

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра Информатики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.И. Рубан
« _____ » _____ 2016 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

231000.62 «Программная инженерия»

Разработка интернет-портала юридической направленности lerport.ru

Руководитель	_____	_____	<u>А. В. Прокопенко</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>А. В. Пепуль</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Нормоконтроль	_____	_____	<u>О. А. Антамошкин</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия

Красноярск 2016

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра Информатики

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.И. Рубан
« _____ » _____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту Пепуль Андрею Валентиновичу
фамилия, имя, отчество

Группа КИ12-18Б Направление (специальность) 231000.62
номер код

Программная инженерия
наименование

Тема выпускной квалификационной работы Разработка интернет-портала
юридической направленности leport.ru

Утверждена приказом по университету № 6145/с от 10.05.2016

Руководитель ВКР А.В. Прокопенко, старший преподаватель
инициалы, фамилия, должность

Исходные данные для ВКР: Дари К., Баланеску Э. PHP и MySQL.
Создание интернет-магазина; Ульман Д.Д., Уидом Д. Реляционные базы
данных

Перечень разделов ВКР: Теоретические основы разработки сайтов;
Анализ предметной области; Проектирование сайта; Реализационная часть;
Тестирование

Руководитель ВКР

_____ А. В. Прокопенко
подпись, дата инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению

подпись, инициалы и фамилия студента

« ____ » _____ 20__ г.

Реферат

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка интернет-портала юридической направленности» содержит 48 страниц текстового документа, 13 использованных источников, 33 иллюстрации, 2 приложения.

В данной выпускной квалификационной работе рассмотрена тема создания интернет-порталов.

Цели разработки интернет-портала:

- Изучение и анализ существующих юридических интернет-порталов.
- Описание требований к системе.
- Изучение особенностей работы с языками веб-программирования.
- Реализация модулей портала.
- Тестирование портала.

В ходе выполнения данной работы был проведен сравнительный анализ интернет-порталов юридической направленности, в ходе которого было выяснено, что все они имеют схожий функционал, но разный охват аудитории.

Был разработан интернет-портал leport.ru представляющий собой площадку для решения юридических проблем. На портале реализован следующий функционал: полнофункциональная административная панель для управления всеми компонентами портала; функционал для подачи вопросов, ответов на вопросы; возможность публикации новостных материалов; возможность регистрации пользователей и юристов; возможность удобной навигации и поиска нужных материалов; чат. Работа выполнена на языках программирования PHP и JS. Используемая СУБД: MySQL.

Содержание

Введение.....	8
1. Теоретические основы разработки сайтов.....	10
2. Обзор и анализ предметной области.....	13
2.1. Основные понятия.....	13
2.2. Обзор аналогов.....	19
2.2.1. Интернет-портал pravoved.ru.....	19
2.2.2. Интернет-портал 9111.ru.....	20
2.2.3. Результаты сравнения.....	21
2.3. Анализ требований.....	21
2.3.1. Общие требования.....	21
2.3.2. Требования к структуре и функционированию системы.....	22
2.3.2.1. Перечень модулей, их назначение и основные характеристики.....	22
2.3.2.2. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами.....	23
2.3.3. Требования к модулям системы.....	24
2.3.3.1. Требования к модулю «Пользователи».....	24
2.3.3.2. Требования к модулю «Каталог».....	24
2.3.3.3. Требования к модулю «Новостные разделы».....	25
2.3.3.4. Требования к модулю «Вопросы и ответы».....	25
2.3.3.5. Требования к модулю «Чат».....	26

2.3.4. Требование к файловой структуре и архитектуре проекта	26
2.3.5. Требования к интерфейсу системы.	27
2.3.6. Требования к надежности системы.	28
2.3.7. Требования к техническому обеспечению.	29
2.4. Обоснование актуальности.....	29
3. Проектирование сайта.	30
3.1. Постановка задачи.	30
3.2. Назначение и цели выполняемой работы	30
3.2.1. Назначение системы.	30
3.2.2. Цель выполняемой работы.	31
3.2.3. Задачи.	32
3.3. Выбор инструментальных средств.....	32
3.4. Выбор СУБД.	33
3.5. Структура БД.	33
3.6. IDEF0-модель.....	34
3.7. DFD-модель	42
3.8. Модель хранилища данных	43
3.9. Диаграмма навигации по сайту.....	45
3.10. Диаграмма Ганта.....	45
3.11. Условия эксплуатации.	49

4. Реализационная часть.....	49
4.1. Верстка веб-страниц.....	49
4.2. Реализация модулей.....	50
4.3. SEO-оптимизация.....	51
4.4. Подготовка отчета.....	52
5. Тестирование.....	52
5.1. Функциональное тестирование и юзабилити тестирование.....	52
5.2. Тестирование верстки.....	54
5.3. Тестирование безопасности.....	55
Заключение.....	55
Список источников.....	57
Приложения.....	58
Приложение 1.....	58
Приложение 2.....	68

Введение

Каковы перспективы юридических услуг в Интернете? Есть ли этому явлению практическое применение?

Интернет позволяет оперативно реагировать на ситуации, связанные с юридическими проблемами. Не надо летать в командировку, чтобы увидеть документы. Достаточно средств связи, чтобы адвокату быть в курсе проблемы.

Глобальная компьютерная сеть дает возможность непосредственного контакта между физлицом и юристом (адвокатом), который анализирует имеющуюся информацию и предпринимает действия по выработке стратегии и тактики дальнейших шагов [1].

Концепция правового сайта должна иметь следующие очертания:

- Доступность и оперативность в предоставлении услуг,
- Специализация в юридических услугах, оказываемых через Интернет,
- Возможность "безболезненного" для клиента и фирмы – поставщика услуг перечисления денежных средств за оказываемые услуги, желательно с использованием средств электронного платежа,
- Оперативное реагирование на возможные изменения в потребностях на правовые услуги, в зависимости от характера специализации фирмы.

Работа над сайтом была разбита на несколько этапов.

1. Изучить такие языки программирования, как PHP, Javascript, технологию AJAX, язык разметки гипертекста HTML, язык описания внешнего вида документа CSS и реляционную систему управления базами данных MySQL.

2. Провести анализ предметной области и проектирование. Это поможет улучшить качество и соответствие финального продукта.

3. Реализация. На данном этапе происходит реализация сайта. Работа начинается с создания дизайна. Дизайнер создает один или несколько вариантов дизайна, в соответствии с техническим заданием. При этом отдельно создается дизайн главной страницы, и дизайны типовых страниц (например, каталог). Собственно «дизайн страницы» представляет собой графический файл, слоеный рисунок, состоящий из наиболее мелких картинок-слоев элементов общего рисунка. При этом дизайнер должен учитывать ограничения стандартов HTML (не создавать дизайн, который затем не сможет быть реализован стандартными средствами HTML).

Утвержденный дизайн проходит этап HTML-верстки, во время которой происходит «нарезка» графической картинки на отдельные рисунки, из которых впоследствии складывается HTML-страница. В результате создается код, который можно просматривать с помощью браузера. А типовые страницы впоследствии будут использоваться как шаблоны.

Следующий этап - это программирование сайта, а затем тестирование.

Процесс тестирования может включать в себя самые разнообразные проверки: вид страницы с увеличенными шрифтами, при разных размерах окна браузера, при отсутствии флэш-плеера и многие другие. Также — юзабилити-тестирование. Обнаруженные ошибки отправляются на исправление до тех пор, пока не будут устранены. Сроки контролирует менеджер проекта.

Файлы сайта размещают на сервере провайдера и производят нужные настройки. Сайт наполняют контентом — текстами, изображениями, файлами для скачивания и т. д. Иногда тексты составляются специалистом студии, иногда контентом занимается ответственное лицо со стороны заказчика. Это решается на этапе составления технического задания. В случае если контент составляется представителем студии, то это происходит и утверждается параллельно с другими этапами проекта.

1. Теоретические основы разработки сайтов

World Wide Web (WWW) – интеллектуальное достижение человечества в эпоху высоких технологий. На сегодняшний день WWW содержит миллионы сайтов, на которых размещена всевозможная информация. Люди получают доступ к этой информации посредством использования технологии Internet. Для навигации в WWW используются специальные программы – Web-браузеры, которые существенно облегчают пользование ресурсами WWW. Вся информация в Web-браузере отображается в виде Web-страниц, которые являются основным элементом байтов WWW.

Web-страницы, поддерживая технологию мультимедиа, объединяют в себе различные виды информации: текст, графику, звук, анимацию и видео. От того, насколько качественно и красиво сделана та или иная Web-страница, зависит во многом ее успех в сети.

Пользователю приятно посещать те Web-страницы, которые имеют стильное оформление, не отягощены чрезмерно графикой и анимацией, быстро загружаются и правильно отображаются в окне Web-браузера.

Интернет-портал является сложным динамическим веб-приложением. Сегодня существует множество технологий и инструментов, позволяющих создавать такие приложения. Их можно реализовать на таких языках программирования, как Java, PHP, Python, Perl, ASP.NET и т.д.

Для упрощения разработки веб-приложений существует два класса систем управления контентом: широко распространенные системы CMS (Content Management Systems) и специальные фреймворки CMF (Content Management Frameworks), использующиеся в тех же целях.

CMS предоставляют стандартный набор базовых функций, подходящих для создания типовых сайтов. Также CMS имеют много готовых к использованию плагинов. Но при разработке на CMS имеются серьезные

недостатки. Так, если в рамках проекта необходимо реализовать уникальную, не предусмотренную стандартными средствами CMS, функциональность, то сделать это на CMS будет очень сложно. Кроме того, изменение исходного кода самой CMS – нетривиальная задача, решение которой может привести к краху системы. Среди недостатков этого класса систем можно отметить, что для CMS не применимы такие современные практики программирования, как автоматические тесты, рефакторинг, стандарты кодирования. Помимо вышесказанного, надежные и функциональные CMS часто требуют больших затрат на начальном этапе инвестирования и на этапе сопровождения.

В то же время популярной технологией создания сайтов являются разнообразные фреймворки (CMF), которые за последнее время набрали популярность и стали базовой платформой для разработки многих веб-приложений. Большое количество компаний с мировым именем выбрали CMF для создания собственных веб-представительств. На CMF созданы сайты компании BBC, BNP Paribas, Shaklee.

CMF – это своего рода каркас для построения веб-приложений. Использование фреймворков позволяет экономить большое количество времени, уменьшить нагрузку на процесс разработки, повторно использовать код. CMF предоставляет гибкие инструменты для разработки, а также имеет множество API библиотек. Системам данного класса не присущи проблемы, описанные для CMS. С помощью фреймворков гораздо проще создать действительно уникальный проект. В CMF можно изменять код, не боясь испортить структуру фреймворка. Передовые практики программирования в CMF только приветствуются. CMF дороги только на этапе первоначальных инвестиций. В отличие от CMS, CMF позволяет создать более безопасный, гибкий, простой в использовании сайт. Анализ современных технологий разработки интернет-магазинов показал, что использование CMF целесообразно и предпочтительно в случае необходимости разработки

приложения с развитой функциональностью, высоким уровнем надежности и высокой скоростью работы. На сегодняшний день на рынке имеется множество фреймворков CMF, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки [9].

Ниже представлен сравнительный анализ наиболее популярных фреймворков.

Ключевыми параметрами их оценки были выбраны следующие характеристики:

- 1) масштабируемость;
- 2) низкий порог входа для разработчиков;
- 3) развитое русскоязычное сообщество разработчиков.

Zend Framework.

Очень гибок, требует хорошего знания PHP и ООП, нужна тонкая настройка, подходит как для средних, так и для больших проектов, хорошая документация и наличие множества примеров [8].

CakePHP.

Много встроенного функционала, довольно тесная внутренняя интеграция, необходимы хорошие знания PHP и ООП, подходит для малых и средних проектов, имеет жесткую структуру каталогов, не сложен в установке, не требует тонкой настройки. Почти отсутствует русскоязычное сообщество [3].

Kohana.

Быстр, гибок, подходит для любых проектов, не сложен в освоении. Крайне ограниченная документация и примеры [5].

Symfony.

Активно использует командную строку, yaml. Мощный ORM, хорошая система view, генераторы кода. Изучить очень непросто, несмотря на хорошую документацию. Подходит преимущественно для больших проектов. Отсутствует русскоязычное сообщество [6].

Yii.

Проще в изучении, чем Zend и Symfony. Неплохой ActiveRecord, хорошая система view, генераторы кода. Довольно тесная внутримодульная интеграция. Отличная документация и примеры [7].

CodeIgniter.

Очень низкий порог входа - фреймворк очень легок в освоении, имеет отличную документацию, гибок, легко использовать сторонний код, подходит для любых проектов, развитые англо- и русскоязычные сообщества [4].

2. Анализ предметной области

2.1. Основные понятия

Banner - это графический файл, рекламная картинка определенного размера, при нажатии на который пользователем, происходит переход пользователя на рекламируемую страницу. Обычно это рисунок в формате gif или jpg. Иногда для большей эффектности и выразительности делают анимированный рисунок.

CGI (Common Gateway Interface) - интерфейс, позволяющий взаимодействовать программам клиента с программами, запущенными на сервере.

Cookie - порция информации, оставляемая на компьютере WEB-клиента программой, запущенной на стороне WEB-сервера. Применяется для сохранения данных, специфичных для данного клиента, например: имя пользователя, количество посещений сервера, регион пользователя и т.п.

E-mail (Электронная почта) - основной способ связи в Internet. Каждый абонент электронной почты имеет свой личный почтовый адрес, состоящий из имени пользователя в системе и названия компьютера, на котором запущен почтовый сервер, разделенных знаком @. С точки зрения пользователя, электронная почта представляет собой программу, позволяющую отправлять сообщения, прямо набирая их на компьютере, и получать письма, отправленные другими.

FAQ (Frequently Asked Questions) - список часто задаваемых вопросов по какой-то определенной теме. Составляется либо отдельным человеком, либо группой людей, как правило, специалистами в данной области. Обычно их можно найти на WEB-сайтах и в группах новостей. Русский вариант - ЧаВо (Часто задаваемые вопросы и ответы на них).

FTP (File Transfer Protocol) - протокол передачи файлов, а также программа, его реализующая. Протокол был разработан для передачи файлов между компьютерами, использующими сеть на основе TCP/IP, в том числе и в Internet. Для доступа к некоторой информации посредством FTP на компьютере, с которого осуществляют доступ, должен быть установлен т.н. FTP-клиент, а на другом, соответственно, FTP-сервер. В WEB-практике FTP-доступ используется для доступа к страничкам WEB-сайта, обычно расположенным на сервере провайдера.

GIF (Graphic Interchange Format) - наиболее распространенный в Internet графический формат. Позволяет хранить изображения, имеющие до 256 цветов, поддерживает прозрачность, анимацию, чересстрочную развертку, возможность сохранения в одном файле несколько изображений.

HTML (HyperText Markup Language) - язык разметки гипертекстовых документов - основной способ хранения и передачи документов в Internet. Представляет собой обычный текстовый файл. В качестве элементов форматирования используются так называемые тэги (tag). Главной особенностью HTML является способность использовать гиперсвязи (links), благодаря которым возможны ссылки на другие документы, как локальные, так и находящиеся на другом конце земного шара, а также внедрение в документы изображений, звука, видео и т.д.

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) - протокол передачи файлов, подобный FTP, но со встроенным идентификатором типа передаваемой информации (MIME - формат). Главным образом используется в WWW.

