6.47). Информация на рисунке относительно представительств в социальных сетях - не реальная, приведенная для примера.

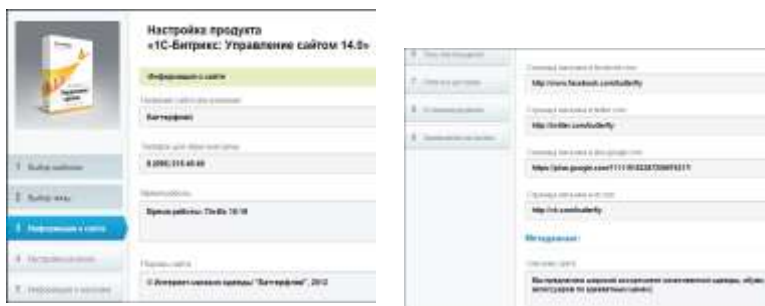


Рисунок 6.47 - Внесение информации о сайте

Следующие шаги требуют от пользователя выбрать параметры складского учета (можно оставить те, которые предложены по умолчанию, - резервирование товара на складе при оплате заказа), потом внести информацию о магазине, которая необходима для будущих покупателей, - страну, где магазин зарегистрирован, e-мэйл для получения информации о заказе, названии компании (официальную), типах плательщиков, которых обслуживает магазин (рис. 6.48). Разные типы плательщиков предусматривают наличие у магазина разных средств оплаты и доставки, и разные наборы свойств заказа, это необходимо учитывать при выборе типов плательщиков – способен ли магазин их поддерживать.



Рисунок 6.48 - Внесение информации о магазине

В дальнейшем необходимо ввести информацию относительно доступных средств оплаты и доставки товаров в электронном магазине (рис. 6.49).

Потом можно легко изменить и настроить платежные системы и службы доставки в настройках магазина в административной части. Можно активировать и другие платежные системы (Яндекс.Деньги,



Ассист, Деньги@Mail.ru, ChronoPay и тому подобное). Для работы этих платежных систем нужно заключение с ними договоров. Также можно активировать или прибавить дополнительные службы доставки (EMS, UPS, FedEx и тому подобное). Установка магазина завершена (рис. 6.50).

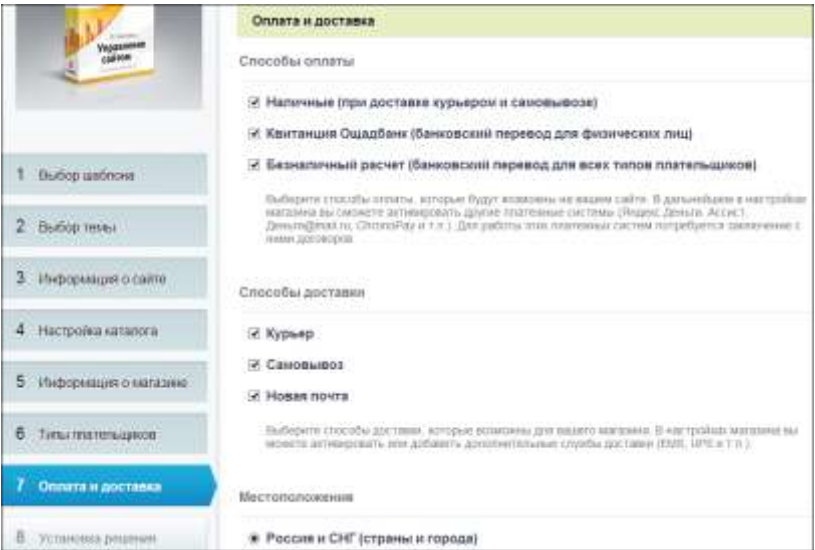


Рисунок 6.49 - Выбор средств оплаты и доставки для сайта



Рисунок 6.50 - Добавление каталогов магазина и завершение установки

### 6.2.2 Изучение принципа "Эрмитаж" (режим "Сайт")

Первый опыт редактирования - фронтальная страница сайта.

"Эрмитаж" - это концепция интерфейса в продукте "1С-Битрикс: Управление сайтом", которая позволяет осуществлять управление сайтом и фактически является административной панелью данной CMS (панелью управления).

Панель содержит две закладки и пункт "Меню". Панель и ее оба режима (закладки) доступны только зарегистрированным пользователям, и появляются после авторизации на сайте.

Режимы управления сайтом в панели "Эрмитаж":

- сайт - управление содержимым сайта непосредственно "по месту" расположения элемента страницы, или "над сайтом";
- администрирование - административный раздел для полнофункционального управления всем проектом.

Для получения доступа к редактированию элементов "по месту" необходимо включить режим редактирования с помощью соответствующей кнопки в правом верхнем углу (рис. 6.51).

Настройку фронтальной страницы сделаем в режиме "Сайт" используя как основное меню режима, так и контекстные меню "по месту".

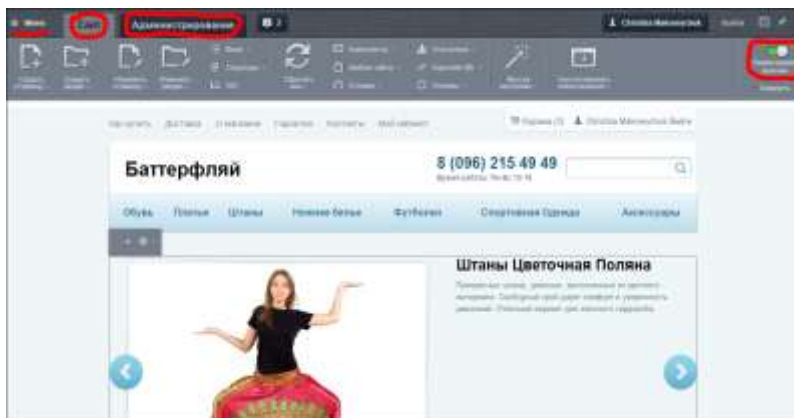


Рисунок 6.51 - Сайт в режиме правки ("над сайтом", принцип "Эрмитаж")

Работа в нашем примере происходит в базе данных демо-магазина "Одежда". При введении информации о сайте и магазине мы уже переименовали магазин в "Баттерфляй", что и отображено на

фронтальной странице. Теперь внесем изменения в заглавие страницы в браузере, также изменив "Одежду" на "Баттерфляй". Для этого выберите пункт меню "Изменить страницу" подпункт "Заглавие и свойства страницы" в окне "Свойства страницы" измените заглавие страницы (рис. 6.52). В дальнейшем внесите нужные изменения (рис. 6.53).

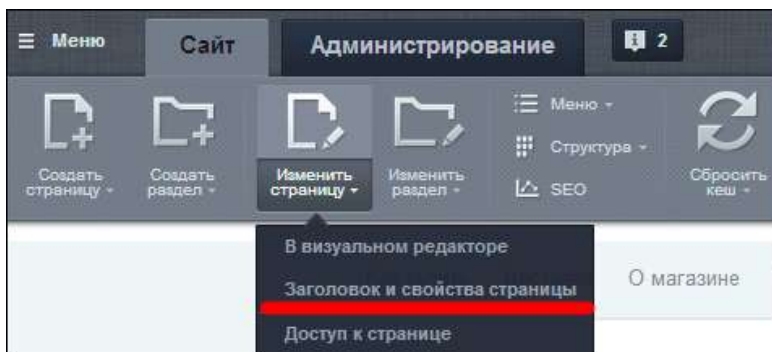


Рисунок 6.52 - Вызов окна редактирования свойств страницы

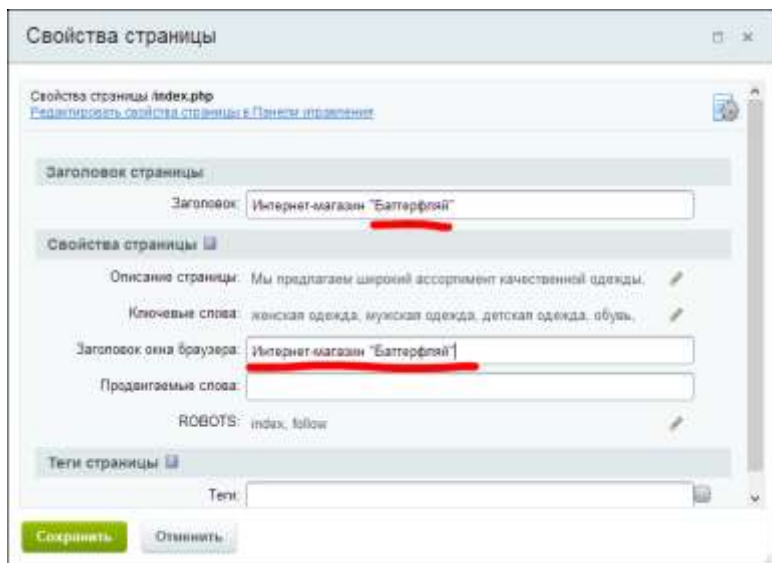
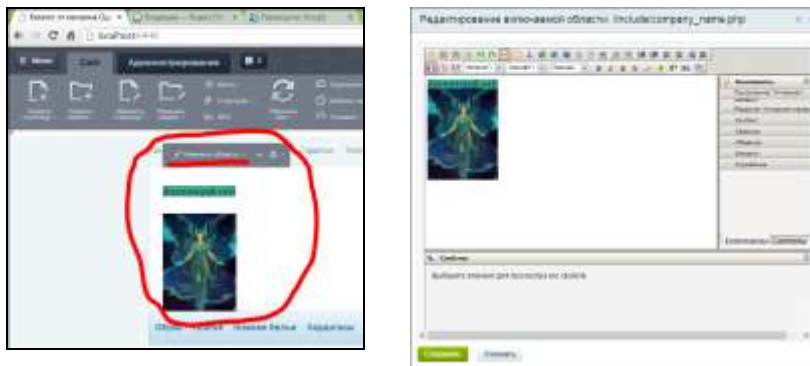


Рисунок 6.53 - Редактирование свойств фронтальной страницы

Следующим шагом изменим логотип для магазина. Вместо слов "Баттерфляй" внесем изображение логотипа и настроим параметры текста названия. Для этого воспользуемся окном редактирования области, которая включается, "по месту" редактирования. Вызывать это окно можно, просто подведя курсор мыши к тексту логотипа ("Баттерфляй") и в меню, которое выплывает, выбрав пункт "Изменить область" (рис. 6.54).