IP (Internet Protocol) - основной протокол, обеспечивающий коммуникации в Internet. IP-адрес представляет собой цифровой адрес, состоящий из четырех чисел, разделенных точками. Каждый IP-адрес однозначно определяет компьютер в сети Internet. Для более легкого доступа к компьютеру обычно используют его доменное имя.

JAVA - межплатформенный язык программирования. Программы, написанные на JAVA, запускаются на стороне клиента, используя т.н. виртуальную машину (VM) Java. Применяется для создания динамических страничек, организации доступа к базам данных посредством Internet и т.п.

JavaScript - язык программирования, основанный на объектном представлении браузера. Текст программы встроен непосредственно в HTML-документ и интерпретируется самим браузером. Применяется в основном для

создания таких эффектов, как: бегущая строка, рисунки, изменяющие свой вид при подведении курсора и т.д.

JPEG (Joint Photographic Expert Group) - второй по популярности графический формат для использования в Internet. Для хранения использует метод сжатия с потерей информации, благодаря чему позволяет достигать фантастических уровней сжатия. Применяется в основном для хранения высококачественных фотографий.

Perl - язык программирования. Программы, написанные на Perl, запускаются на стороне сервера. В основном применяется на UNIX-ориентированных WEB-серверах. Применяется для обеспечения доступа к базам данным, создания динамических страничек и т.п.

Plug-In (Встраиваемый модуль) - программа, расширяющая возможности какого-нибудь программного пакета. Обычно встраивается в тело пакета и вызывается непосредственно из программы, для которой предназначен. Например: Kai's Power Tools - Plug-In для графического редактора Photoshop, добавляющий некоторые специальные эффекты. Или: Cosmo Player: Plug-In для браузера Netscape Navigator, позволяющий просматривать VRML-миры.

PNG (Portable Network Graphic) - новый графический формат (читается: пинг), введенный для замены формата GIF после того, как с последним возникли патентные проблемы. Так как формат новый, то поддерживается очень небольшим количеством браузеров и лишь некоторыми видами программного обеспечения. Практически не распространен в WEB. В отличие от GIF, позволяет хранить изображения, имеющие глубину цвета до 64 бит на пиксел, поддерживает отдельный альфа-канал, несколько улучшенное сжатие. RealAudio, RealVideo - подключаемый модуль к браузерам, позволяющий прослушивать (просматривать) аудио (видео) в прямом эфире. Применяется

свой собственный высокоэффективный способ сжатия информации, позволяющий, кроме того, вещать в процессе передачи информации по сети.

Script - программа, написанная на каком-либо языке программирования для взаимодействия клиента с сервером. Например: Script на Perl для подсчета количества посещений.

Tag (Тэг) - элемент HTML, представляет из себя текст, заключенный в угловые скобки $\langle \rangle$, является активным элементом, изменяющим представление следующей за ним информации. Может иметь некоторые атрибуты. Обычно имеются два тэга - открывающий и закрывающий. Например " и " - данные тэги описывают текст, находящийся между ними, как полужирный.

URL (Uniform Resource Locator) - универсальный адрес ресурса - уникальное имя, однозначно определяющее документ в сети Internet. Наиболее широко используется в WEB. Когда Вы хотите сослаться на какой-то документ в сети, то пользуетесь стандартным соглашением по написанию URL, например <http://www.microsoft.com/index.htm>.

Броузер (Browser) - программа, позволяющая просматривать ресурсы Всемирной паутины.

Доменное имя (Domain Name) - уникальный идентификатор, который назначается определенному IP-адресу. Доменное имя дает возможность обращаться к компьютеру по имени типа www.company.com, вместо запоминания его числового эквивалента.

Клиент (Client) - компьютер, с которого осуществляется доступ к серверу с целью обмена или получения информации.

Ключевые слова - слова, предположительно по которым должен находиться сайт при поиске в поисковых системах.

Поисковая система (Search Engine) - система, предназначенная для поиска и доставки информации. Организована с целью каталогизации информации. Обычно использует индексацию HTML-страниц, чтобы в дальнейшем было легко находить данную информацию.

Разрешение экрана (Screen Resolution) - размер экрана монитора по ширине и высоте в пикселах. Самыми популярными являются разрешения 640x480, 800x600, 1024x768. Чем более высокое разрешение имеет компьютер, тем более качественное изображение он способен выводить на экран.

Сервер (Server) - компьютерная система, к которой возможен удаленный доступ с целью обмена информацией.

Счетчик посещений (Counter) - небольшая программа, запущенная на стороне сервера и подсчитывающая количество обращений к данной странице. Как правило, на этой странице находится графическое изображение числа посещений. Применяется в основном для выяснения количества пользователей, посещающих страничку, и с целью рекламы.

Хостинг - это услуга по размещению и хранению файлов клиента на сервере (компьютер, подключенный к интернет, со специальным программным обеспечением). Компании, предоставляющие данную услугу, берут на себя все заботы по обеспечению круглосуточного функционирования вашего сайта.

2.2. Обзор аналогов

2.2.1. Интернет-портал pravoved.ru.

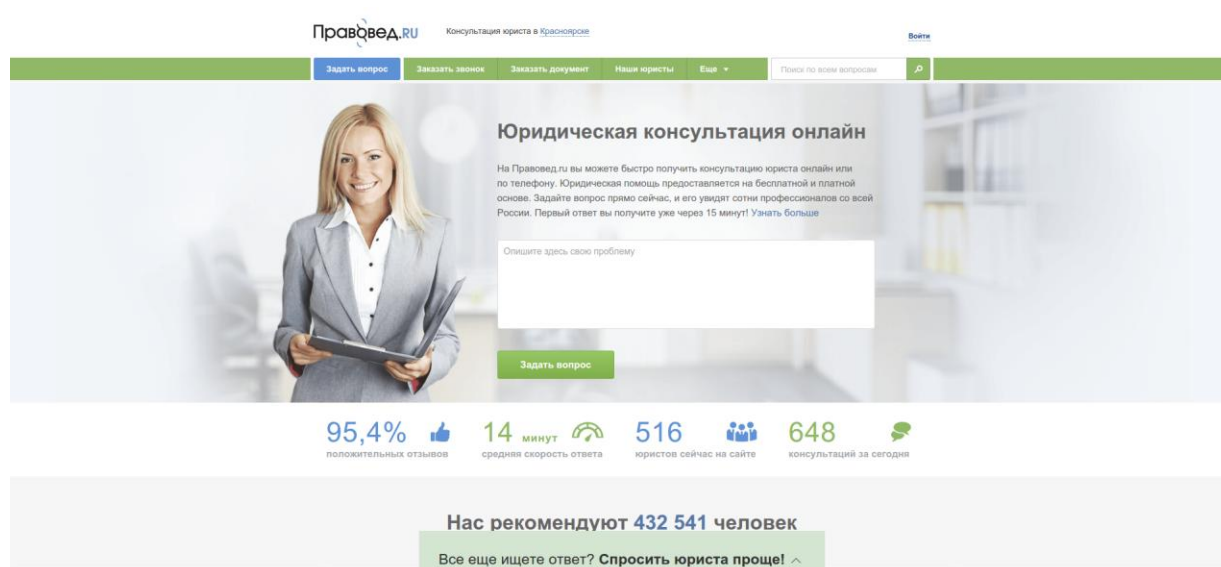


Рисунок 1 – pravoved.ru.

Сервис юридических услуг в режиме онлайн, позволяет получать консультации юристов и адвокатов, заказывать подготовку документов, оплачивать услуги специалиста.

Сейчас на сайт «Правоведа» ежедневно заходит более 100 тысяч человек. За три года юристы сайта успели ответить на 450 тысяч вопросов. Большая часть из них для пользователей была бесплатна. Несмотря на это, месячный доход «Правоведа» сейчас составляет порядка 1,5 миллиона рублей.

Сервис представляет собой площадку взаимодействия клиентов и юристов. Ведь помимо бесплатных услуг, оказание которых предусмотрено порталом, есть и индивидуальные платные. И «Правовед» в таком случае становится своеобразным гарантом как для самих пользователей, так и специалистов.

2.2.2. Интернет-портал 9111.ru.

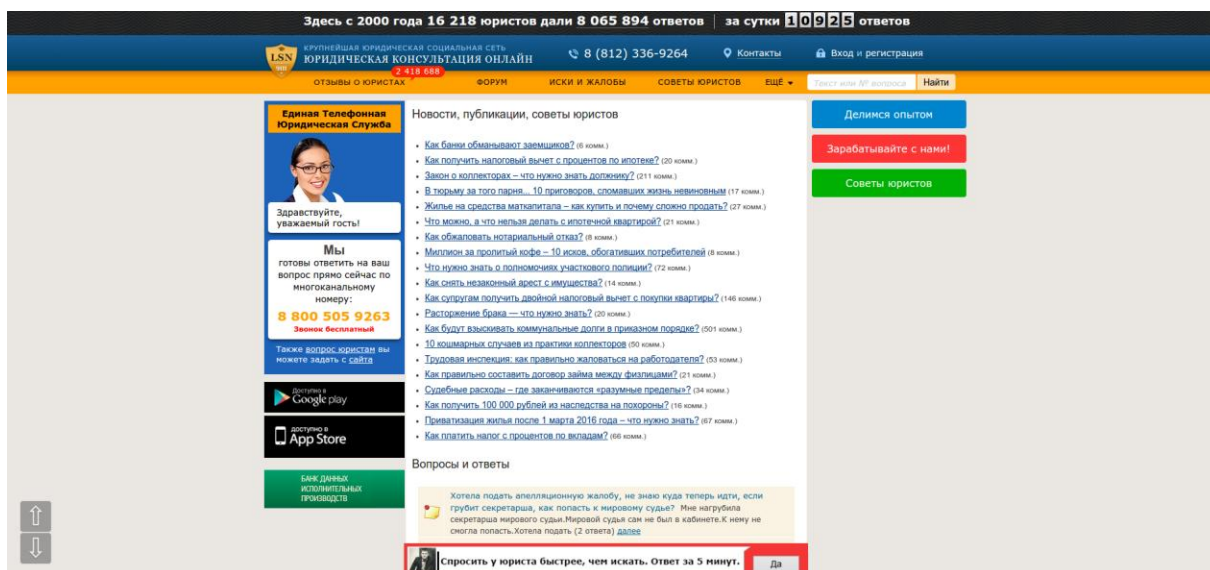


Рисунок 2 – 9111.ru.

Виртуальная Юридическая Консультация (ВЮК) начала работу 12.07.2000г.

1. Цель создания. Преодоление юридической неграмотности всех слоев населения. Создание правовых предпосылок для участия широких слоев населения в процессе формирования гражданского общества, активного и осознанного их влияния на принятие политических и экономических решений в государстве. Создание благоприятных условий для цивилизованного ведения предпринимательской деятельности. Повышение профессионального уровня специалистов в области управления, права, экономики и финансов. Создание технологических и организационных условий для дистанционного оказания платных юридических услуг гражданам и организациям.

2. Задачи ВЮК: Оказание правовой помощи гражданам и организациям. Объединение усилий юристов из различных регионов России, стран СНГ и зарубежья для предоставления правовой помощи и оказания юридических услуг неограниченно широкому кругу лиц. Создание условий для максимально

полной реализации квалифицированными юристами профессиональных знаний и опыта и увеличения их дохода за счёт оказания дистанционных юридических услуг. Ознакомление потенциальных работодателей и клиентов с практикующими юристами, адвокатами и другими специалистами-правоведами.

2.2.3 Результаты сравнения

В ходе выполнения лабораторной работы было проведено сравнение и анализ leport.ru с сайтами, имеющими схожий функционал (помощь в решении вопросов юридического характера). По функциональным возможностям отличий практически нет. По дизайну и юзабилити leport.ru превосходит конкурентов, но уступает по охвату аудитории: pravoved.ru — 150000 просмотров в сутки, 9111.ru — 700000 просмотров в сутки, leport.ru — 400 просмотров в сутки.

2.3. Анализ требований

2.3.1 Общие требования.

Портал должен иметь единый дизайн и единую идеологию размещения информации.

Цветовая гамма должна быть выполнена в бело-сине-красных тонах.

Портал должен иметь русский интерфейс.

Портал должен использовать кодировку UTF-8.

Портал должен иметь единую полнофункциональную административную консоль для управления всеми компонентами портала.

Портал должен предоставлять функционал для подачи вопросов, ответов на вопросы.

Портал должен предоставлять возможность публикации новостных материалов.

Портал должен предоставлять возможность регистрации пользователей и юристов.

Портал должен иметь возможность удобной навигации и поиска нужных материалов.

2.3.2. Требования к структуре и функционированию системы.

2.3.2.1. Перечень модулей, их назначение и основные характеристики.

Ниже приведен список модулей:

- Пользователи. Используется для манипуляции над аккаунтами. Хранение основной информации о пользователях, вывод информации.
- Каталог. Используется для каталога юристов.
- Новостные разделы. Модуль предназначен для новостных разделов, например новости, статьи, блоги.
- Вопросы и ответы. Используется для подачи вопросов, оплаты, ответов на вопросы, распределения гонорара между юристами, ответившими на вопрос.
- Чат. Используется для общения пользователей и юристов.
- Хлебные крошки. Этот модуль отображает панель навигации по сайту
- Главное меню. Отображает меню.
- Статистика сайта. Этот модуль показывает статистику сайта.

- Авторизация на сайте. Этот модуль отображает форму авторизации на сайте. Он также показывает ссылку на получение забытого пароля.
- Похожие материалы. Этот модуль отображает другие материалы, которые похожи на текущий отображаемый материал. Они связаны по ключевым словам в мета-данных. По всем ключевым словам текущего материала выполняется поиск по ключевым словам других опубликованных материалов.
- Кто на сайте. Модуль Кто онлайн отображает кол-во анонимных (Гостей) и зарегистрированных (тех, которые вошли) пользователей, которые сейчас присутствуют на сайте.
- Поиск. Этот модуль показывает форму поиска

2.3.2.2. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами.

Для оплаты услуг портал взаимодействует с системой интернет-эквайринга банка “Авангард”. Основные требования к характеристикам взаимосвязей портала с эквайрингом:

- Обеспечение должного уровня безопасности со стороны портала. В силу того, что сервер Интернет-эквайринга сам инициирует запрос к серверу Интернет-магазина, возникает потенциальная возможность компрометации запроса и/или отправка ложного уведомления об оплате. Настоятельно рекомендуется придерживаться следующих правил при реализации сервиса получения уведомлений:

1) Всегда проверять подпись заказа (поле signature), полученную от сервера Интернет-эквайринга.

2) По возможности использовать защищенную https часть своего магазина/сайта для приема уведомлений от сервера Интернет-эквайринга во избежание атаки man-in-the-middle.

3) Сохранять максимум информации о факте уведомления об успешной оплате (в частности, IP-адрес с которого осуществлялся запрос).

4) Ограничить доступ к скрипту (странице) приема уведомлений только для IP-адресов серверов Интернет-эквайринга Банка Авангард (актуальный адрес подсети уточняется у техподдержки).

2.3.3. Требования к модулям системы.

2.3.3.1. Требования к модулю «Пользователи».

Основные возможности модуля:

- Хранение информации о пользователях: тип пользователя, почтовый адрес, пароль, ФИО, город, адрес, телефон, статус и т.д.
- Изменение информации.
- Вывод информации на страницы сайта.

2.3.3.2. Требования к модулю «Каталог».

Основные возможности модуля:

- Хранение информации об анкетах юристов: код анкеты, наименование организации, дата начала деятельности, контактная информация, информация об образовании, о

предыдущем опыте работы, краткое описание организации, статус и т.д.

- Изменение информации.
- Вывод анкет.

2.3.3.3. Требования к модулю «Новостные разделы».

Основные возможности модуля:

- Добавление новостных разделов.
- Добавление материалов в разделы.
- Хранение материалов в базе: автор публикации, заголовок, краткое содержание, полное содержание, изображения, дата публикации, статус и т.д.
- Редактирование.
- Вывод материалов.

2.3.3.4. Требования к модулю «Вопросы и ответы».

Основные возможности модуля:

- Подача вопросов.
- Оплата вопросов.
- Хранение вопросов в базе: автор вопроса, текст вопроса, дата, тип и сумма оплаты, хэш, различные статусы и т.д.
- Подача ответов.
- Хранение ответов в базе: автор ответа, текст ответа, дата, статус и т.д.

- Добавление уточнений к вопросам.
- Распределение средств между юристами, ответившими на вопрос.

2.3.3.5. Требования к модулю «Чат».

Основные возможности модуля:

- Создание диалогов между пользователями и юристами.
- Отправка сообщений.
- Передача файлов.
- Оплата диалога.
- Ведение одновременно нескольких диалогов с одним и тем же пользователем.
- Хранение переписок в базе.

2.3.4. Требование к файловой структуре и архитектуре проекта.

В рамках данной работы была выбрана модульная архитектура. Модуль – это небольшой блок на сайте, отображаемый на какой-либо заранее определенной в шаблоне позиции, расширяющий возможности компонентов и представляющий небольшой кусочек информации помимо основной, центральной части сайта.

Портал должен содержать набор модулей в единой архитектуре. В общем случае модуль представляет из себя набор php-файл с функциями, js-файл с функциями, набор ajax-файлов, шаблон, состоящий из tpl-файлов, css-файла и

изображений. Помимо этого каждый модуль имеет собственную таблицу в базе MySQL.

2.3.5. Требования к интерфейсу системы.

Шапка сайта должна содержать основное меню сайта. Оно состоит из ссылок на следующие разделы: “Юристы”, “Статьи”, “Новости”, “Вопросы и ответы”, “О портале”. Также в шапке должен быть логотип сайта, слоган, поисковая строка, кнопки перехода к формам авторизации и регистрации, кнопка перехода к панели навигации по категориям.

Подвал сайта должен содержать меню, в котором содержатся ссылки на следующие разделы: “FAQ”, “Рейтинг”, “Оплата”, “Гарантии”, “Контакты”, “Статьи”, “Вопросы”, “Новости”, “Юристы”, “Тарифы”, “Правила”, “Пользовательское соглашение”, “Связь с администратором”, “Реклама на портале”. Также логотип сайта, юридическую информацию, кнопки перехода в группу VK, Youtube-канал, форму подписки на email-рассылку, счетчики.

Главная страница должна содержать форму “Задать вопрос”, блок статистики, блок “Вопросы”, блок “Статьи”, блок “Новости”, блок “Блоги”, блок “Юристы”, блок виджетов соцсетей.

2.3.6. Требования к надежности системы.

Технологии улучшаются и скорость интернета растет, а в веб-разработке погоня за уменьшением веса страницы и за скоростью загрузки данных при медленном соединении продолжается. Главное требование - уменьшить вес страницы, чтобы свести к минимуму объем передаваемых данных, тем самым обеспечивая надежность.

Суммарная длительность перерывов в работе Портала в информационно-телекоммуникационной сети Интернет не должна превышать 4 часов в месяц (за исключением перерывов, связанных с обстоятельствами непреодолимой силы).

При необходимости проведения плановых технических работ, в ходе которых доступ пользователей к информации, размещенной на Портале, будет невозможен, уведомление об этом должно быть размещено на главной странице Портала не менее чем за сутки до начала работ.

В случае возникновения технических неполадок, неполадок программного обеспечения или иных проблем, влекущих невозможность доступа пользователей к Порталу или к его отдельным страницам, на Портале должно быть размещено в срок, не превышающий 2 часов с момента возобновления доступа. Так же должно быть размещено объявление с указанием причины, даты и времени прекращения доступа, а также даты и времени возобновления доступа к информации

При корректном перезапуске аппаратных средств и операционной системы функционирование Портала должно восстанавливаться в полном объеме автоматически, без участия администратора.

После сбоя серверной операционной системы или СУБД в процессе выполнения пользовательских задач, должно быть обеспечено восстановление данных в базе данных до состояния на момент окончания последней нормально завершённой перед сбоем транзакции.

2.3.7. Требования к техническому обеспечению.

При формировании технических требований на закупаемое оборудование и стандартное программное обеспечение необходимо учесть следующие требования:

Серверы системы должны удовлетворять требованиям необходимости и достаточности для выполнения соответствующих задач с учётом роста объёмов вычислений по мере увеличения потока информации;

Система должна обеспечивать аппаратную масштабируемость при сохранении существующей архитектуры.

Должна быть обеспечена возможность работы по протоколу HTTPS всего Портала или отдельных разделов.

Портал должен поддерживать интернет-браузеры Google Chrome, Firefox, IE, Safari.

2.4. Обоснование актуальности.

История показывает, что новые технологии занимают свои ниши в общественных отношениях, не заменяя традиционные, а дополняя их возможности. Подрастающее поколение более восприимчиво к различным новациям. Следовательно, актуальность постановки, изучения и решения

проблемы целенаправленного использования Internet-технологий для решения проблем юридической направленности не вызывает сомнений.

3. Проектирование сайта

3.1. Постановка задачи

Разработать интернет-портал по оказанию юридических услуг через интернет. Назначение портала: юридическая помощь гражданам; юридический ликбез населения; создание благоприятных условий для цивилизованного ведения предпринимательской деятельности, повышение профессионального уровня специалистов в области юридического права; создание технологических и организационных условий для дистанционного оказания платных юридических услуг гражданам и организациям.

Сервис юридических услуг в режиме онлайн, позволяет получать консультации юристов и адвокатов, заказывать подготовку документов, оплачивать услуги специалиста.

Leport.ru представляет собой площадку взаимодействия клиентов и юристов. Помимо бесплатных услуг, оказание которых предусмотрено порталом, есть и индивидуальные платные.

3.2. Назначение и цели выполняемой работы.

3.2.1. Назначение системы.

Назначением сайта «Лепорт» является быстрое получение консультации юриста, объединение юристов страны в единую интернет-площадку. Сайт

призван создать такую информационную инфраструктуру, которая будет способствовать упрощению получения юридической помощи гражданами РФ.

С практической точки зрения этот сайт призван помочь юристам осознать развивающуюся значимость Интернета, и уже на этапе развития освоиться в глобальном информационном пространстве.

Поскольку Интернет — это развивающаяся индустрия, необходимо изучать эту проблему, чтобы на практике использовать это революционное достижение человечества на благо и не отставать от зарубежных, продвинутых в этом отношении стран.

3.2.2. Цель выполняемой работы.

Целью данной работы является разработка интернет-портала leport.ru. Для достижения указанной цели необходимо решить следующие задачи:

1. изучение и анализ особенностей существующих юридических интернет-порталов;
2. описание технических требований к системе;
3. изучение особенностей работы с языками веб-программирования (PHP, JS);
4. разработка пользовательского интерфейса портала;
5. реализация модулей портала;
6. тестирование портала.

3.2.3. Задачи.

Интернет-портал leport.ru выступает одним из информационно-справочных порталов. Он должен обеспечить решение следующих задач:

- a. Оказание правовой помощи гражданам и организациям.
- b. Объединение усилий юристов из различных регионов Российской Федерации для предоставления правовой помощи и оказания юридических услуг неограниченно широкому кругу лиц.
- c. Создание условий для максимально полной реализации квалифицированными юристами профессиональных знаний и опыта на портале.
- d. Создание комфортной площадки для поиска и привлечения клиентов.

3.3. Выбор инструментальных средств

В качестве средств программирования были выбраны такие языки программирования, как PHP, Javascript, технология AJAX, язык разметки гипертекста HTML, язык описания внешнего вида документа CSS. Данные языки и технологии выбраны по причине того, что они существуют давно, хорошо документированы и широко используются в промышленной разработке.

Редактор исходного кода: Atom Editor. Данный редактор поддерживает подсветку синтаксиса более чем 30 языков, а также дает возможность перемещения по дереву каталогов.

3.4. Выбор СУБД

В качестве СУБД была выбрана MySQL. Данная СУБД имеет достаточно большое количество документации, проста в освоении и широко распространена среди разработчиков.

3.5. Структура БД

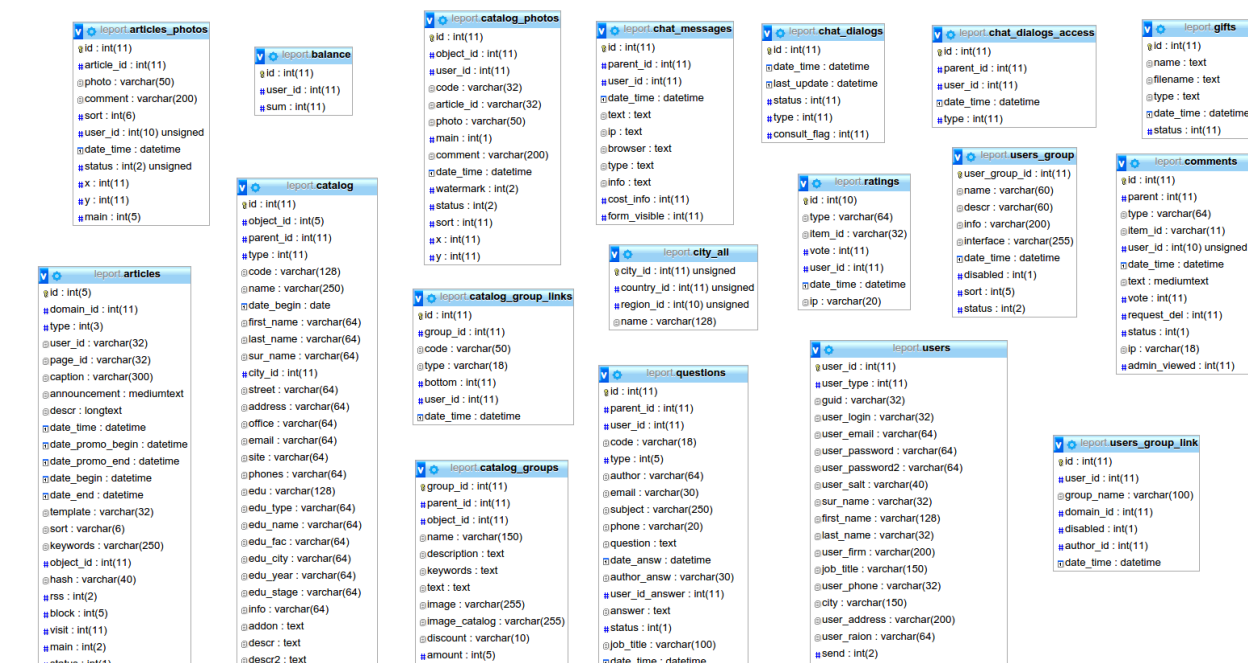


Рисунок 3 – Структура БД.

Схема базы данных включает в себя описания содержания, структуры и ограничений целостности, используемые для создания и поддержки базы данных.

- users. Таблица содержит информацию о пользователях.
- users_group. Таблица содержит информацию о типах пользователей. Например, обычные пользователи, администраторы, операторы.
- users_group_link. Таблица содержит информацию о связях между таблицами users и users_group.

- balance. Таблица содержит информацию о счетах пользователей.
- articles. Таблица содержит информацию о новостных материалах.
- articles_photos. Таблица содержит информацию об изображениях в новостях.
- catalog. Таблица содержит информацию об анкетах юристов.
- catalog_photos. Таблица содержит информацию о фотографиях из анкет юристов.
- catalog_groups. Таблица содержит информацию о разделах сайта. Например, ЖКХ, пенсии, ДТП.
- catalog_group_links. Таблица содержит информацию о привязках разделов к вопросам, анкетам, статьям.
- ratings. Таблица содержит информацию о рейтинге юристов.
- chat_dialogs. Таблица содержит информацию о диалогах чата.
- chat_dialogs_access. Таблица содержит информацию о том, какие пользователи к каким диалогам имеют доступ.
- chat_messages. Таблица содержит информацию о сообщениях чата.
- city_all. Таблица содержит информацию о городах.
- questions. Таблица содержит информацию о вопросах и ответах.
- gifts. Таблица содержит информацию о подарках.
- comments. Таблица содержит информацию о комментариях.

3.6. IDEF0-модель

В IDEF0 система представляется как совокупность взаимодействующих работ или функций. Такая чисто функциональная ориентация является принципиальной - функции системы анализируются независимо от объектов, которыми они оперируют. Это позволяет более четко смоделировать логику и взаимодействие процессов организации.

Под моделью в IDEF0 понимают описание системы (текстовое и графическое), которое должно дать ответ на некоторые заранее определенные вопросы.

Процесс моделирования какой-либо системы в IDEF0 начинается с определения контекста, т.е. наиболее абстрактного уровня описания системы в целом. В контекст входит определение субъекта моделирования, цели и точки зрения на модель.

Процесс "функционирование портала" выполняет задачи, основными из которых являются:

1. Публикация вопросов. Физлица размещают свои вопросы на портале с целью получить на них ответы.

2. Благодарности за ответы. При получении ответа физлицо может поблагодарить юриста за ответ. (Денежными средствами.)

3. Подарки юристам. Также юристы получают в качестве благодарности за свою работу подарки. (Различной стоимости.)

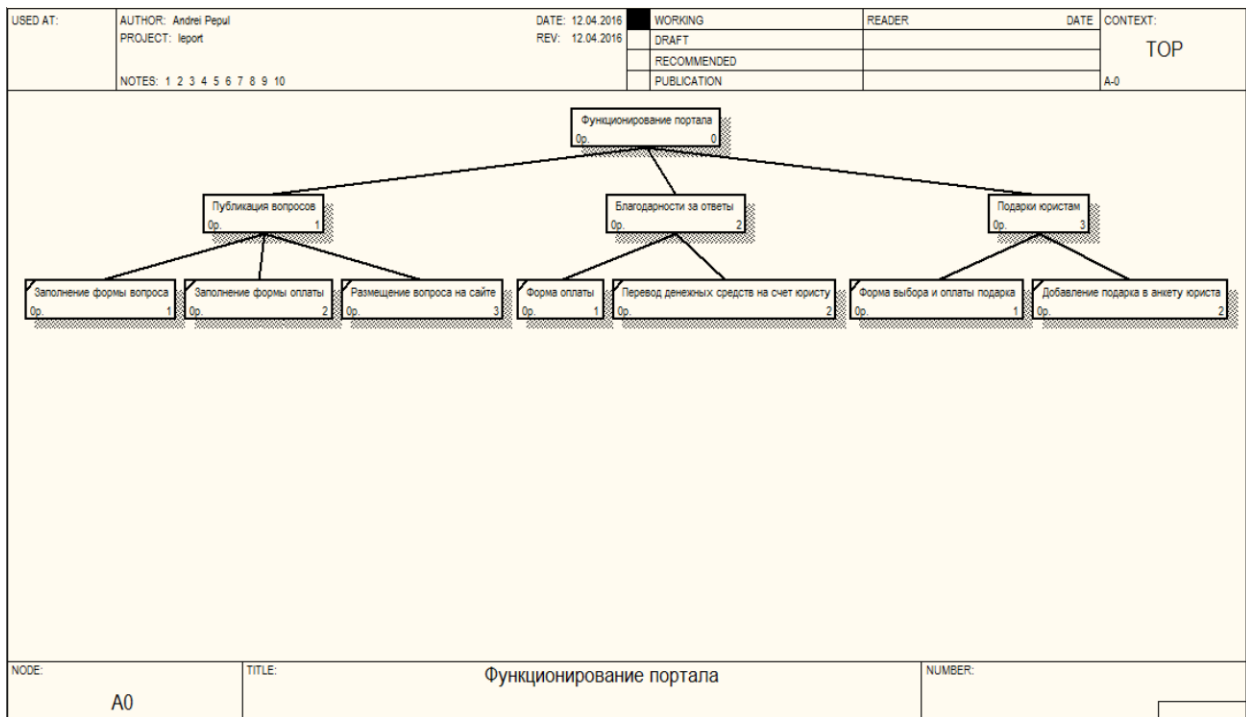


Рисунок 3 – Диаграмма дерева узлов.