*Рисунок 6.54 - Редактирование свойств фронтальной страницы*

Окно редактирования есть визуальным HTML редактором, по терминологии 1С-Битрікс. Оно состоит из WYSIWYG редактора и HTML редактора. В окне редактирования, во-первых, необходимо выбрать гарнитуру, размер и цвет шрифта для названия магазина, пользуясь при этом соответствующими кнопками панели инструментов редактора WYSIWYG (рис. 6.55).

Во-вторых, с помощью кнопки "Изображение" панели инструментов этого же редактора сделаем ряд действий для вставки изображения в качестве логотипа. Эта кнопка вызывает окно "Новый рисунок". Окно предназначено для выбора рисунка или из медиабιβотеки, или из структуры сайта. Выберите вариант "Выбрать из медиабιβотеки" (рис. 6.56).

Откроется окно, в котором можно или использовать существующую медиабιβотеку, или создать новую коллекцию,; дать имя, указать расположение, прибавить элементы (рис. 6.56).

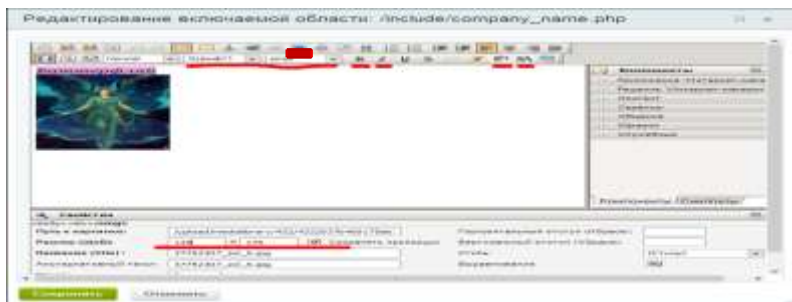


Рисунок 6.55 - Визуальный редактор

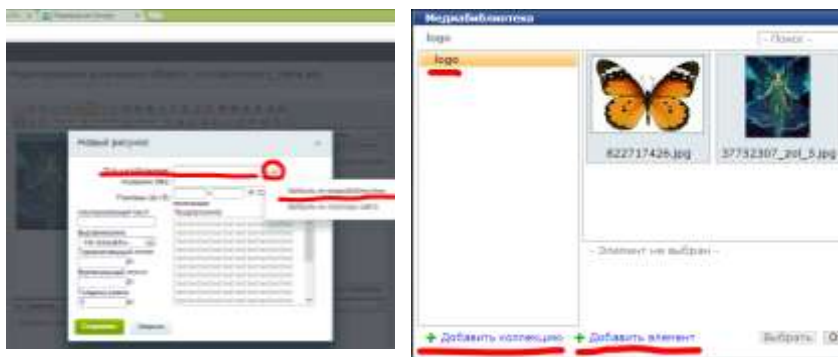


Рисунок 6.56 - Окна выбора изображения из медиабилотеки и создания новых коллекций (медиабилотеки) или выбора из существующих

В этом примере была создана коллекция "Logo" и прибавлены у нее два элемента. Выберем один из них. В нижней части окна отобразятся его свойства (размер файла, размер картинки и другой). Нажмем кнопку "Выбрать". Теперь в окне "Новый рисунок" отображен путь к рисунку, название файла, есть возможность изменить размеры (ширину и высоту), при этом сохраняя пропорции; также есть возможность внести альтернативный текст вместо названия рисунку, который будет всплывать при наведении на рисунок курсора, и задать выравнивание рисунка (рис. 6.57 и 6.58).

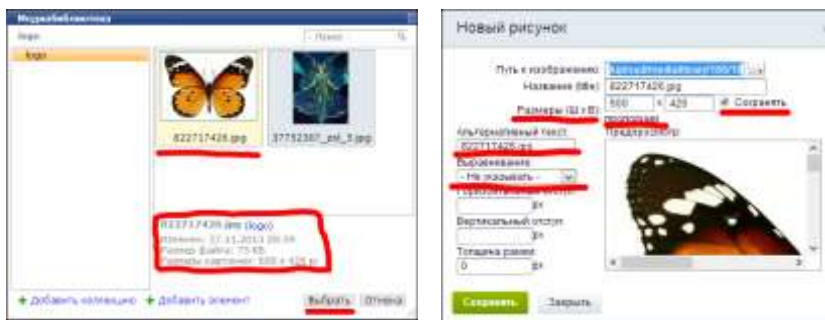


Рисунок 6.57 - Окна выбора изображения из медиабιβлиотеки и настройки параметров нового рисунка

Настроим все эти параметры: размеры (в примере вводим ширину 230, высота отображается пропорционально), альтернативный текст (Баттерфляй), выравнивание (слева) и нажмем кнопку "Сохранить" (рис. 6.58 а).

Если в окне визуального редактору выделенный рисунок, то в нижней части окна редактора отображаются его свойства и все возможности для их налаживания (рис. 6.58 б). Если же выделенный текст, то, соответственно, в нижней части окна редактора отображаются его параметры формата и все возможности для их изменения (рис. 6.58 в). Это дублирование функций окон и кнопок панели инструментов добавляет удобства в работе над элементами сайта.

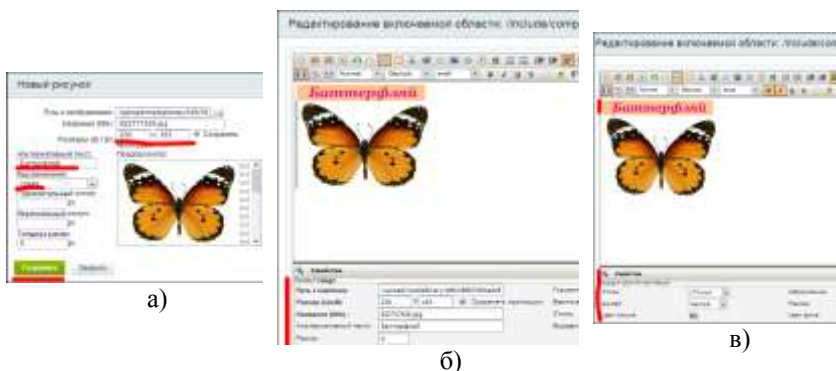


Рисунок 6.58 - Окна настройки параметров нового рисунка и визуального редактора с отображением свойств выделенных элементов

После сохранения нового рисунка "шапка" фронтальной страницы будет выглядеть так, как на рисунке 6.59. Можно переходить к редактированию базы данных товаров магазина (делать это будем в режиме "Администратор"). При этом внесения изменений в базе данных относительно навигационных элементов ("Как купить", "Доставка", "О магазине" и т. п.) и пунктов каталога ("Обувь", "Платья", "Кардиганы" и т. п.) будут синхронно отображаться на навигационной панели и панели точек вхождения в каталог.



*Рисунок 6.59 - Обновлена фронтальная страница сайта магазина "Бабочка"*

### **6.2.3 Изучение режима "Администрирования"**

Для перехода в режим нажмите на вкладку "Администрирование" в панели управления сайта. В окне администрирование есть доступ ко всем модулям сайта. Важнейшим для внесения информации в базу данных сайта о товарах магазина есть модуль "Контент". Но, прежде чем перейти к созданию собственных товаров, выполним ряд необходимых настроек для базы данных.

Во-первых, переименуем корневой каталог базы данных магазина из "Одежда" на "Бабочка". Для этого в модуле "Контент" выберите подмодуль "Инфоблоки", потом подмодуль "Каталоги" и подмодуль "Одежда". При этом справа в окне отобразится окно редактирования информационного блока, в котором необходимо ввести новое название "Бабочка" и новый символьный код "Butterfly" (рис. 6.60).