Взаимодействие системы с окружающей средой описывается в четырех терминах: входа - это «Физлицо» и «Оплата услуг», выхода - основной результат процесса – «Оказанные услуги» и «Прибыль (комиссия сайта)», управления – «Пользовательское соглашение» и механизмов – «Web-сервер» – это ресурс, необходимый для процесса функционирования портала (рис. 4).

«Физлица» – те, для кого работает портал. Они платят portalу комиссию в качестве платы за любые денежные операции. Получение прибыли – цель коммерческой деятельности. Значит, чтобы добиться этой цели портал должен взимать комиссию.

«Пользовательское соглашение» – это набор правил, которыми управляется процесс функционирования портала, как сервиса со своими внутренними правилами.

Для функционирования портала необходим «Web-сервер».

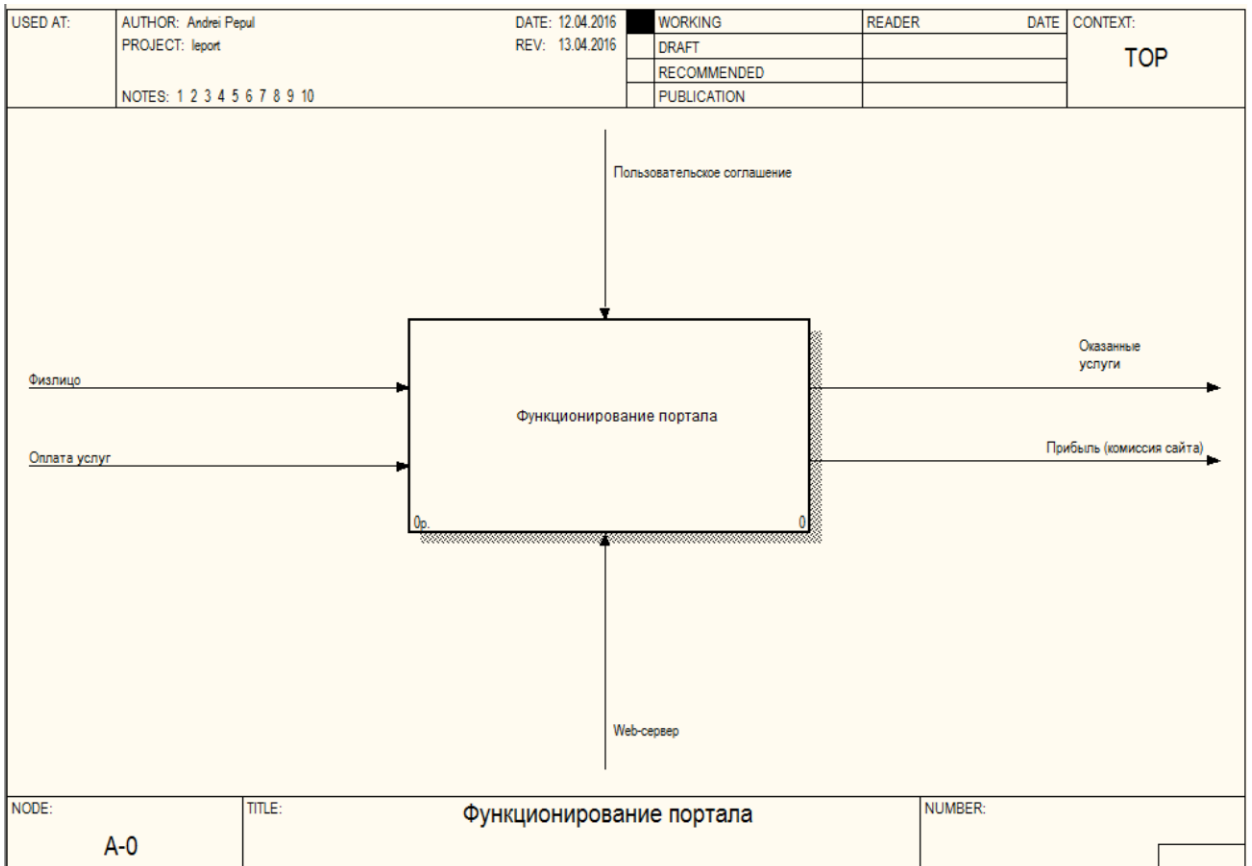


Рисунок 4 - Диаграмма декомпозиции IDEF0. Функционирование портала.

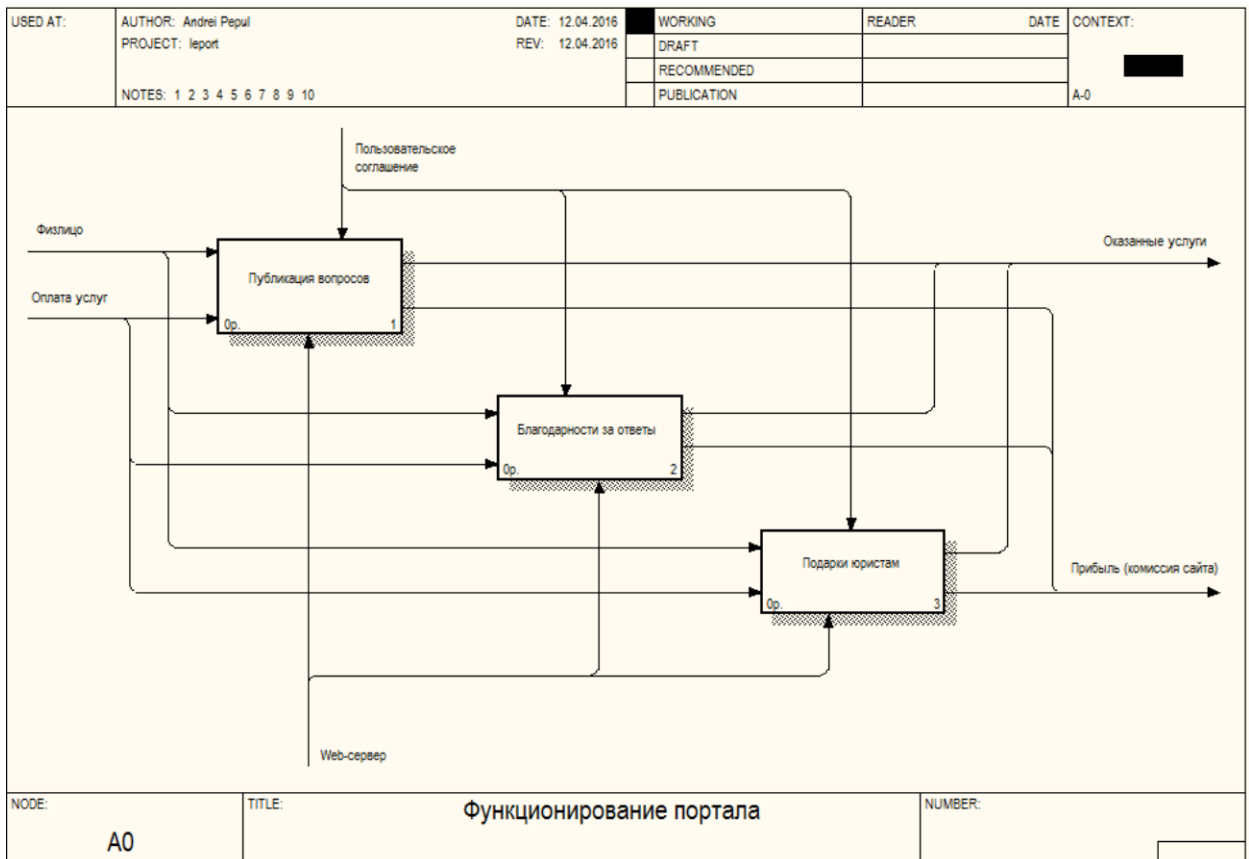


Рисунок 5 - Диаграмма декомпозиции IDEF0. Функционирование портала

На диаграмме декомпозиции (рис 5.) показано разбиение работы «Функционирование портала» на следующие этапы: «Публикация вопросов», «Благодарности за ответы», «Подарки юристам».

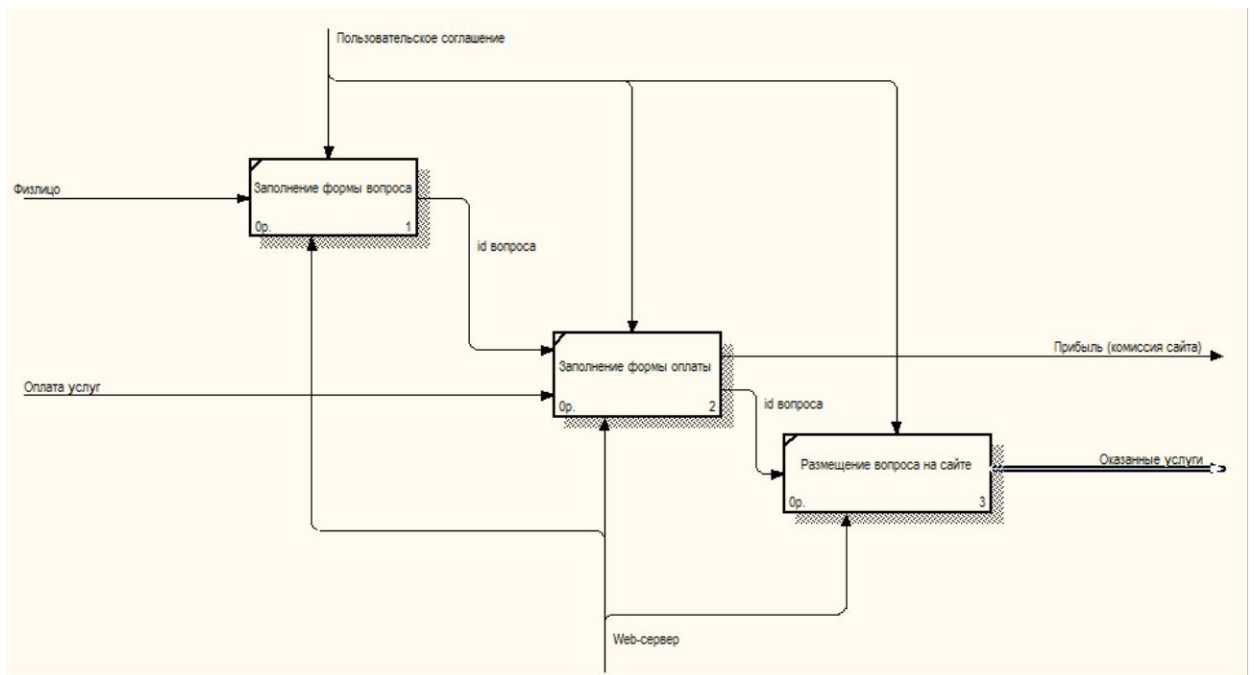


Рисунок 6. Диаграмма декомпозиции IDEF0. Публикация вопросов.

На диаграмме декомпозиции (рис 6.) показано разбиение работы «Публикация вопросов» на следующие этапы: «Заполнение формы вопроса», «Заполнение формы оплаты», «Размещение вопроса на сайте».

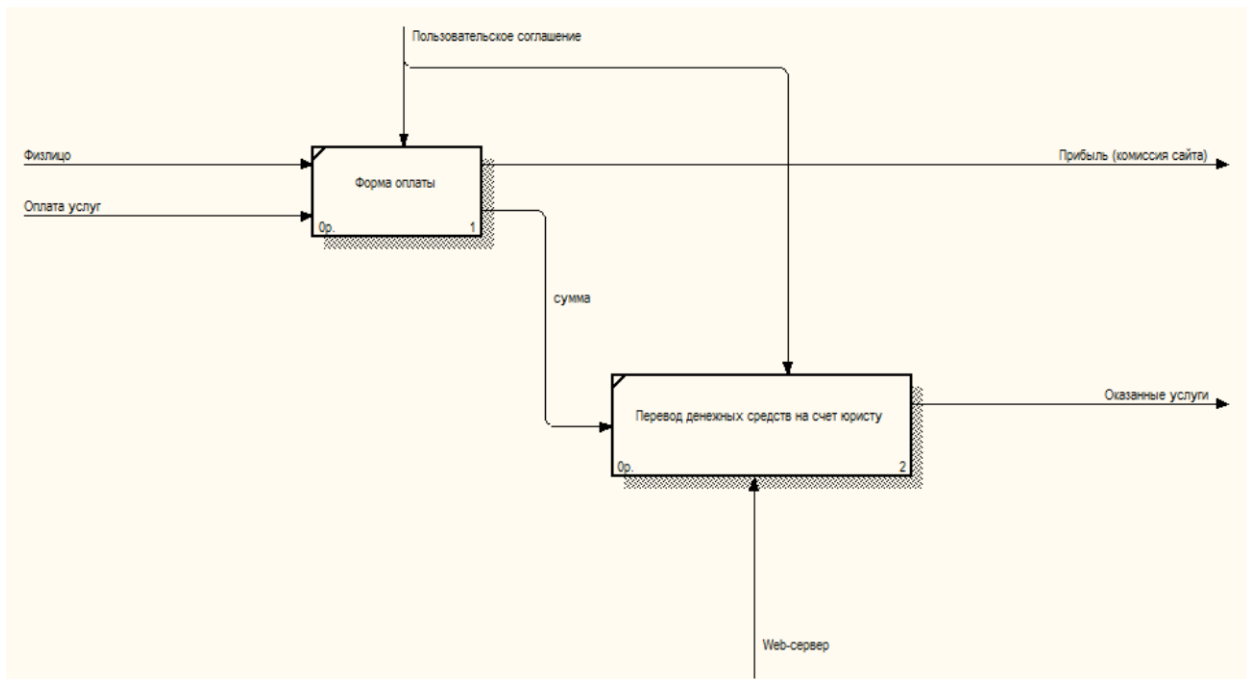


Рисунок 7 - Диаграмма декомпозиции IDEF0. Благодарности за ответы

На диаграмме декомпозиции (рис 7.) показано разбиение работы «Благодарности за ответы» на следующие этапы: «Форма оплаты», «Перевод денежных средств на счет юристу».

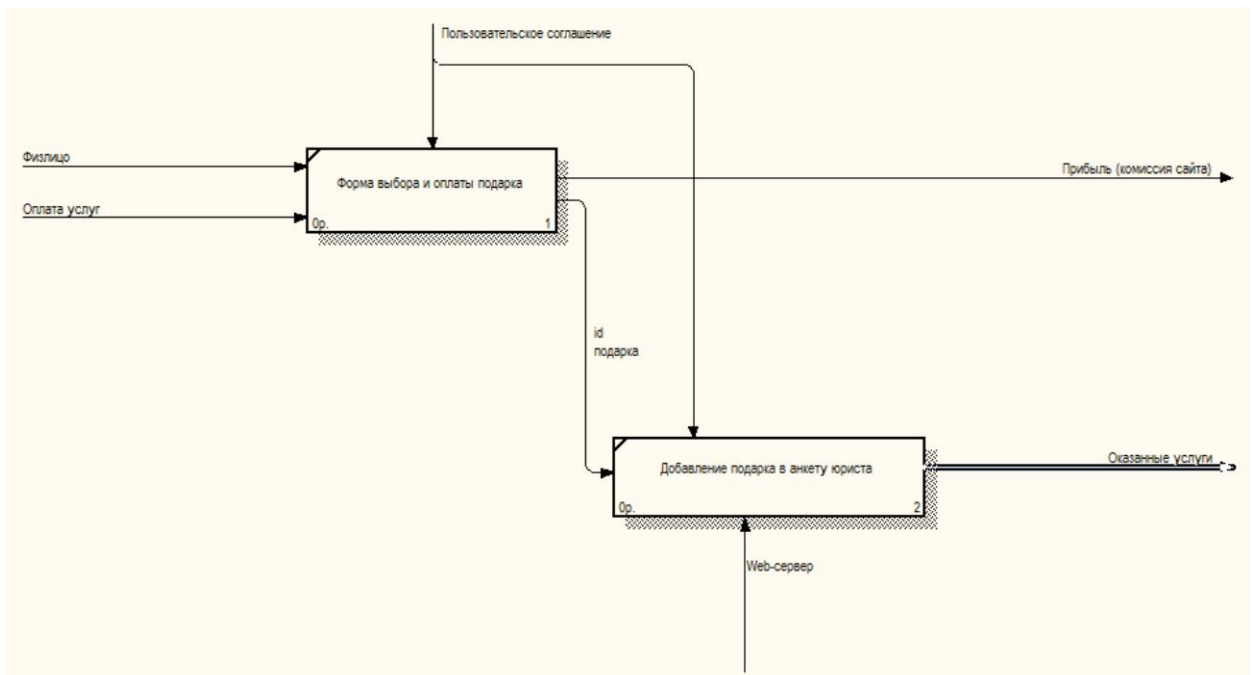


Рисунок 8 - Диаграмма декомпозиции IDEF0. Подарки юристам

На диаграмме декомпозиции (рис 8.) показано разбиение работы «Подарки юристам» на следующие этапы: «Форма выбора и оплаты подарка», «Добавление подарка в анкету юриста».

3.7. DFD-модель

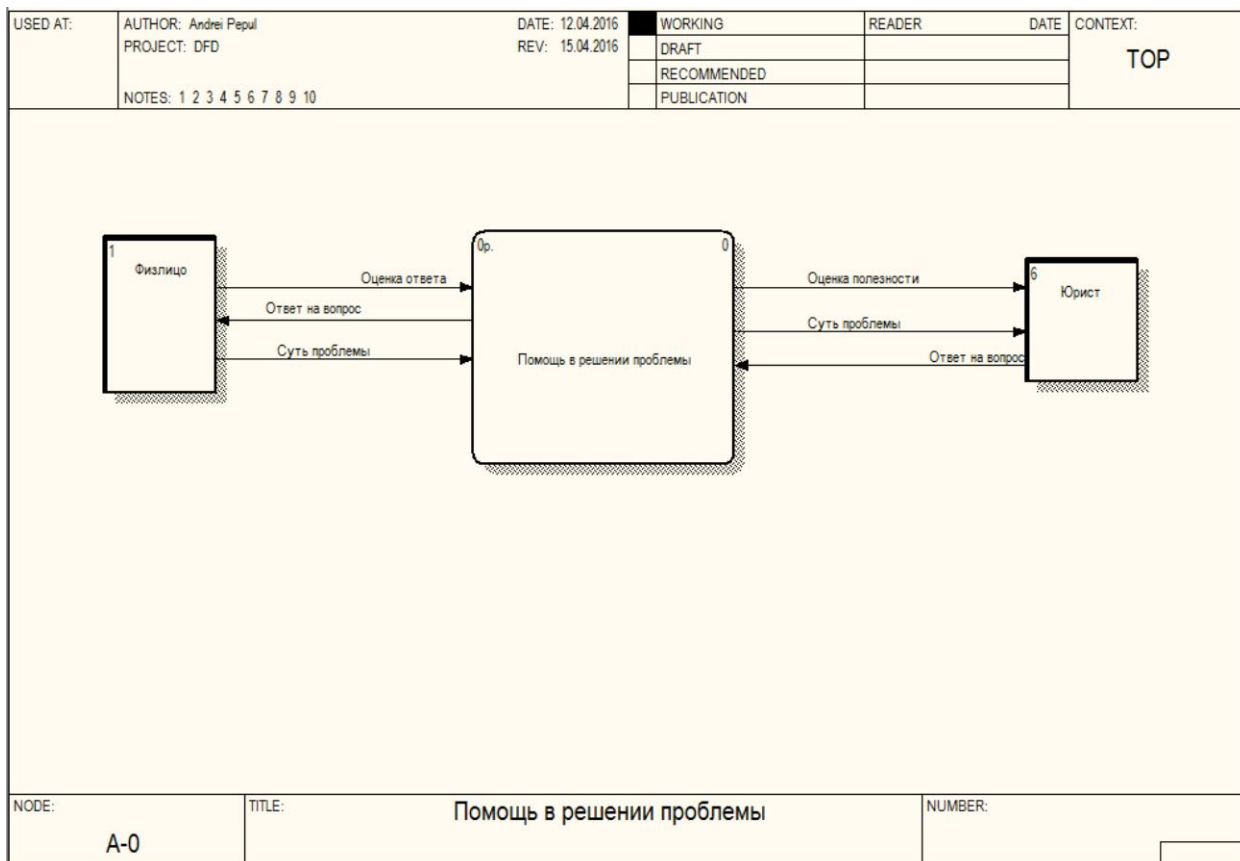


Рисунок 9 - Контекстная диаграмма DFD. Помощь в решении проблемы

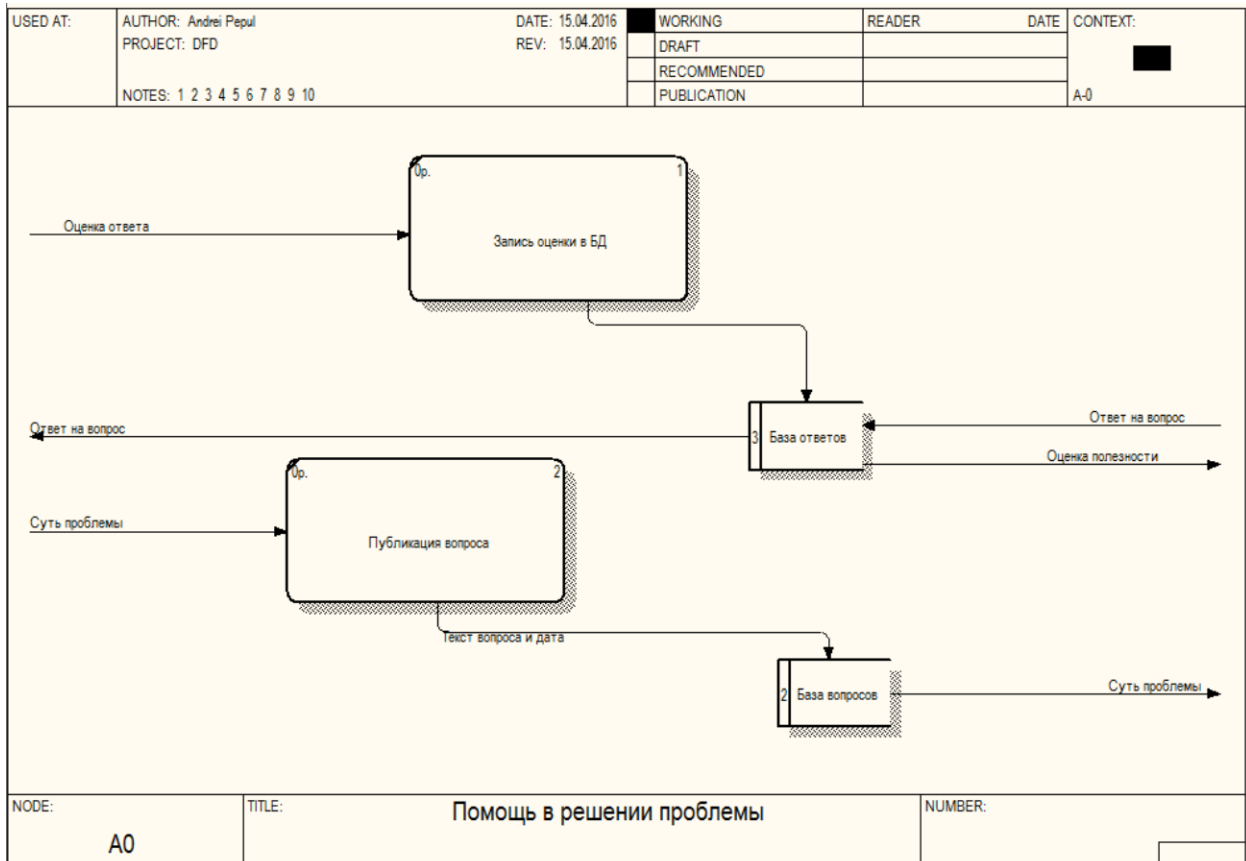


Рисунок 10 - Контекстная диаграмма DFD. Помощь в решении проблемы

3.8. Модель хранилища данных

Полученная модель имеет вид «звезды». На данной модели располагаются:

1. Таблица фактов - «Вопросы (questions)»;
2. Таблицы размерности:
 - а) «Пользователи (users)» - таблица содержит информацию о пользователях;
 - б) «Типы (types)» - таблица содержит информацию о типах оплаты;
 - в) «Сложность (complexity)» - таблица содержит информацию о сложности;

г) «Категории (groups)» - таблица содержит информацию о категориях.

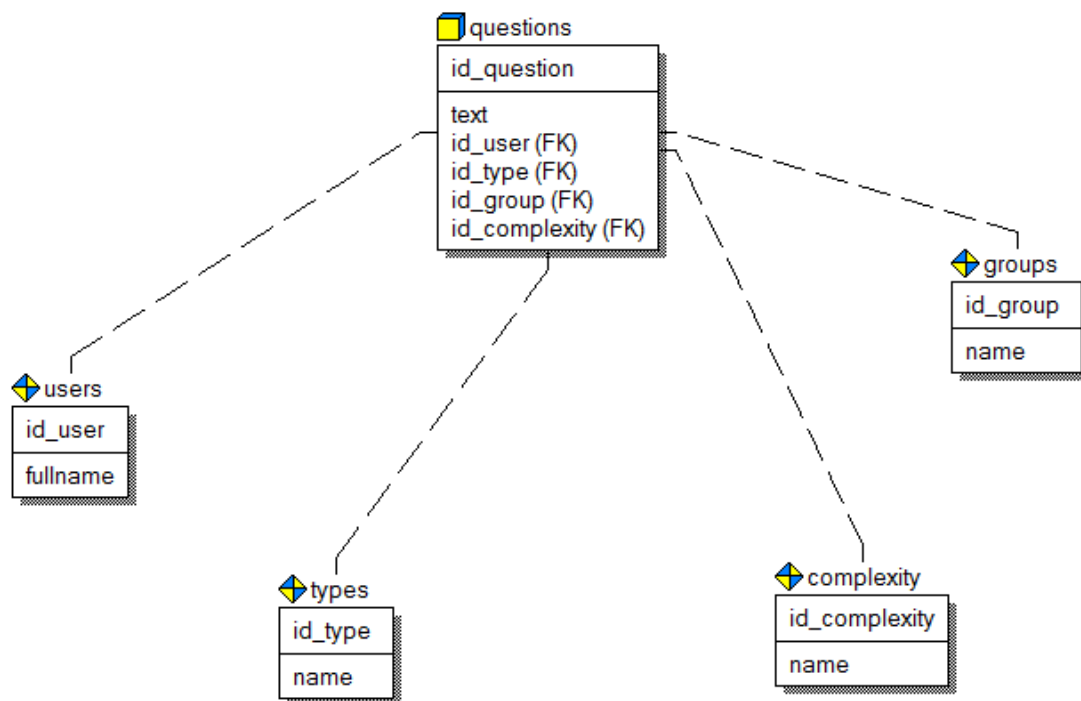


Рисунок 11 - Модель хранилища данных

3.9. Диаграмма навигации по сайту



Рисунок 12 – Диаграмма навигации по сайту

Диаграммы сайта упрощают навигацию пользователей по нему, а также позволяют четко определить иерархию предоставления информации.

Здесь прямоугольниками обозначены Web-страницы, а стрелками — ссылки между ними.

Разумеется, данная диаграмма может быть существенно расширена за счет добавления новых разделов.

3.10. Диаграмма Ганта

Для построения диаграммы Ганта необходимо подготовить план задач.

Название	Дата начала	Дата окончания
• Разработка каркаса, подвала и шапки сайта. Вёрстка.	16.02.16	17.02.16
• Разработка главной страницы. Вёрстка, слайдеры.	18.02.16	23.02.16
• Личный кабинет пользователя.	18.02.16	16.03.16
• Разработка и оформление типовых страниц.	19.02.16	29.02.16
• Формы авторизации, регистрации.	22.02.16	25.02.16
• Адаптивный дизайн главной, типовых страниц.	24.02.16	25.02.16
• Вопросы и ответы.	25.02.16	09.03.16
• Рубрикатор.	25.02.16	25.02.16
• Поиск по сайту.	25.02.16	29.02.16
• Поддержка кроссбраузерности.	25.02.16	26.02.16
• Админка.	26.02.16	14.03.16
• Страница юриста.	26.02.16	07.03.16
• Правая колонка.	26.02.16	01.03.16
• Выбор города.	26.02.16	03.03.16
• Блок статистики.	26.02.16	26.02.16
• Подписка на email-рассылку.	26.02.16	26.02.16
• Личный кабинет юриста.	01.03.16	21.03.16
• Чат.	01.03.16	28.03.16
• Блоги проекта.	01.03.16	02.03.16
• Новости и статьи.	02.03.16	04.03.16
• Личные консультации	02.03.16	29.03.16
• Пополнение баланса.	02.03.16	07.03.16
• Распределение гонорара.	02.03.16	08.03.16
• Список юристов.	04.03.16	08.03.16
• Премиум-статус и подарки юристам.	04.03.16	09.03.16
• Поддомены для страниц юристов.	07.03.16	14.03.16
• Виджеты соцсетей.	09.03.16	09.03.16
• Подписка на SMS-рассылку.	17.03.16	18.03.16

Рисунок 13 - План задач

- *Разработка каркаса, подвала и шапки сайта. Вёрстка.* - На данном этапе происходит разработка основного шаблона сайта, нарезка макета, наполнение шапки и подвала сайта.
- *Разработка главной страницы. Вёрстка, слайдеры.* - На данном этапе происходит разработка главной страницы, добавление основных разделов, слайдеров, форм.
- *Личный кабинет пользователя.* - На данном этапе происходит разработка личного кабинета пользователя, форм редактирования анкеты, просмотра личной информации.
- *Разработка и оформление типовых страниц.* - На данном этапе происходит разработка типовых информационных страниц.
- *Формы авторизации, регистрации.* - На данном этапе происходит разработка форм авторизации, регистрации.