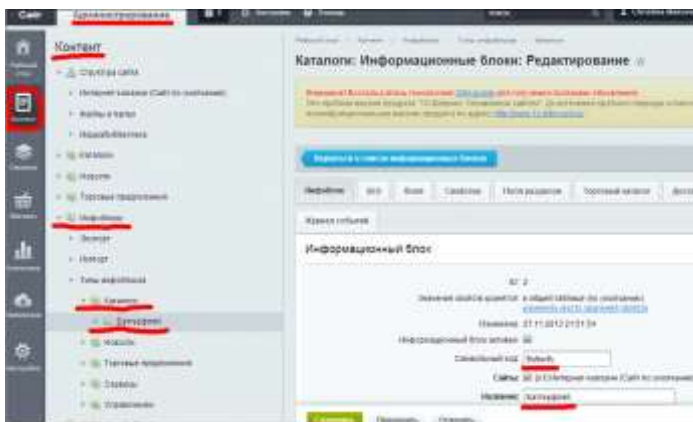


Рисунок 6.60 - Окно редактирования информационного блока "Баттерфляй"

Во-вторых, изменим значение константы "Ставка НДС" с 18 % (действующая ставка для России) на 20 % (действующая ставка для Украины). Для этого в модуле "Магазин" выберите подмодуль "Налоги", потом подмодуль "Пруда НДС". При этом справа в окне отобразится список ставок НДС, в котором нажмите на кнопку действий и выберите в списке действий "Редактировать" (рис. 6.61).



Рисунок 6.61 - Окно списка ставок НДС, доступных в магазине

В дальнейшем, в окне редактирования ставки НДС, скорректируйте наименования ставки (из НДС 18 % на НДС 20 %) и значения ставки с 18 на 20 (рис. 6.62), потом нажмите кнопку "Сохранить".



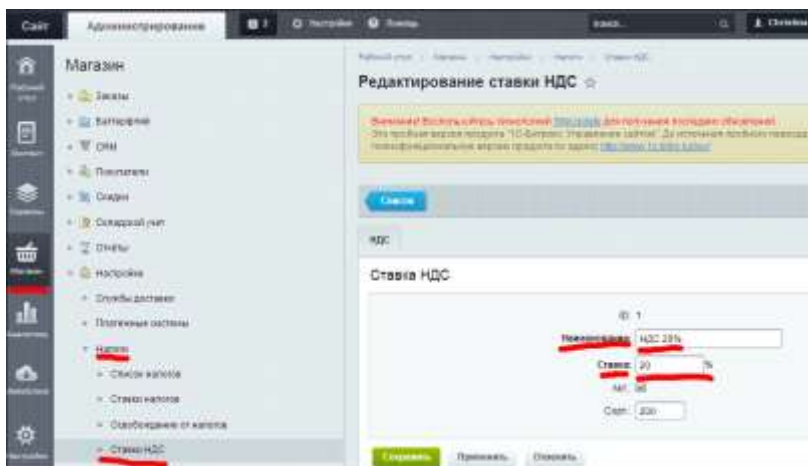


Рисунок 6.62 - Окно редактирования ставки НДС

В-третьих, отредактируем список валют и внесем актуальные курсы валют. Для этого в модуле "Настройки" выберите подмодуль "Валюты", потом подмодуль "Список валют". При этом справа в окне отобразится список валют (рис. 6.63). В списке для каждой валюты нажмите на кнопку действий и выберите в списке действий "Редактировать", при этом необходимо учесть, что хотя бы одна из валют (в примере гривна) должна иметь курс 1 (рис. 6.64).

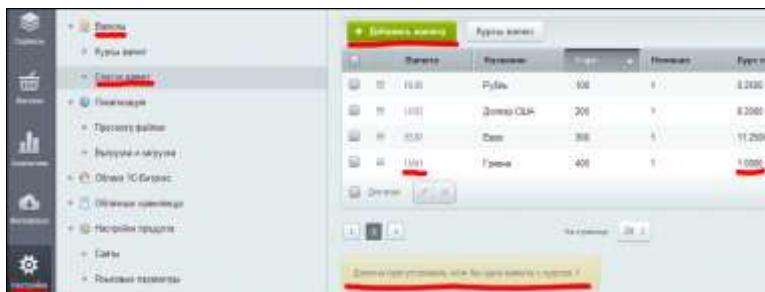


Рисунок 6.63 - Окно списка валют

The image shows three separate windows for configuring different currencies. Each window has a title bar with the currency name, followed by input fields for 'Номинал' (Nominal), 'Курс по умолчанию' (Default rate), and 'Индекс соотношения' (Ratio index). At the bottom, there is a 'Russian' label and a 'Название' (Name) field.

Валюта	Номинал	Курс по умолчанию	Индекс соотношения	Название
UAH	1	1.0000	420	Гривна
RUB	1	0.2500	100	Рубль
USD	1	8.2000	200	Доллар США

Рисунок 6.64 - Окна настройки валют : рубль, гривна, доллар

Потом выберите подмодуль "Курсы валют". Справа в окне нажмите кнопку "+ Создать курс валют", и в окне "Настройки курса" введите актуальную дату, выберите название валюты - рубль (рубль выбираем потому, что по умолчанию цены в демо-версии магазина в рублях, необходимо ввести актуальный курс рубля к гривне для перечисления цен), введите номинал 10 (обычно банки предоставляют курс в гривнях за 10 рублей) и введите актуальный курс (рис. 6.65).

После этого все цены на сайте будут уже представлены в гривнях.

The image consists of two parts. On the left is a small screenshot of a sidebar menu with a highlighted 'Курсы валют' (Currency Rates) option. On the right is a larger screenshot of the 'Настройки курса' (Currency Settings) window. It contains fields for 'Дата' (Date), 'Валюта' (Currency), 'Номинал' (Nominal), and 'Курс' (Rate), along with 'Сохранить' (Save), 'Применить' (Apply), and 'Отменить' (Cancel) buttons.

Дата	Валюта	Номинал	Курс
10.10.2015	USD-Рубль	100	2.5

Рисунок 6.65 - Окна подмодуля "Курсы валют" и создания нового курса рубля

После выполнения всех настроек перейдем к введению информации о товарах. Для этого в модуле "Контент" выберите подмодуль "Каталоги", потом подмодуль "Баттерфляй". При этом справа в окне отобразится список каталогов (разделов) магазина (рис. 6.66). В списке для каждого раздела можно нажать на кнопку действий и выбрать или "Изменить", или "Удалить". Если тематика вашего сайта одежда, то удалите несколько разделов, оставьте 2-3 раздела из примера, и добавляйте 2-3 собственных разделов. Если же тематика другая, уничтожьте все разделы примера и также добавляйте 2-3 собственных (рис. 6.67 и 6.68).

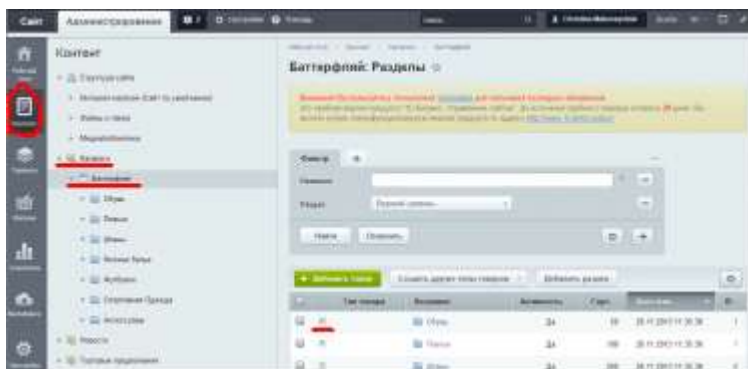


Рисунок 6.66 - Окно подмодуля "Каталоги" модуля "Контент"



Рисунок 6.67 - Окно подмодуля "Каталоги" - кнопка действий

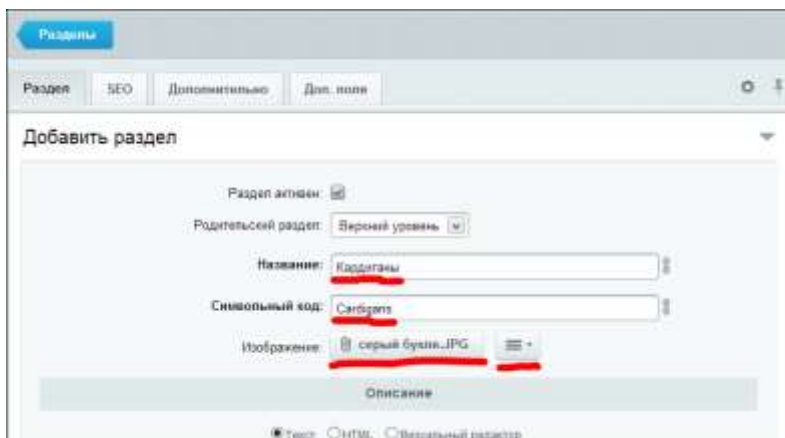
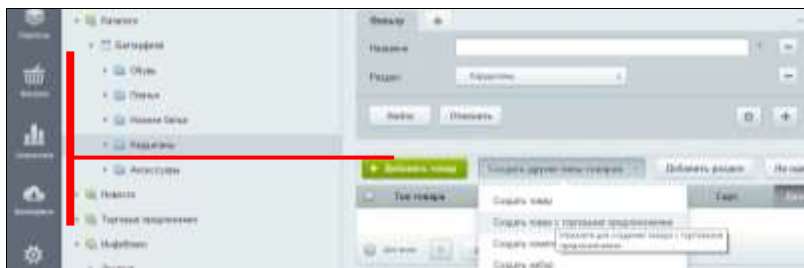


Рисунок 6.68 - Окно добавления нового раздела (подмодуль "Каталоги")

В дальнейшем зайдите в новый раздел (в примере "Кардиганы") и

создайте новый товар. В данном шаблоне сайта определены следующие типы товара : обычный товар, товар с торговыми предложениями, комплект и набор. С учетом того, что одежда имеет разные цвета и размеры, нам необходимый тип товара - товар с торговыми предложениями (рис. 6.69).