- *Адаптивный дизайн главной, типовых страниц.* - На данном этапе происходит подготовка CSS-стилей для изменения внешнего вида сайта при различных разрешениях.
- *Вопросы и ответы.* - На данном этапе происходит разработка функционала подачи вопросов, оплаты вопросов, ответов на вопросы.
- *Рубрикатор.* - На данном этапе происходит разработка панели для навигации по разделам сайта.
- *Поиск по сайту.* - На данном этапе происходит разработка поисковика.
- *Поддержка кроссбраузерности.* - На данном этапе происходит тестирование и исправление артефактов в различных браузерах.
- *Админка.* - На данном этапе происходит разработка панели управления сайтом.
- *Страница юриста.* - На данном этапе происходит разработка анкеты юриста.
- *Правая колонка.* - На данном этапе происходит добавление правой колонки к типовым страницам сайта.
- *Выбор города.* - На данном этапе происходит разработка формы выбора города.
- *Блок статистики.* - На данном этапе происходит разработка блока статистики.
- *Подписка на email-рассылку.* - На данном этапе происходит разработка форм подписки на почтовую рассылку.
- *Личный кабинет юриста.* - На данном этапе происходит разработка ЛК юриста, форм редактирования информации о юристе.
- *Чат.* - На данном этапе происходит разработка чата для переговоров между пользователями сайта.
- *Блоги проекта.* - На данном этапе происходит разработка раздела «блоги проекта».

- *Новости и статьи.* - На данном этапе происходит разработка функционала для добавления, изменения, удаления новостей и статей.
- *Личные консультации.* - На данном этапе происходит доработка чата, добавляется возможность оплаты личной консультации, передачи файлов, выбора сразу нескольких юристов для рассылки запроса на консультацию.
- *Пополнение баланса.* - На данном этапе происходит разработка функционала пополнения баланса.
- *Распределение гонорара.* - На данном этапе происходит разработка функционала по распределению гонорара между юристами.
- *Список юристов.* - На данном этапе происходит разработка списка юристов.
- *Премиум-статус и подарки юристам.* - На данном этапе происходит разработка дополнительных платных услуг.
- *Поддомены для страниц юристов.* - На данном этапе происходит переход сайта на систему динамического добавления юристами собственных поддоменов.
- *Виджеты соцсетей.* - На данном этапе происходит добавление виджетов групп соцсетей VK и FB.
- *Подписка на SMS-рассылку.* - На данном этапе происходит разработка форм подписки на SMS-рассылку.

Диаграмма Гантта состоит из полос, ориентированных вдоль оси времени. Каждая полоса на диаграмме представляет отдельную задачу в составе проекта (вид работы), её концы — моменты начала и завершения работы, её протяженность — длительность работы. Вертикальной осью диаграммы служит перечень задач.

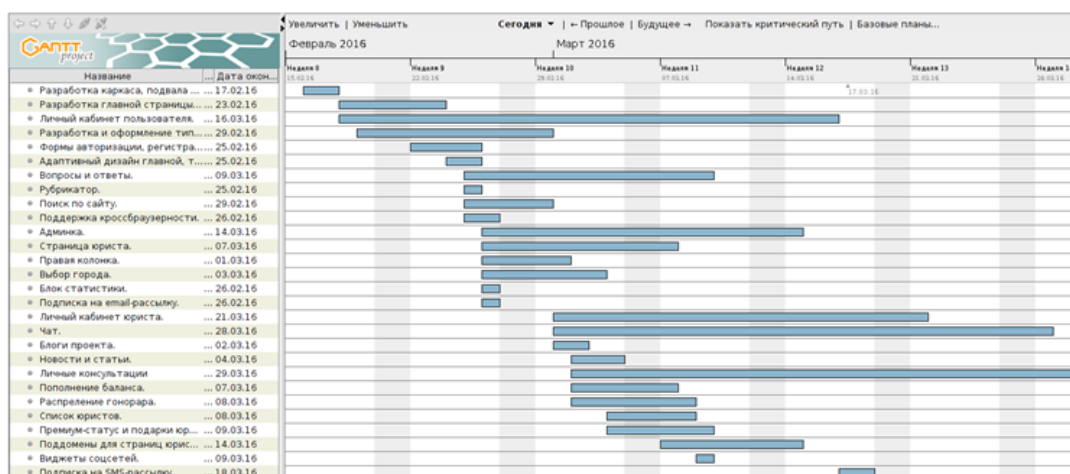


Рисунок 14 - Диаграмма Ганта

3.11. Условия эксплуатации

Интернет-портал должен быть размещен по адресу <http://leport.ru/>

Чтобы начать работать на сайте необходимо перейти по адресу <http://leport.ru/> и авторизоваться.

4. Реализационная часть

4.1. Верстка веб-страниц

Верстка сайта делается по дизайнерскому макету. Дизайн проходит этап HTML-верстки, во время которой происходит «нарезка» графической картинкой на отдельные рисунки, из которых впоследствии складывается HTML-страница. В результате создается код, который можно просматривать с помощью браузера. А типовые страницы впоследствии будут использоваться как шаблоны. Внешний вид сверстанных страниц представлен в приложении 2.

4.2. Реализация модулей

Главная страница сайта.

Главная страница содержит в себе форму «Задать вопрос», блок статистики, блок вопросов, блок новостей, блок статей, блок юристов, блок блогов, блок виджетов соцсетей, слайдеры для навигации.

Модуль «Каталог».

Список юристов. В данном разделе юристы по умолчанию отсортированы по рейтингу. Так же имеется возможность сортировки по наименованию, по дате регистрации. В правой части имеется фильтр. Поля фильтра: город, тип юриста (частный юрист, либо организация), раздел (например, ЖКХ, пенсии, ДТП), подраздел.

Анкета юриста. Анкета содержит в себе ФИО юриста, краткую информацию, подробную информацию, контактную информацию, фото юриста, подарки, награды, информацию об образовании, об опыте работы, а также авторские статьи юриста.

Модуль «Новостные разделы».

Список новостей. Каждая новость в списке содержит изображение, заголовок, краткое содержание, дату. В правой колонке содержится список лучших юристов.

Страница новости. Новость содержит в себе заголовок, краткое содержание, основной текст, изображение. В нижней части расположены кнопки соцсетей для тех, кто желает поделиться материалом. Под новостью находится раздел комментариев. В правой части страницы расположены похожие публикации.

Модуль «Вопросы и ответы».

Список вопросов. Каждый вопрос в списке содержит заголовок, начало вопроса, количество ответов. В правой части страницы расположен список лучших юристов.

Форма «Задать вопрос». В верхней части находится описание формы, статистическая информация (количество юристов онлайн, среднее количество вопросов в день). Далее представлены поля «суть вопроса», «подробное описание проблемы». В правой части страницы расположен алгоритм решения проблемы.

Страница вопроса. В верхней части страницы расположен заголовок. Затем указана дата вопроса, стоимость, статус решения, автор, метки (например, срочный вопрос), текст вопроса, уточнения (если имеются), количество ответов. Далее представлены ответы. Ответ содержит в себе юриста, дату, текст ответа, кнопку благодарности. В правой части расположены лучшие юристы.

Модуль «Чат».

Окно чата содержит в себе список диалогов, окно текущего диалога. В окне диалога находится имя собеседника, фото, онлайн-статус, список сообщений, отсортированный по дате, поле ввода.

4.3. SEO-оптимизация

SEO-оптимизация начинается с определения семантического ядра. Здесь определяются такие ключевые слова, которые привлекут наиболее заинтересованных посетителей, по которым выиграть конкуренцию проще. Затем эти слова проходят процедуру привязки к материалам и страницам сайта.

Любой странице сайта leport.ru через панель управления администратор может присвоить SEO-заголовок, описание и ключевые слова. Юрист также имеет возможность указать эти параметры в своей анкете, чтобы она лучше индексировалась поисковыми системами.

4.4. Подготовка отчета

Отчет был подготовлен в соответствии с общими требованиями к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности СТО 4.2–07–2014. Отчет соответствует заявленной теме и требованиям.

5. Тестирование

5.1. Функциональное тестирование и юзабилити тестирование.

Функциональное тестирование (проверяется соответствие системы исходным требованиям к ней) и юзабилити-тестирование (проводится для оценки удобства продукта в использовании).

Зарегистрироваться и принять участие в работе юридического портала Leport.ru может любой специалист/организация с юридической направленностью деятельности, признающий Пользовательское соглашение.

Для участия в работе портала необходимо пройти процедуру регистрации, заполнив достоверно все необходимые графы анкеты. В случае выявления недостоверных данных анкета юриста удаляется администрацией. При необходимости администрация имеет право запросить сканы документов, подтверждающих наличие профильного (юридического) образования.

На главной странице сайта в левой колонке размещена кнопка «Задать вопрос». При нажатии на неё происходит перенаправление на форму вопроса.

В блоке «ваш вопрос» заполняются поля имя, e-mail, заголовок и текст вопроса. Далее происходит выбор типа оплаты. Вопрос может быть задан на платной и на бесплатной основе. При выборе бесплатного вопроса нажимаем кнопку «продолжить», вопрос публикуется, после чего происходит перенаправление на страницу вопроса. При выборе платного вопроса и нажатия кнопки «продолжить» происходит перенаправление на форму оплаты.

Форма оплаты вопроса состоит из двух частей. Первая — это условия размещения. На этом этапе выбираем сложность вопроса.

Легкий вопрос – это вопрос, на который юрист может дать короткий ответ, исходя из его базы юридических знаний. Подобные вопросы не имеют особых нюансов и не требуют уточнений.

Обычный вопрос - это вопрос, который требует более глубокого изучения юристом всех деталей вопроса, подразумевает уточнения и наводящие вопросы.

Сложный вопрос подразумевает неоднозначные толкования с точки зрения закона. Такие вопросы требуют коллегиального решения и детального изучения документов.

Затем происходит выбор стоимости вопроса и количества юристов, которые будут отвечать на вопрос, а также дополнительных опций, таких как «приватный вопрос», «срочный вопрос», «уведомления по e-mail».

Приватным можно сделать только платный вопрос. Если при подаче вопроса выбран «приватный», то этот вопрос будет виден только зарегистрированным юристам. Клиенты и гости сайта не смогут увидеть текст вопроса и ответы на него. Если выбрана опция «срочный» при публикации вопроса, Вы гарантированно получаете быстрый ответ от юристов в короткий промежуток времени.

Вторым этапом выбирается способ оплаты. Оплатить вопрос можно двумя способами: с внутреннего баланса сайта и с банковской карточки.

Пополнение счета на сайте и оплата услуг по карте происходит через эквайринг банка «Авангард».

Для того, чтобы пополнить счет, необходимо перейти в раздел «Информация по счету». Далее нажать на кнопку «Пополнить баланс», выбрать сумму, которую необходимо внести на счет, и нажать на кнопку «Пополнить». Затем происходит перенаправление на сайт платежной системы, где после внесения необходимых данных будет произведена оплата.

Ответ каждого юриста на вопрос можно оценить двумя способами: 1. Выбрать палец вверх или вниз рядом с ответом юриста 2. Нажать «Спасибо! Это полезный ответ!». Оценить ответ юриста может только автор вопроса.

Если Вы получили необходимые ответы юристов и считаете, что Ваш вопрос решен, необходимо нажать на кнопку "Распределить гонорар" и разделить вознаграждение между теми юристами, ответы которых, как Вы считаете, помогли.

5.2. Тестирование верстки

По адресу <http://validator.w3.org> располагается, пожалуй, самый распространенный инструмент для проверки отдельных страниц на валидность.

В результате были выявлены следующие ошибки: пустой тег title, несоответствие атрибутов тега meta стандарту (правильное использование: `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />`). Далее две ошибки сигнализируют о том, что тег `img` не содержит атрибута `alt` (описание к изображению).

5.3. Тестирование безопасности

В ходе анализа исходного кода скриптов для отправки вопроса, оплаты вопроса и распределения гонорара удалось выявить несколько слабых мест. Скрипт отправки вопросов позволял публиковать вопросы одинакового содержания. Чтобы этого избежать используется хеширование полей. При повторной отправке, если вопрос с идентичным хешем уже опубликован, то вопрос не публикуется по-новой. Скрипт оплаты позволял оплачивать вопросы изначально заданные, как бесплатные. В ТЗ такого поведения предусмотрено не было. В скрипте распределения гонорара уязвимостей не выявлено.

Заключение

Целью работы являлась разработка интернет-портала report.ru, представляющий собой площадку для решения юридических проблем. Работа выполнена на языках программирования PHP и JS. В результате были усовершенствованы навыки в области разработки крупных интернет-порталов; навыки обоснования актуальности; постановки задачи, разработки технического задания на разработку сайта; навыки тестирования; навыки внедрения оплаты услуг на сайте через банковские карты.

В рамках данной работы были выполнены все запланированные задачи, а именно

- проведен анализ предметной области;
- изучены инструменты и технологии разработки интернет-порталов;
- произведен обзор существующих аналогов;
- выполнено проектирование;

- выявлены основные требования к интернет-порталу;
- разработаны модули сайта, решающие все поставленные задачи, такие как: полнофункциональная административная панель для управления всеми компонентами портала; функционал для подачи вопросов, ответов на вопросы; возможность публикации новостных материалов; возможность регистрации пользователей и юристов; возможность удобной навигации и поиска нужных материалов; чат;
- разработана база данных;
- реализована верстка страниц;
- проведено тестирование.

Разработанный интернет-портал имеет перспективы дальнейшего развития. С увеличением числа пользователей и их ожиданий возникает потребность расширять функционал. В перспективе планируется реализовать следующие возможности:

- функционал для размещения физическими лицами заказов на подготовку различных юридических документов;
- функционал для передачи анкеты юриста оператору сайта для ведения анкеты, ответов на вопросы, публикации авторских статей и т.д.

Список источников

1. Интернет как механизм предоставления юридических услуг. Опыт и перспективы развития. [Электронный ресурс] URL: <http://www.ifap.ru/pi/01/r11.htm> (дата обращения: 21.06.2016).
2. Дари К., Баланеску Э. PHP и MySQL. Создание интернет-магазина. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2010. – 640 с.
3. Документация CakePHP. [Электронный ресурс] URL: <http://book.cakephp.org/2.0/ru/index.html> (дата обращения: 05.01.2016).
4. Документация CodeIgniter. [Электронный ресурс] URL: <http://ellislab.com/codeigniter/user-guide/> (дата обращения: 05.01.2016).
5. Документация Kohana. [Электронный ресурс] URL: <http://kohanaframework.org/documentation> (дата обращения: 05.01.2016).
6. Документация Symfony. [Электронный ресурс] URL: <http://symfony.com/doc/current/index.html> (дата обращения: 05.01.2016).
7. Документация Yii. [Электронный ресурс] URL: <http://www.yiiframework.com/doc/> (дата обращения: 05.01.2016).
8. Документация Zend Framework. [Электронный ресурс] URL: <http://framework.zend.com/learn/> (дата обращения: 05.01.2016).
9. Сравнение CMF и CMS. [Электронный ресурс] URL: <http://formapro.com/cms-vs-framework> (дата обращения: 05.01.2016)
10. Сравнение популярных php-фреймворков. [Электронный ресурс] URL: <http://rmcreative.ru/playground/php-frameworks/> (дата обращения: 05.01.2016)

Приложения

Приложение 1

Скриншоты сайта.