В диалоговом окне для добавления товара с торговыми предложениями есть несколько вкладок. Рассмотрим принцип заполнения первой - товар (рис. 6.70).




*Рисунок 6.69 - Окно добавления нового товара с предложениями*

Согласно рисунку 6.70, заполним для примера поля вкладки "Товар". Обязательными для заполнения являются поля, выделенные жирным, - это название и символьный код. Введите название товара **"Кардиган элеганс кашемир"**, символьный код **"Cable - knit cashmere cardigan"**.

Активность: ☒

Начало активности: 25.11.2013 20:42:00 

Окончание активности: 25.03.2014 20:42:00 

Название: Кардиган элеганс кашемир

Символьный код: Cable-knit cashmere cardigan

**Значения свойств:**

Заголовок окна браузера: Кардиган элеганс кашемир - Ральф Лорен

Ключевые слова: Кашемир, кардиган, рукав, роскошь, открыты

Мета-описание: Это роскошный вязанный кашемировый кардиган со свободным покроем.

Новинка: ☐

Лидер продаж: ☐

Спецпредложение: ☐

Артикул: 227-18-xx

Производитель: Ральф Лорен | Ralph Lauren

Материал: Кашемир

[Добавить](#)

Цвет: Темно-серый

ID поста блога для комментариев:

Количество комментариев:

Количество комментариев к элементу:

С этим товаром рекомендуем:

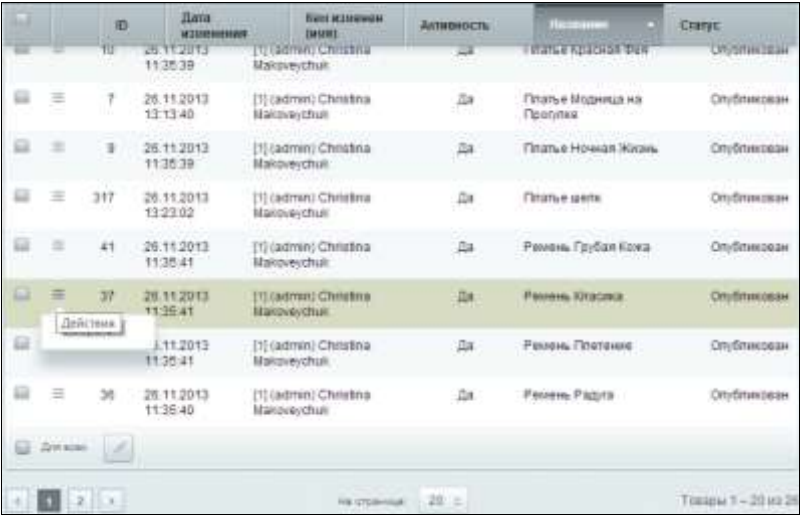
37	...	Ремень Класика
32	...	Туфли Вечерняя Бабочка

Рисунок 6.70 - Вкладка "Товар" окна создания нового товара

Также внесите даты начала и конца активности предложения,

заглавие окна браузера "Кардиган элганс кашемир - Ральф Лорен", ключевые слова "Кашемир, кардиган, рукав, роскошь, открытый, вязанный, объемный", мета-описание "Это роскошный вязанный кашемировый кардиган со свободным покроем. Широкий воротник. Открытый перед. Длинные рукава". Активизируйте опцию "Новинка". Внесите артикул "227-18-xx" (обратите внимание - артикул условный, а две последних позиции артикула преднамеренно оставлены в виде xx, чтобы в дальнейшем сгенерировать группу товарные предложения с подобными артикулами), производитель "Ральф Лорен | Ralph Lauren", материал "Кашемир", цвет "Темно-серый".

Для того, чтобы выбрать рекомендуемые с этим товаром товары, нажмите на кнопку с тремя точками и в окне, которое появится, нажмите на кнопку действий около нужного товара в списке, после чего выберите в меню, которое всплывет, пункт "Выбрать" (рис. 6.71). Повторите эти действия для всех сопутствующих товаров.



	ID	Дата изменения	Полное наименование (SKU)	Активность	Наименование	Статус
	10	26.11.2013 11:35:39	[1] (admin) Christina Makoveychuk	Да	Платье Красная Фея	Опубликован
	7	26.11.2013 13:13:40	[1] (admin) Christina Makoveychuk	Да	Платье Модница на Полуночь	Опубликован
	8	26.11.2013 11:35:39	[1] (admin) Christina Makoveychuk	Да	Платье Ночная Жемчужина	Опубликован
	317	26.11.2013 13:22:02	[1] (admin) Christina Makoveychuk	Да	Платье Звезда	Опубликован
	41	26.11.2013 11:35:41	[1] (admin) Christina Makoveychuk	Да	Ремень Грубая Кожа	Опубликован
	37	26.11.2013 11:35:41	[1] (admin) Christina Makoveychuk	Да	Ремень Хлопок	Опубликован
	36	26.11.2013 11:35:41	[1] (admin) Christina Makoveychuk	Да	Ремень Плотение	Опубликован
	35	26.11.2013 11:35:40	[1] (admin) Christina Makoveychuk	Да	Ремень Радуга	Опубликован

Рисунок 6.71 - Окно выбора сопутствующих товаров

Также прибавим изображение нового товара на вкладке "Анонс" и текстовое описание для анонса, например "Новая коллекция Ральф Лорен - всемирно известной американской марки! Кардиган из легкого натурального материала - кашемир - роскошь, простота и изящество" (рис. 6.72). Этот текст будет отображаться в верхней

части карточки товара вместе с информацией о названии, составе и производителе.

Изображение легче всего прибавить просто как файл из компьютера (указать папку), или как файл, который был загружен в медиабiblioteca. Соответствующая кнопка действий позволяет, кроме того, прибавить описание к изображению, заменить изображение, или удалить его (рис. 6.72).

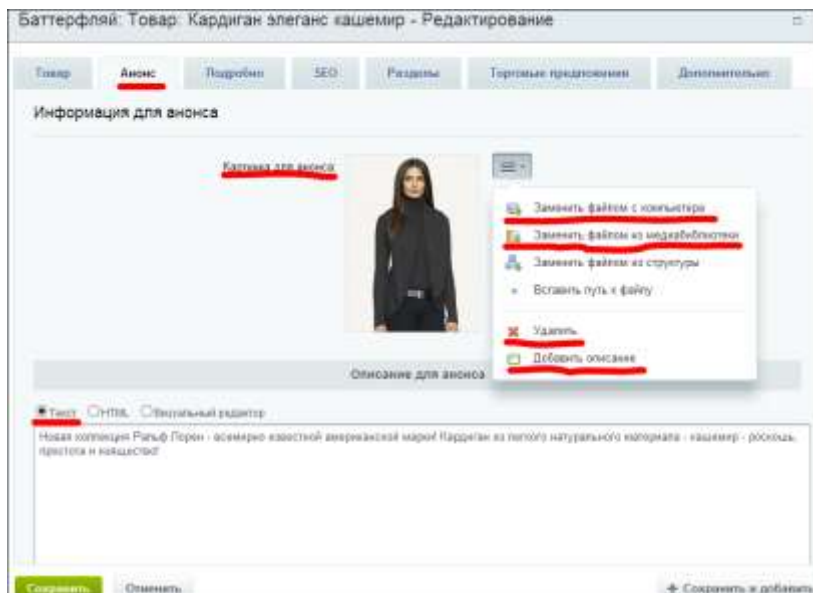


Рисунок 6.72 - Внесение изображения и текста для анонса товара

Также можно прибавить изображение товара на вкладке "Подробно" и детальное текстовое описание товара, например **"Это роскошный вязанный кашемировый кардиган со свободным покроем. Широкий воротник. Открытый перед. Длинные рукава. 100% кашемир. Сухая чистка"**. (рис. 6.73). Этот текст будет отображаться в нижней части карточке товара с подзаголовком "Полное описание". Обратите внимание на то, что есть качественная разница между детальным описанием и мета-описанием, определите для себя эту разницу (посмотрите определение мета-тегов и тега Meta - Description).

Кнопка действий во вкладке аналогична действиям в анонсе.

Обратите также внимание, что, если вы планируете задавать изображение для анонса товарных предложений, то во вкладках "Анонс" и "Подробно" достаточно внести лишь текстовые описания, без изображений, потому что все равно отображаться будут при условии их наличия более приоритетные изображения анонса предложений.