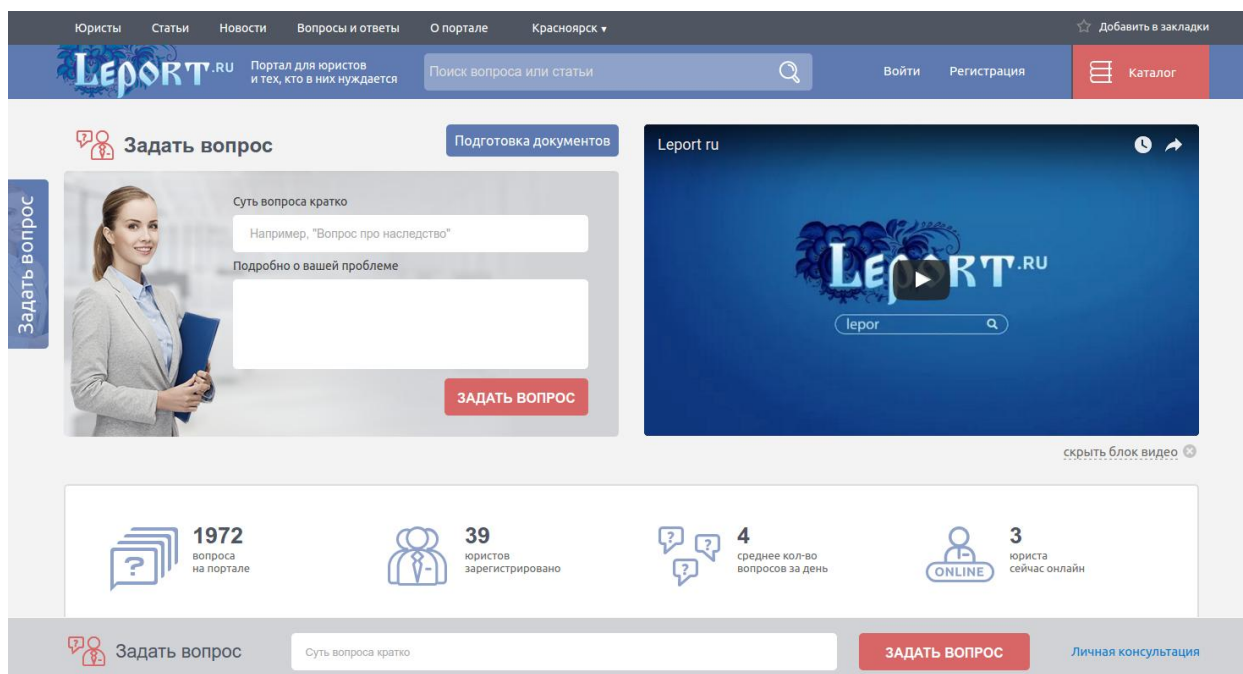


Рисунок 16 – Главная страница сайта.

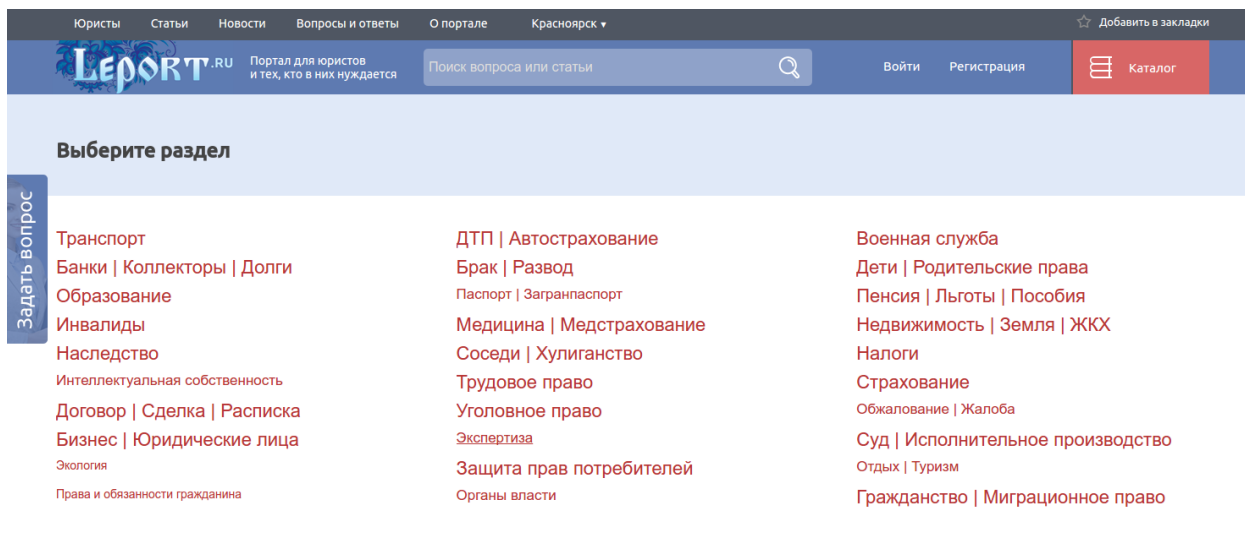


Рисунок 17 – Список разделов.

The screenshot shows a registration form with two tabs: "Физ. Лицо" (Physical Person) and "Юр. Лицо" (Legal Entity). The "Физ. Лицо" tab is active. The form contains the following fields and options:

- Имя (Name):
- E-mail:
- Мобильный телефон (Mobile phone):
- Пароль (Password):
- Повторите пароль (Repeat password):
- Ваш город (Your city):
- Социальные сети (Social media):
 - Facebook (f)
 - ВКонтакте (В)
 - Одноклассники (o)
 - Telegram (@)
 - Google Plus (g+)
- Registration button:
- Disclaimer: Регистрируясь, вы соглашаетесь с Пользовательским соглашением

Рисунок 18 – Форма регистрации.

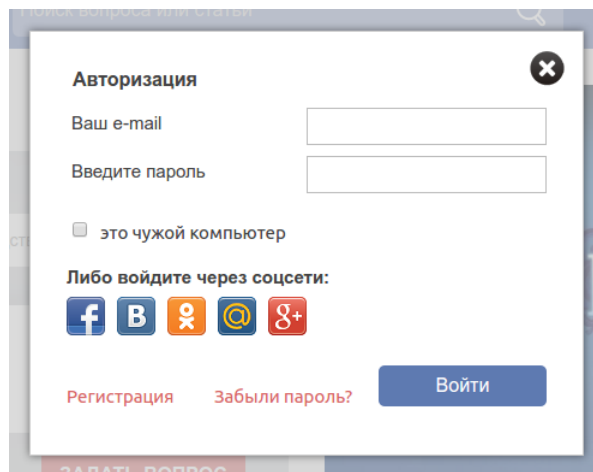


Рисунок 19 – Форма авторизации.

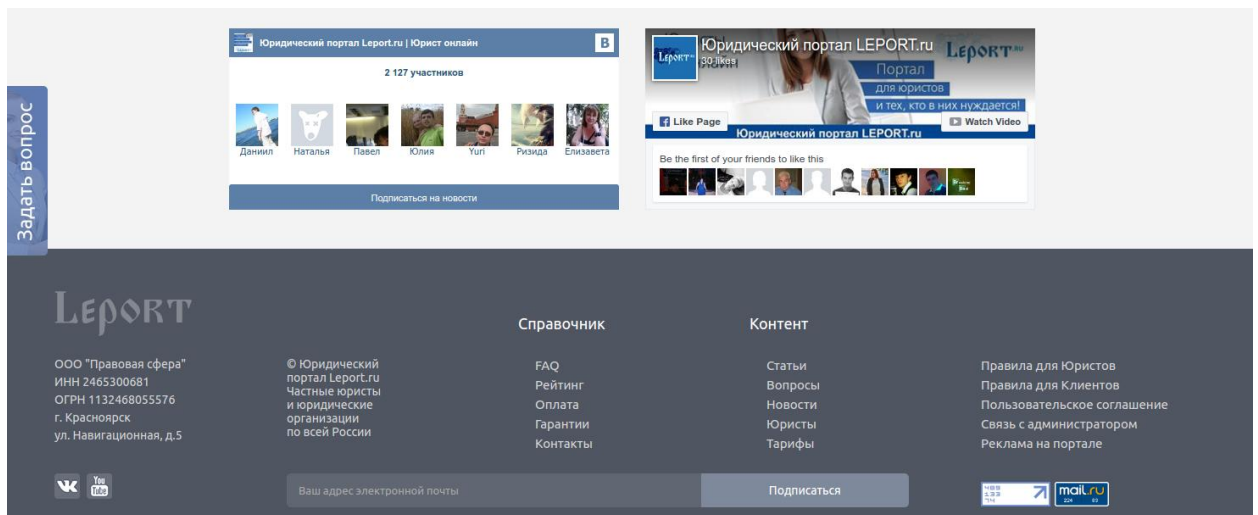


Рисунок 20 – Блоки социальных сетей и подвал сайта.

Юристы Статьи Новости Вопросы и ответы О портале Красноярск ▾ Добавить в закладки

REPORT.RU Портал для юристов и тех, кто в них нуждается Войти Регистрация Каталог

Юристы

Задать вопрос

Сортировка: [↑ По рейтингу](#) [По наименованию](#) [По дате регистрации](#)

	<p>Гришко Павел Игоревич PRO OFFLINE Рейтинг юриста 8455 баллов</p> <p>Образование, Транспорт, Недвижимость Земля ЖКХ, Военная служба, Банки Коллекторы Долги, Брак Развод, Медицина Медстрахование,</p>	Средняя стоимость консультации: 400 руб.
	<p>Бендер Андрей Владимирович PRO OFFLINE Рейтинг юриста 2475 баллов</p> <p>Недвижимость Земля ЖКХ, Медицина Медстрахование, Интеллектуальная собственность, Обжалование Жалоба, Пенсия </p>	Средняя стоимость консультации: 400 руб.
	<p>ООО Астрей</p>	Средняя стоимость консультации: 800 руб.

Город:

Тип:

Раздел:

Подраздел:

Рисунок 21 – Список юристов.

Юристы Статьи Новости Вопросы и ответы О портале Красноярск ▾ Добавить в закладки

REPORT.RU Портал для юристов и тех, кто в них нуждается Войти Регистрация Каталог

[Главная страница](#) / [Статьи](#)

Статьи

Задать вопрос

	<p>16 июня 2016 г. Формы договора дарения Все хорошо знают, что любой документ (договор) всегда оформляется в письменном виде. Но всегда ли это касается договора дарения?</p>
	<p>18 мая 2016 г. Как получить опеку над сиротой Не каждый решится взять на себя такую ответственность и стать опекуном ребёнка, оставшегося без родителей, но для тех, кто твёрдо на это решился, наша статья будет полезной.</p>
	<p>10 мая 2016 г. Как правильно выбрать адвоката Жизненные трудности? Их можно решить с помощью адвоката, а наша статья подскажет, как его правильно подобрать.</p>

Лучшие юристы

	<p>Гришко Павел Игоревич PRO OFFLINE Рейтинг юриста 8455 баллов</p>
	<p>Бендер Андрей Владимирович PRO OFFLINE Рейтинг юриста 2475 баллов</p>
	<p>ООО Астрей PRO OFFLINE Рейтинг юриста 1753 балла</p>

Рисунок 22 – Список статей.

Юристы Статьи Новости Вопросы и ответы О портале Красноярск ▾

LEPORT.RU Портал для юристов и тех, кто в них нуждается Поиск новости Войти Регистрация Каталог

Главная страница / Новости

Новости

Задать вопрос

20 июня 2016 г.

Уточнили порядок наступления административной ответственности

Совет Федерации утвердил новые обстоятельства, исключающие производство по делам об административных правонарушениях. Соответствующие поправки внесены в КоАП РФ.

20 июня 2016 г.

Повысились штрафы для работодателей за задержку зарплаты

Госдума приняла в третьем чтении правительственный законопроект, которым ужесточается ответственность для работодателей за невыплату или задержку заработной платы.

16 июня 2016 г.

Разрешено менять валюту без паспорта на сумму до 40 000 рублей

Госдума приняла законопроект о повышении размера суммы валюты, которую может обменять гражданин без предъявления паспорта

16 июня 2016 г.

Лучшие юристы

Гришко Павел Игоревич
PRO OFFLINE
Рейтинг юриста 8455 баллов

Бендер Андрей Владимирович
PRO OFFLINE
Рейтинг юриста 2475 баллов

ООО Астрея
PRO OFFLINE
Рейтинг юриста 1753 балла

Рисунок 23 – Список новостей.

Юристы Статьи Новости Вопросы и ответы О портале Красноярск ▾

LEPORT.RU Портал для юристов и тех, кто в них нуждается Поиск вопроса Войти Регистрация Каталог

Вопросы и ответы

Задать вопрос

Все Бесплатные Платные

Дарья, 20 июня 2016 г. 15:33 100 руб.

Вопрос о выходе из учредителей

Добрый день! Мне нужно выйти из учредителей ООО, участников двое. Доли 50/50. Я хочу выйти из учредителей, передать свою долю другому лицу. Как мне это оформить, как составить заявление с передачей другому

Ответов 1

Валентина, 20 июня 2016 г. 13:09 300 руб.

Как оформить земельный участок?

Добрый день. Нахожусь в официально оформленном браке более 20 лет. У нас с мужем есть приобретённый во время брака земельный участок, на котором мы начинаем строительство жилого дома. Часть денег на строительство дома...

Ответов 2

оксана, 20 июня 2016 г. 05:36

уголовное дело

Здравствуйте, мой сожитель взял без моего ведома телефон моего ребёнка сдал в ломбарда, я узнала об этом спустя две недели, узнав я написала на него заявление в полицию, но при этом у оперуполномоченного я спросила могу ли...

Ответов 0

Топ юристов по кол-ву ответов

Гришко Павел Игоревич
PRO OFFLINE
Рейтинг юриста 8455 баллов

Константин Гостев
OFFLINE
Рейтинг юриста 1185 баллов

Елена Зиганшина
PRO OFFLINE
Рейтинг юриста 996 баллов

Рисунок 24 – Список вопросов.