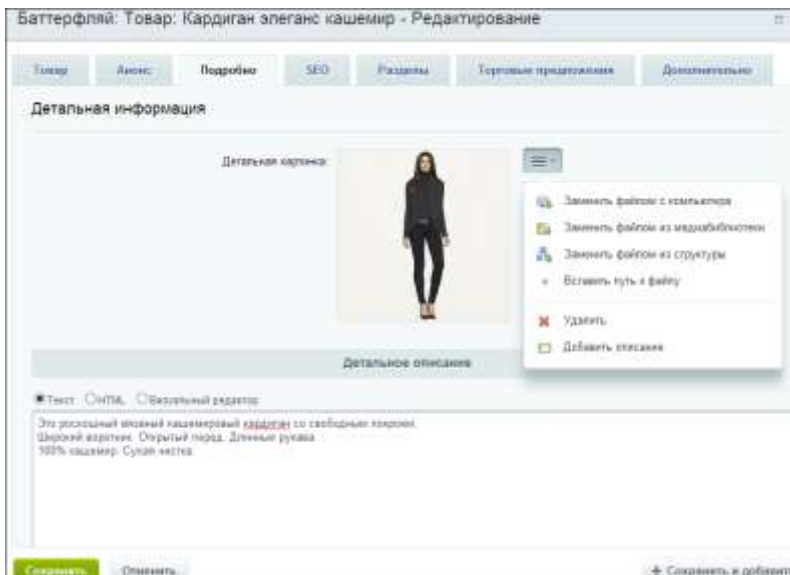


Рисунок 6.73 - Внесение изображения и текста для подробного описания товара

Следующий этап - введение информации о товарных предложениях. Под товарными предложениями, как уже было сказано, в шаблоне понимают товары с разными цветами и размерами (или другими признаками, в зависимости от товарной группы). При этом в них различаются также артикулы, могут быть прибавлены разные изображения, и могут различаться цены. Для добавления торговых предложений нажмите на вкладку "Торговые предложения". В этой вкладке есть возможность как добавлять предложения по одной, так и сгенерировать сразу несколько подобных предложений, для этого нажмите на кнопку "Генерировать торговые предложения" (рис. 6.74).

На странице генерации торговых предложений новые товары могут генерировать на основе названия товара. Название - необязательное поле, если не задано, берется из товара. То есть, если



названия совпадают, можно оставить строку названия свободной. Название можно задать шаблоном, все торговые предложения будут созданы на основании этого шаблона. Также в генераторе можно задать вес и габаритные размеры товара, выбрать ставку НДС (из справочника), тип цены (доступный только базовый тип), базовую цену и ее валюту (рис. 6.75).

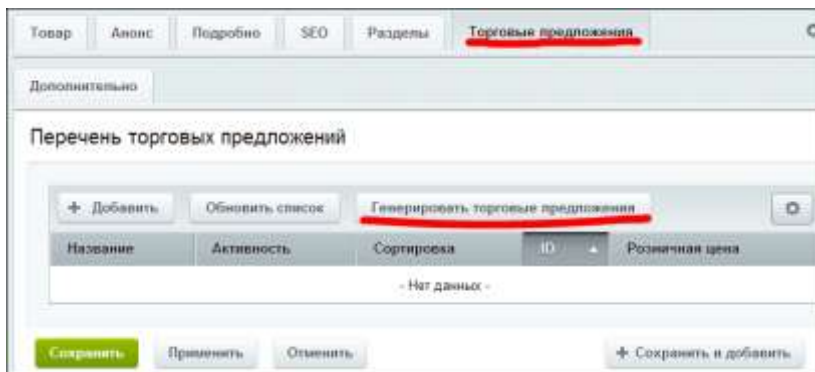


Рисунок 6.74 - Вкладка торговых предложений и генератору предложений

В дальнейшем на странице генерации торговых предложений перечислены свойства, с которыми работает генератор, - "Размеры обуви", "Размеры одежды", "Цвет", есть возможность удалить ненужные или опять их прибавить, или прибавить новые, созданные собственноручно в инфоблоках. Для рассмотрения свойств отложим (отменим) генерацию предложений, сохраним товар и перейдем к инфоблокам.

**Страница генерации торговых предложений**

Генератор SKU

Название:

Вес товара:  Длина (мм.):  Ширина (мм.):  Высота:

Ставка НДС:

НДС включен в цену: ☒

Тип цены:  Цена товара:  Валюта:

Добавить свойства Загрузить все ?

**Выбранные свойства**

Размеры обуви		
Название	Сорт	
35	100	
36	200	
37	300	
38	400	
39	500	
40	600	

Размеры одежды		
Название	Сорт	
XS	100	
S	200	
M	300	
L	400	
XL	500	
XXL	600	

Цвет		
Название	Сорт	
Оселепый	100	
Коричневый	200	
Морской Волны	300	
Синий	400	
Сравнитель с Красным	500	
Красный с Синим	600	

Рисунок 6.75 - Страница генерации торговых предложений

Свойства должны иметь тип "Список" или "Справочник". Связь свойств с предложениями торговли можно проследить или отредактировать с помощью настроек информационного блока, для этого выделите модуль "Контент", изберите подмодуль "Инфоблоки", потом подмодуль "Типы инфоблоков", подмодуль "Торговые предложения", и наконец подмодуль "Одежда (предложения)". В окне этого информационного блока изберите вкладку "Свойства" (рис. 6.76).





Рисунок 6.77 - Строка создания нового свойства в инфоблоке

Потом откройте окно настройки свойств инфоблока для нового свойства с помощью кнопки с тремя точками в строке. В окне воспользуйтесь вертикальной линейкой прокрутки, и в той части, которая касается непосредственно введения значений списка нового свойства, введите по очереди размеры и их индексы сортировки, например, размер 42, индекс 100, размер 44, индекс 200 и т. д. (рис. 6.78). Нажмите в конце кнопку "Сохранить".

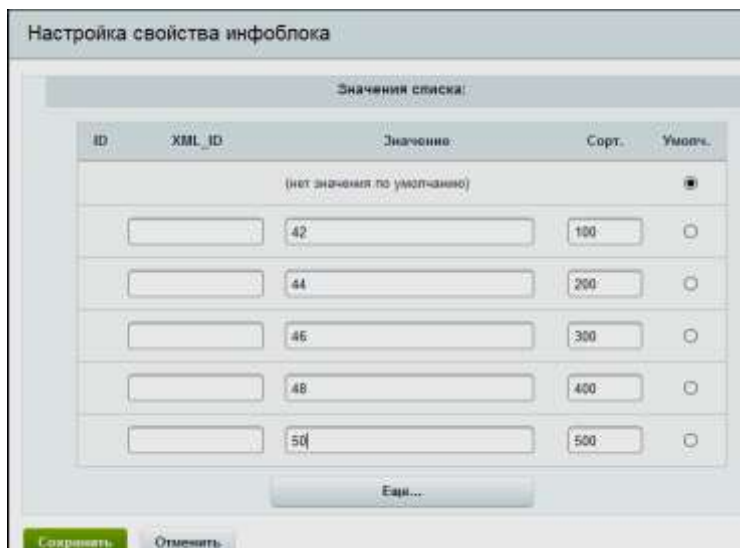


Рисунок 6.78 - Окно ввода значений списка нового свойства

Потом в окне списка свойств нажмите опять кнопку "Применить" и опять вызовите с помощью кнопки с тремя точками окно редактирования списка. CMS создала для новых значений списка соответствующие XML\_ID (идентификаторы XML), теперь новый список для свойства "Размеры одежды (СНГ)" завершен (рис. 6.79). Выберите первое значение списка как значение по умолчанию с помощью переключателя. Нажмите кнопку "Сохранить".

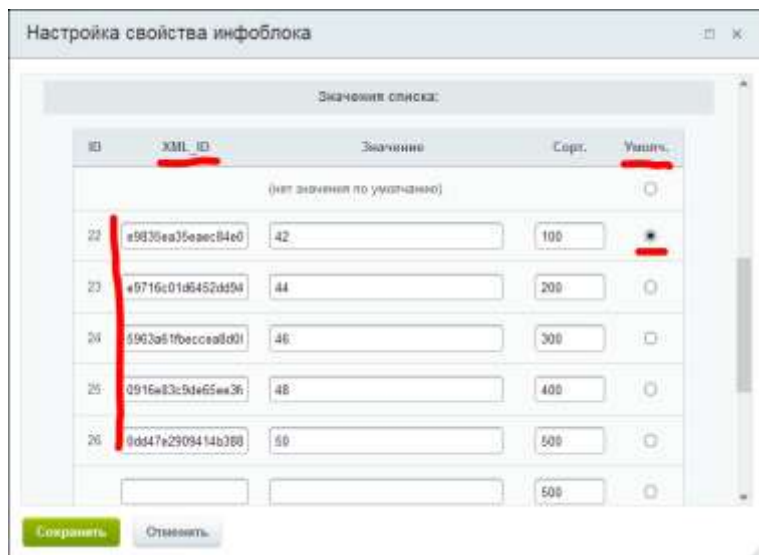


Рисунок 6.79 - Окно автоматически созданных XML\_ID для значений списка нового свойства

Вызовите аналогичным способом окно настройки свойств инфоблока для свойства "Цвет". В части окна "Дополнительные настройки" очевидно, что значения цветов не вводятся в этом окне, как значение типа список, а выбираются из указанного справочника, для цвета это справочник "ColorReference" (рис. 6.80).

Для товара, который рассматривается в нашем примере, нужные цвета – темно-серый, темно-оливковый, темно-сливовый. Однако в справочнике цветов их нет. Поэтому, нужно редактирование справочнику - добавление необходимых трех цветов. Заметьте, что новые справочники для свойств также можно создать, но в рамках нашего примера такой необходимости нет, и для другого типа магазина (например, продуктового), также вряд ли возникнут (достаточно новых списков), потому рассматривать принцип создания справочника не будем.

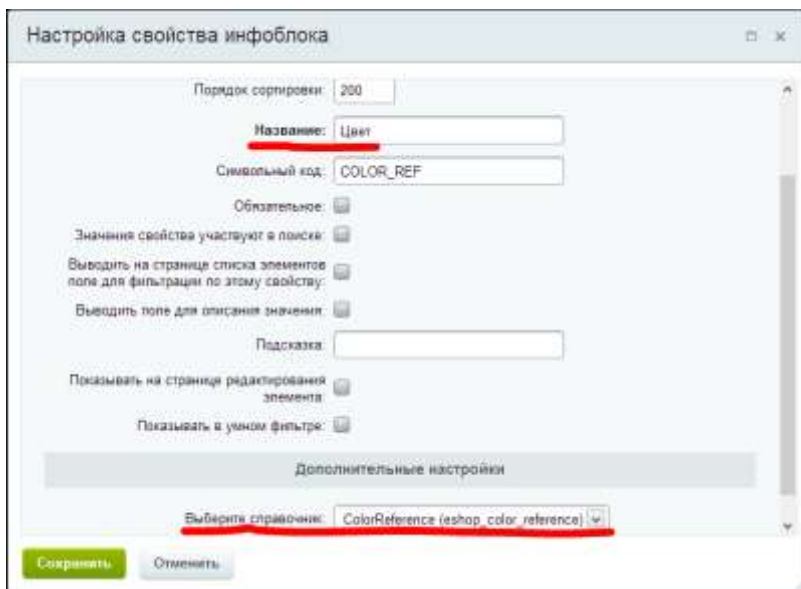


Рисунок 6.80 - Окно настроек свойства "Цвет"

Выделите модуль "Контент", выберите подмодуль "Highload инфоблоки", потом подмодуль "ColorReference". В окне этого информационного блока-справочника есть записи о цветах: названия, картинки, сортировки, идентификаторы (рис. 6.81). Нажмите на кнопку "Добавит запись".

В окне добавления новой записи о цвете внесем название "Темно-серый", с помощью кнопки действий прибавим из компьютера файл изображения цвета, значения сортировки 1500 и XML\_ID "Charcoal" (рис. 6.82). Сохраните.



Рисунок 6.81 - Окно справочнику ColorReference

Аналогично добавляйте цвета "Темно-оливковый" (сортировка 1600 и XML\_ID "Dark Olive") и "Темно-сливовый" (сортировка 1700 и XML\_ID "Dark Plum"). Сохраните каждую запись.

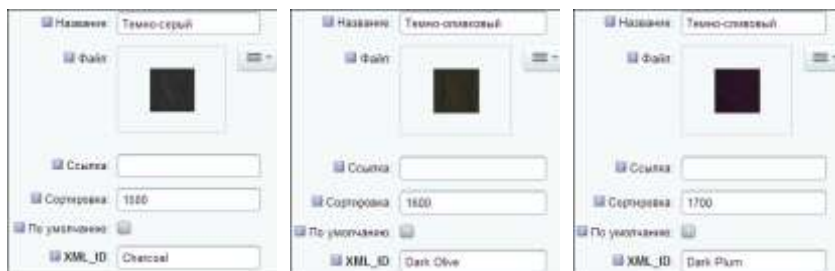
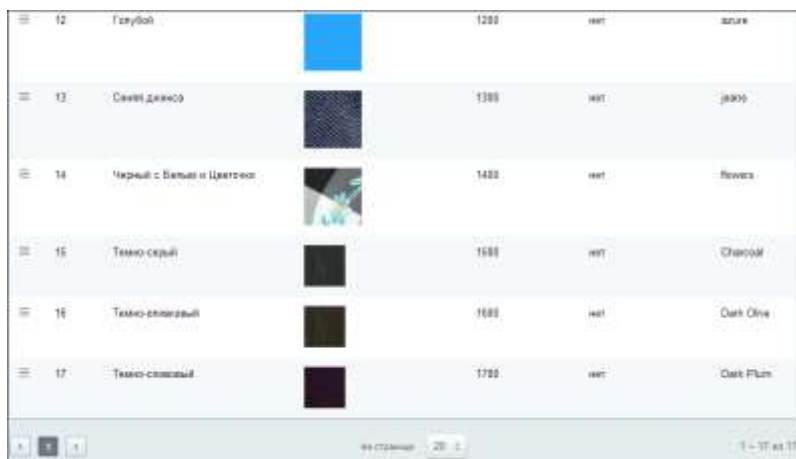


Рисунок 6.82 - Окна добавления записей о новых цветах в справочник ColorReference

Теперь справочник цветов выглядит, как на рис. 6.83. Каждый цвет еще может быть отредактирован при необходимости с помощью кнопки действий в начале строк записей.

В дальнейшем опять перейдите в подмодуль "Каталоги" модуля "Контент", выберите каталог "Баттерфляй", подкаталог "Кардиганы". В окне списка кардиганов возле необходимого ("Кардиган элганс кашемир") нажмите на кнопку действий и выберите пункт "Изменить". Потом в карточке товара нажмите на кнопку "Параметры товара" и выберите пункт "Товар с торговыми предложениями". Мы опять вернулись к генерации торговых предложений. Перейдите для этого на вкладку "Торговые предложения" и нажмите на кнопку "Генерировать".

торговые предложения". Первую часть страницы генерации предложений заполните согласно рисунку 6.75. Далее рассмотрим, какие свойства из настроенных выбрать для данных товарных предложений.








12	Голубой		1200	нет	Blue
13	Светло-синий		1300	нет	Light Blue
14	Черный с Белым и Зеленым		1400	нет	Black
15	Темно-серый		1500	нет	Charcoal
16	Темно-оливковый		1600	нет	Dark Olive
17	Темно-коричневый		1700	нет	Dark Plum

Рисунок 6.83 - Окно справочника ColorReference с прибавленными цветами

Свойство "Размеры обуви" можно сразу удалить из страницы генератора, в списке свойств "Размеры одежды" отметить нужные размеры для кардигана - XS, S, M, L, XL. Появился также список "Размеры одежды (СНГ)", созданный нами, но наш кардиган из США, потому этот список для данного товара также удалим (рис. 6.84).

Теперь отметим в списке "Цвет" три прибавленных цвета (рис. 6.85).

Далее на странице генерации предложений выберем изображения, нужные для полного представления разных товарных предложений в разных ракурсах и цветах. Для этого в свойстве "Изображения" нажмите на кнопку "Подробно" и выберите "Картинки". Нажмите кнопку "Прикрепить изображения" (рис. 6.86).



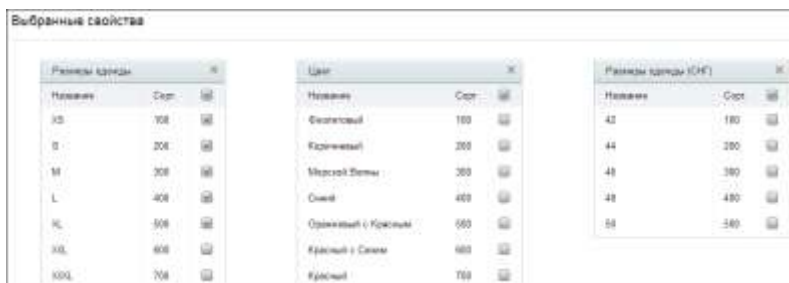


Рисунок 6.84 - Окно страницы генерации торговых предложений, свойства размеров одежды и цвета

Черный	1000	<input type="checkbox"/>
Розовый	1100	<input type="checkbox"/>
Голубой	1200	<input type="checkbox"/>
Синяя джинса	1300	<input type="checkbox"/>
Черный с Белым и Цветочки	1400	<input type="checkbox"/>
Темно-серый	1500	<input checked="" type="checkbox"/>
Темно-оливковый	1600	<input checked="" type="checkbox"/>
Темно-сливовый	1700	<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 6.85 - Окно страницы генерации торговых предложений, свойство цвет

В поле размер оставляем "Для всех", в поле цвет доберем "Темно-серый", в поле картинка выберем три изображения - картинки. Потом опять нажмем кнопку "Прикрепить изображения" и повторим действия для цвета "Темно-оливковый", аналогично для цвета "Темно-сливовый" (рис. 6.86).

Варьировать количество изображений можно самостоятельно.

После введения всей информации нажмите кнопку "Генерировать".

Изображения

Прикрепить изображения Картинки

Размеры одежды Цвет Картинки

Для всех Темно-серый

Добавить файл

Генерировать Отменить

Рисунок 6.86 - Окно страницы генерации торговых предложений, свойство изображения

После генерации предложений нажмите кнопку "Сохранить".  
Также прибавим в подразделение "Кардиганы" товар "Кардиган

букле" производителя H&M, и в подразделение "Платья" товар "Платье шелк" этого же производителя.

#### 6.2.4 Проверка работоспособности и оптимальности сайта. Скидки

Для проверки работоспособности и оптимальности сайта перейдите в режим "Сайт" (нажмите на соответствующую вкладку панели управления). Проверим общий вид главной страницы и механизм поиска (рис. 6.87).

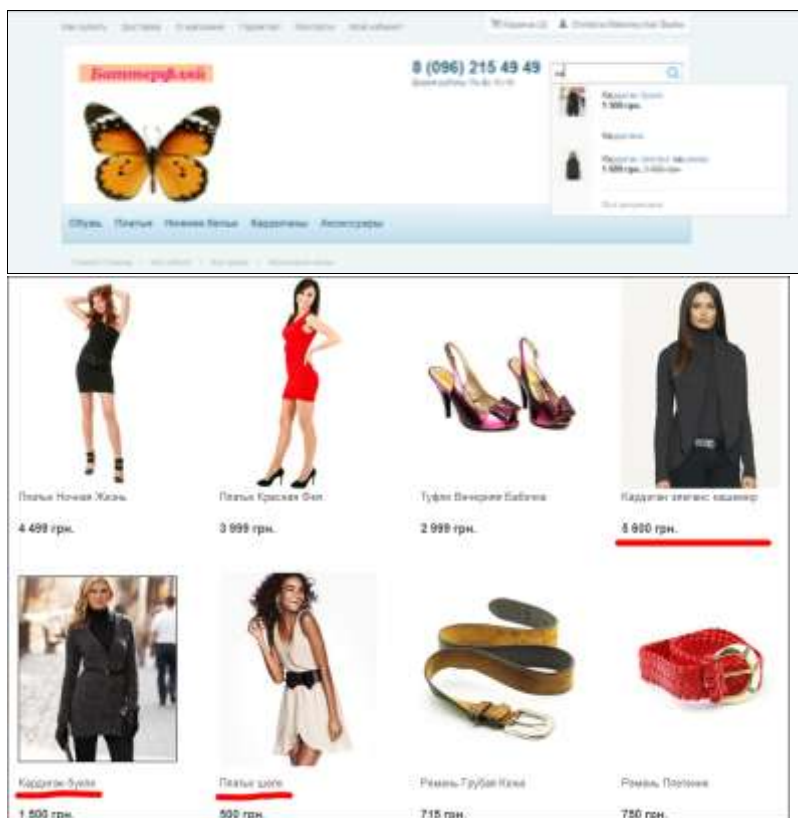


Рисунок 6.87 - Главная страница сайта магазина с внесенными товарами и иллюстрация механизма поиска по сайту

Потом проверим, как можно прибавить товар непосредственно из каталога или главной страницы, не заходя в карточку, и при этом имея

возможность выбора количества, цвета, размера (рис. 6.88).

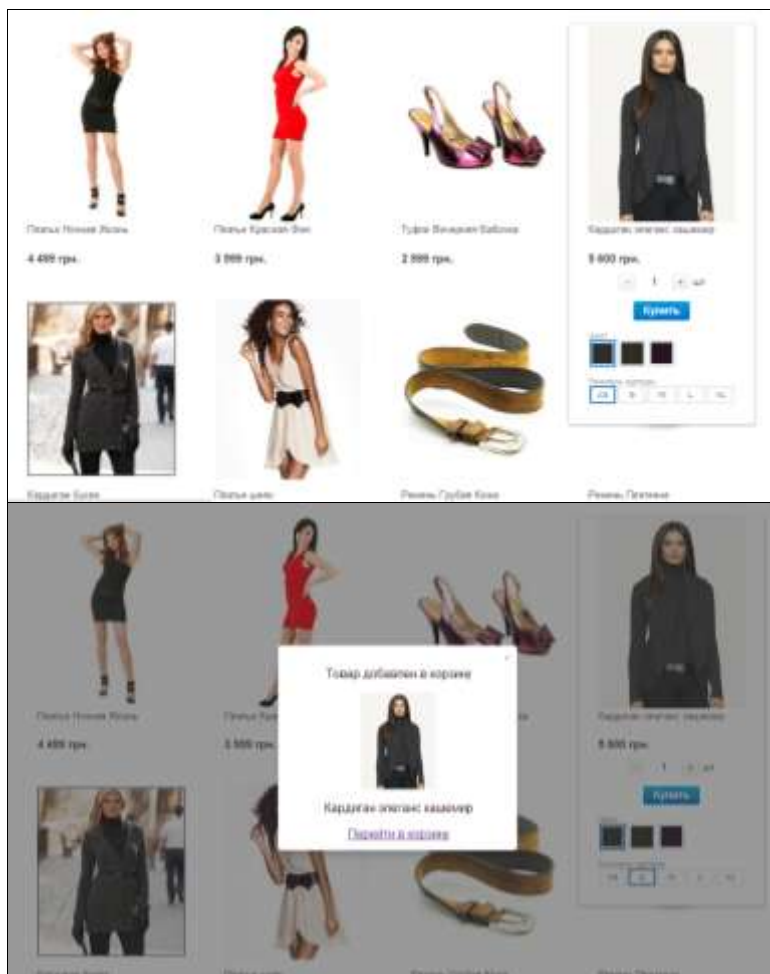


Рисунок 6.88 - Пересмотр свойств (цвет, размер) и добавление товара в корзину непосредственно из главной страницы сайта магазина

Очевидно, что этот шаблон магазина имеет несовершенный механизм добавления товара в корзину и нуждается в доработке веб-программистом.

Дальше зайдем в подразделение "Кардиганы" (рис. 6.89). В

подразделении имеющиеся фильтры по цене, производителям, материалу, цвету. Но можно отметить, что цвета торговых предложений в фильтр не попали, что является также несовершенством шаблона. Кроме того, очевидная ошибка в перечислении валют в шаблоне: на первой странице сайта и в дальнейшем в корзине, а также при оформлении заказа цены отображаются в валюте, которая была избрана нами как базовая, - гривна. Но в каталоге и в карточке товара (рис. 6.90) цена отображается по курсу в рублях. Это также нуждается в вмешательстве веб-программиста.



Рисунок 6.89 - Подразделение "Кардиганы", фильтры по товарам подразделения

Несовершенный также процесс наполнения корзины из карточки товара : (происходит переход в корзину (рис. 6.91). Сама корзина также не отвечает современным требованиям удобства для клиентов: нет счетовода для количества, неудобно, что удаление товара из корзины оформлено как ссылка, цвет и размер в корзине лучше выглядели бы оформленными как поля со списками. Возможность ввести код купона должна появляться, только если действует такой код на данное время. Кнопка "Пересчитать" является рудиментарной, потому что перечисление должно происходить автоматически.

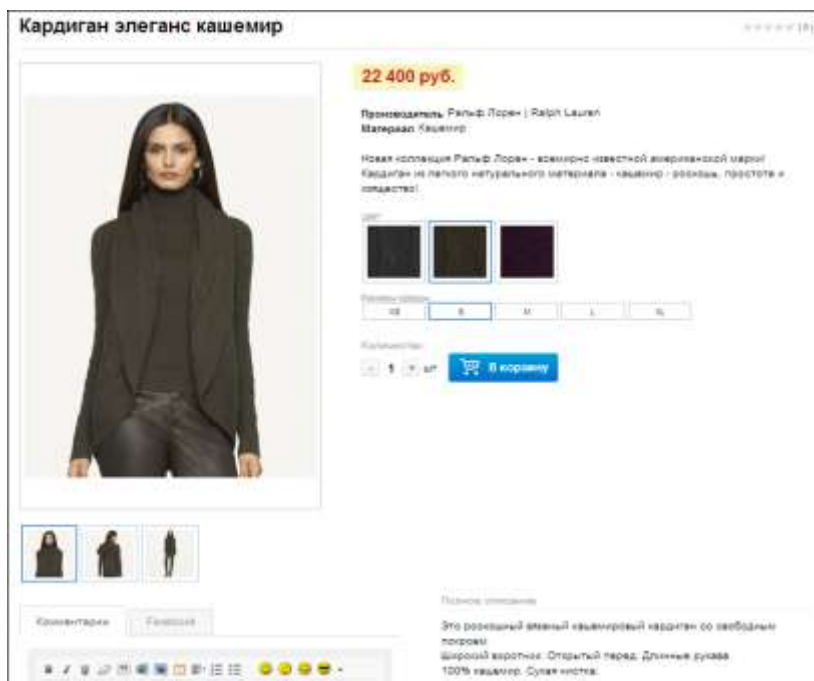


Рисунок 6.90 - Карточка товара

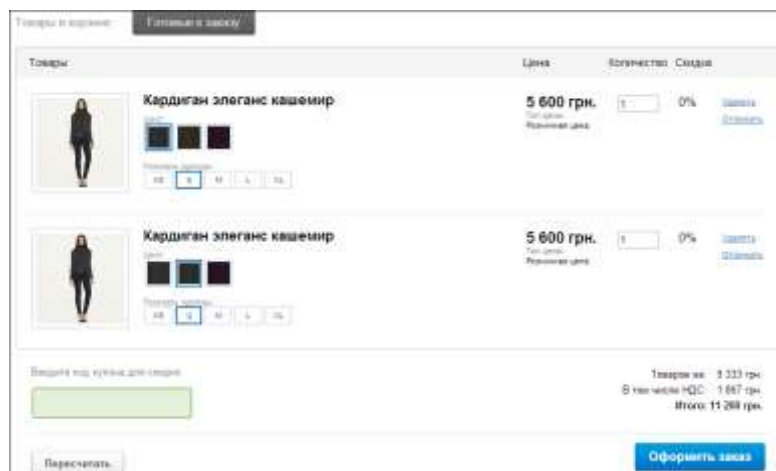


Рисунок 6.91 - Корзина

Рассмотрим процесс оформления заказа. После выбора типа покупателя (физическое лицо и тому подобное), нужно ввести информацию об адресе проживания и доставки, контактных данных, что на этом этапе полностью нормально (если пользователь зарегистрирован, эти поля заполняются автоматически). Потом необходимо избрать метод доставки и оплаты (рис. 6.92).

Сервис доставки

Новая почта (Доставка до отделения почты)

Новая Почта доставит до ближайшего отделения почты

Получить услугу

Новая почта (Доставка до дома)

Новая Почта доставит до указанного адреса

Получить услугу

Доставка курьером

Доставка курьером в течение дня и удобной для вас время

Стоимость: 80 грн

Самовывоз

Вы можете самостоятельно забрать заказ из нашего магазина

Стоимость: 0 грн

Платежная система

Платежная карта

Платеж производится по кредитной карте клиента

Счет/банк

Вы можете оплатить заказ любым способом. Счет/банк. За каждую траншею будет списываться от 5 до 10% от стоимости заказа, в зависимости от суммы. Максимальная сумма займа: 10 000 грн

Счет на оплату

Внесение наличных

Товары

	Скидка	Вес	Количество	Цена
<div></div> <div><b>Кардиган элеганс кашемир</b> цвет: Черный Размеры: кардиган: S</div>	0%	0.3 кг	1	<b>5 600 грн.</b> Товары Размер: S
<div></div> <div><b>Кардиган элеганс кашемир</b> цвет: Черн. 12144 Размеры: кардиган: S</div>	0%	0.3 кг	1	<b>5 600 грн.</b> Товары Размер: S

Общий вес: 0.6 кг

Товаров: 11 200 грн

НДС (20%, включен в цену): 1 867 грн

Доставка: 120 грн

Итого: 11 320 грн

Рисунок 6.92 - Оформление заказа, выбор способов доставки и оплаты

Теперь выучим порядок создания скидок на товары в 1С-Битрикс.

326

Перейдите опять в режим "Администрирования". Выделите модуль "Магазин", выберите подмодуль "Скидки", и подмодуль "Скидки на товар" (рис. 6.93).

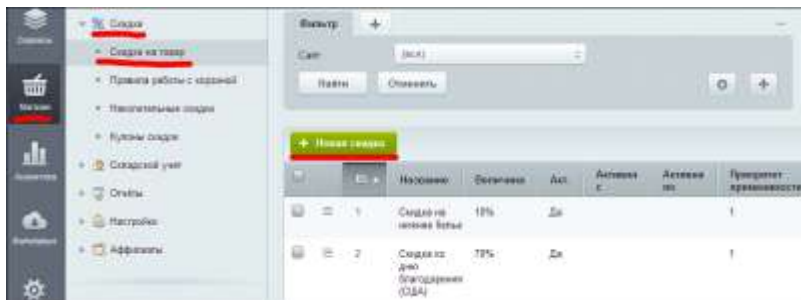


Рисунок 6.93 - Подмодуль "Скидки на товар"

Прибавим новую скидку, которая будет отражаться на товарах, которые поставляются из США в период скидок на день благодарности и могут иметь соответствующие скидки (они были закуплены со скидками и потому цена продажи также имеет скидку от начальной цены производителя). Тип скидки определим в % (рис. 6.94).

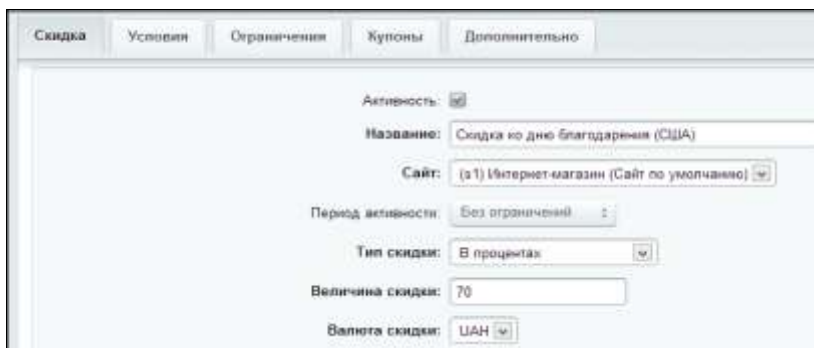


Рисунок 6.94 - Окно создания новой скидки (70 %)

Также перейдем во вкладку "Условия" и зададим условия скидки : на товар, производитель которого содержит в названии слово "Ральф" (рис. 6.95). Такая скидка будет применяться только к товарам фирмы "Ральф Лорен" (или фирм с похожими названиями, но таких в каталоге нет, потому название введено сокращенным).



Скидка	Условия	Ограничения	Купоны	Дополнительно
--------	---------	-------------	--------	---------------

### Условия применения скидки

[любое из условий](#) [выполнено\(ы\)](#)

свойство
Производитель каталога Баттерфляй [2]
содержит
Ральф

[Добавить условие](#)

Сохранить
Применить
Отменить

Рисунок 6.95 - Вкладка "Условия" окна скидки

Иллюстрация добавления скидки к товарам избранного производителя приведенные на рис. 6.96. Как эта скидка отразится на товарах, которые были положены в корзину, смотрите на рис. 6.96.

### Кардиганы



Кардиган велюр кашемир  
8 720 руб. ~~24 400 руб.~~



Кардиган Рукав  
6 600 руб.

**Выбор по параметрам:**

Размерная сетка

160/88 — 180/96

Производитель

☐ ИМ

☐ Ральф Рарин / Ralph Lauren

Материал



Шелк

Показать Сбросить

Рисунок 6.96 - Страница каталога "Кардиганы" со скидкой

Товары и скидки

Готовые и новые

Товары	Цена	Количество	Скидка
 <div> <div>Кардиган элеганс кашемир</div> <div> <div> <div>Выбор цвета</div> <div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> </div> </div> <div> <div>Размер</div> <div> <div>XS</div> <div>S</div> <div>M</div> <div>L</div> <div>XL</div> </div> </div> </div> </div>	<div>1 680 грн.</div> <div> <div>2 000 грн.</div> <div>70%</div> </div> <div> <div>Без скидки</div> <div>Полная цена</div> </div>	<div>1</div> <div>70%</div> <div>Скидка</div>	
 <div> <div>Кардиган элеганс кашемир</div> <div> <div> <div>Выбор цвета</div> <div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> </div> </div> <div> <div>Размер</div> <div> <div>XS</div> <div>S</div> <div>M</div> <div>L</div> <div>XL</div> </div> </div> </div> </div>	<div>1 680 грн.</div> <div> <div>2 000 грн.</div> <div>70%</div> </div> <div> <div>Без скидки</div> <div>Полная цена</div> </div>	<div>1</div> <div>70%</div> <div>Скидка</div>	

Введите код купона для скидки

Параметры

Товары на: 2 000 грн

В том числе НДС: 500 грн

Итого: 3 300 грн

44 000 грн

Пересчитать

Оформить заказ

Рисунок 6.97 - Страница корзины со скидками

### **Перечень сокращений**

TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol  
OSI - Open Systems Interconnection  
ISO - International Organization for Standardization  
HTTP - HyperText Transfer Protocol  
FTP - File Transfer Protocol  
DNS - Domain Name System  
WWW - World Wide Web  
HTML - HyperText Markup Language  
SEO – Search Engine Optimization  
ІКТ - інформаційно-комунікаційні технології  
ІС - інформаційне суспільство  
WITSA - World Information Technology and Services Alliance  
EIU - Economist Intelligence Unit  
ISI - Information Society Index  
IDI - ICT Development Index  
NRI - Networked Readiness Index  
GCI - Global Competitiveness Index  
EGR - E-government Readiness  
ІС - IT Industry Competitiveness  
KEI - Knowledge Economy Index  
НДІ - національна інформаційна інфраструктура  
WCMS - Web Content Management System  
CMS - Content management system  
ECMS - Enterprise Content Management System  
WYSIWYG – What You See Is What You Get  
WYSIWYN - What You See Is What You Need  
SSL – secure socket layer

*Учебное издание*

**Олифиров Александр Васильевич, д-р. экон. наук, профессор**  
**Маковейчук Кристина Александровна, канд. экон. наук, доцент**

## **ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ**

**Учебник**

Редактор – А. Люликова

Дизайн – Е. Никадимова

Подписано к печати 15.05.2015 г. Формат 84х108 1/32. Бумага офсетная.  
Уч.-изд. лист. 20,0. Тираж 100 экз. Зак. № 26.

---

РИО ГПА  
г. Ялта, ул. Севастопольская, 2  
298635, Республика Крым  
тел. (0654)32-30-13



**ОЛИФИРОВ**  
Александр Васильевич

Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансы и кредит Института экономики и управления ГПА (филиал) ФГАОУ ВО "КФУ имени В. И. Вернадского" в г. Ялте.

Защитил диссертацию кандидата экономических наук в 1987 г., доктора экономических наук в 2004 г.

Имеет научное звание профессора.

Автор свыше 200 научных научно-методических и учебно-методических работ, среди которых научные статьи, 5 монографий, 7 учебников учебных пособий.

Подготовил 7 кандидатов и 2 докторов экономических наук.



**МАКОВЕЙЧУК**  
Кристина Александровна

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры информатики и информационных технологий Института экономики и управления ГПА (филиал) ФГАОУ ВО "КФУ имени В. И. Вернадского" в г. Ялте.

Инженер-системотехник по специальности "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети". Защитила диссертацию кандидата экономических наук в 2004 г.

Имеет научное звание доцента кафедры компьютерных технологий.

Автор свыше 90 работ, среди которых научные статьи, 1 монография, 5 учебников и учебных пособий.