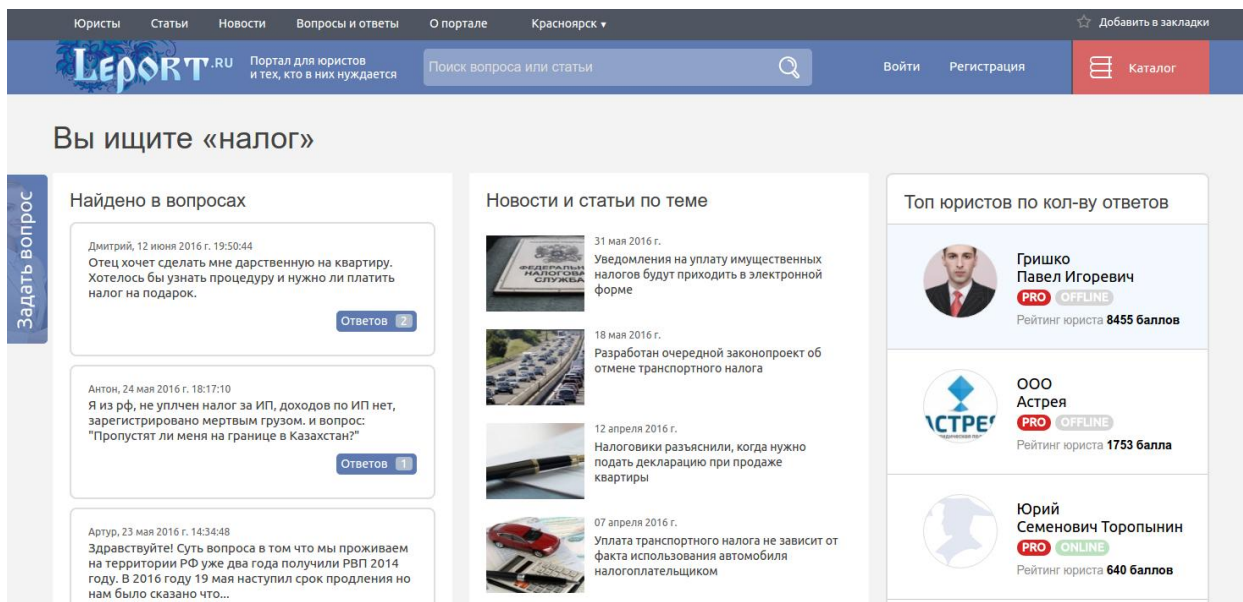


Рисунок 25 – Страница результатов поиска по сайту.

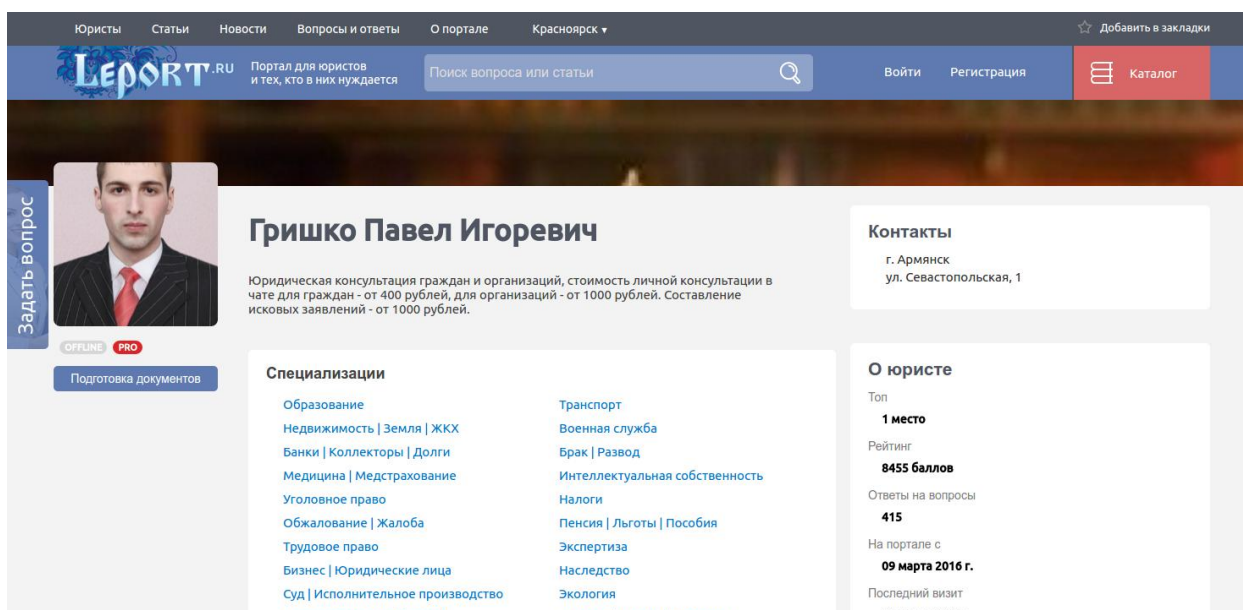


Рисунок 26 – Анкета юриста.

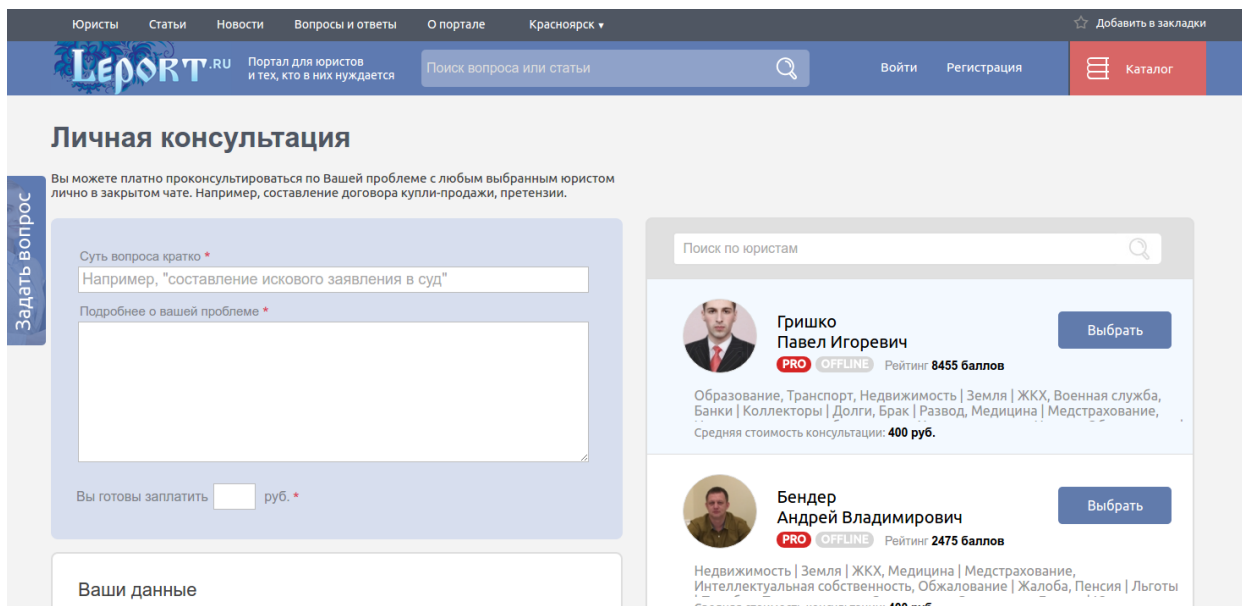


Рисунок 27 – Страница формирования личных консультаций.



Рисунок 28 – Форма «задать вопрос», выбор типа вопроса

Суть вопроса кратко *

Подробнее о вашей проблеме *

Ваши данные

Ваше имя

Ваш e-mail

Задавая вопрос, вы автоматически подтверждаете свое согласие с [Правилами обращения и подачи вопросов](#).

[Продолжить](#)

Рисунок 29 – Форма «задать вопрос», ввод текста вопроса и данных пользователя

Мы создали для Вас новую учетную запись, а пароль отправили на почту test55666777@gmail.com!

ВАШ ВОПРОС

Суть вопроса
Подробности

ТИП ВОПРОСА

Выберите тип вопроса

Легкий Обычный Сложный

СТОИМОСТЬ ВОПРОСА

Стоимость: 1600 руб.

ЛЕГКИЙ	ОБЫЧНЫЙ	СЛОЖНЫЙ
<ul style="list-style-type: none">- Вам ответят до 3-х юристов- Типовая ситуация- Не предполагает детального рассмотрения проблемы	<ul style="list-style-type: none">- Вам ответят до 6 юристов- Ситуация предполагает уточнения- Детальное рассмотрение проблемы	<ul style="list-style-type: none">- Вам ответят до 10 юристов- Противоречивая ситуация- Узконаправленная проблема- Требуется изучение документов

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Приватный вопрос (+ 200 рублей)
Вопрос не публикуется в открытом доступе. Его видят только юристы.

Уведомление об ответах по электронной почте (Бесплатно)

[Продолжить](#)

ИТОГО

1600 руб.

Стоимость вопроса (1600 руб.)

Уведомление об ответах по электронной почте (Бесплатно)

Рисунок 30 – Форма «задать вопрос», выбор стоимости вознаграждения

ВЫБЕРИТЕ СПОСОБ ОПЛАТЫ

Списать со счета leport.ru (доступно 0 руб.)

Недостаточно средств. **Пополните баланс** и попробуйте снова.

Оплатить банковской картой



Нажимая кнопку «Оплатить вопрос», я принимаю условия **Пользовательского соглашения** и условия **Политики конфиденциальности**.

Рисунок 31 – Форма «задать вопрос», выбор способа оплаты

The screenshot shows the website interface for a question. At the top, there is a navigation bar with links for 'Юристы', 'Статьи', 'Новости', 'Вопросы и ответы', 'О портале', and 'Красноярск'. Below this is the 'leport.ru' logo and a search bar. The main heading is 'Увольнение работника'. The question is dated '23 марта 2016 г. 15:21' and has a 'Сумма: 400 руб.' tag. The questioner is 'Лидия', and the question is marked as 'легкий вопрос' and 'до 3х юристов'. The question text asks about the 3-day period for dismissal after a sick leave certificate. The answer is provided by 'Абсолютное Право' from 'г. Красноярск', dated '23 марта 2016 г. 15:25'. The answer explains that dismissal is conditional on the impossibility of continuing work, and that collective agreements cannot reduce guarantees. A 'Поблагодарить' button is visible at the bottom right.

Рисунок 32 – Страница вопроса

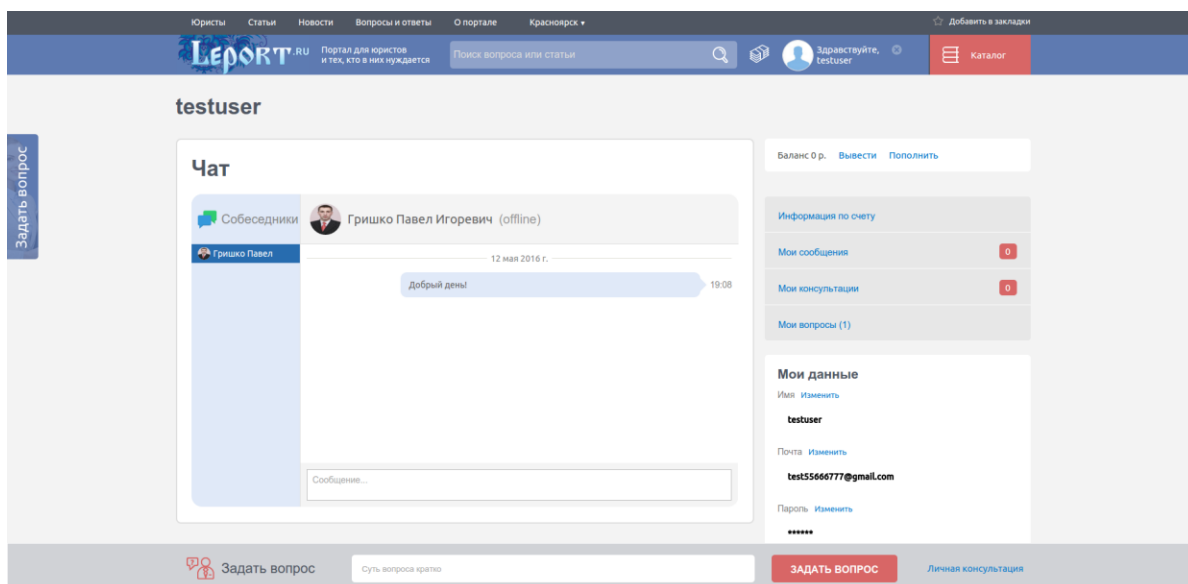


Рисунок 33 – Чат

Приложение 2

Исходный код некоторых функций.

«get_top_answers_codes». Данная функция предназначена для получения списка кодов юристов отсортированных по количеству ответов на вопросы.

```
function get_top_answers_codes ()
{
    $sql = "select id from questions where parent_id='0' and type='1' and
status <> '2'";
    $sql = "select code, count(code) as code_count from questions where
status <> '2' and parent_id in ($sql) group by code order by code_count
desc";

    $result = mysqliQuery($sql);
    $i = 0;
    while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
    {
        $array_top[$i]['code'] = $row['code'];
        $array_top[$i]['code_count'] = $row['code_count'];
        ++$i;
    }

    $codes_top = "";
    if ($i != 0)
    {
        $codes_top = "";
        foreach ($array_top as $array_top_row)
```

```

    {
        if ($array_top_row['code'] != "")
        {
            $codes_top .= $array_top_row['code'];
            if ($array_top_row != end($array_top))
                $codes_top .= ", ";
        }
    }
}

return $codes_top;
}

```

«get_not_answers_codes». Данная функция предназначена для получения списка кодов юристов не ответивших ни на один вопрос.

```

function get_not_answers_codes()
{
    $sql = "select code from questions where status <> '2'";
    $sql = "select code from catalog where code not in ($sql)";

    $result = mysqliQuery($sql);
    $i = 0;
    while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
    {
        $array_not[$i]['code'] = $row['code'];
        ++$i;
    }

    $codes_not = "";
    if ($i != 0)
    {
        $codes_not = "";
        foreach ($array_not as $array_not_row)
        {
            if ($array_not_row['code'] != "")
            {
                $codes_not .= $array_not_row['code'];
                if ($array_not_row != end($array_not))
                    $codes_not .= ", ";
            }
        }
    }

    return $codes_not;
}

```

«catalog_group_links_linked». Данная функция предназначена для просмотра привязок к группам.

```

function catalog_group_links_linked($type, $code) {

    if ($type == "articles") echo "<h2>Статья привязана к группам</h2>";
    if ($type == "catalog") echo "<h2>Текущие привязки</h2>";
    # $sql = "select cgl.code, cgl.group_id, cg.parent_id from
catalog_groups cg, catalog_group_links cgl where cg.group_id =
cgl.group_id and cgl.type = '$type' and cgl.code = '$code' order by cgl.id
desc";
    $sql = "select group_id from catalog_group_links where type = '$type'
and code = '$code' and bottom = '1'";
    $result = mysqliQuery($sql);
    $count = mysqli_num_rows($result);

    if ($count > 0)
    {
        $group_name_full = "";

        while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
        {
            $group_id = $row['group_id'];
            echo "<div class=\"pegging\">";
            $str = catalog_groups_kroxi_spec($type, $group_id, $code);
            $str = substr($str, 0, -3);
            echo $str;
            echo "<p class=\"delete_group_linked\"
onclick=\"catalog_group_links_del('$type', '$code',
'".$row['group_id']."');\>x</p>";
            echo "</div>";
        }

        echo "<br /><a onclick=\"catalog_group_links_del_all('$type',
'$code');\">отвязать все</a>";
    }
    else echo "Пока привязок нет";

}

```

«catalog_groups». Данная функция предназначена для вывода списка разделов сайта.

```

function catalog_groups($group_id) {

if($group_id == 0):
echo "<h1>Группы</h1>";
echo "<p class=actions_panel><a onclick=\"group_form(0, 0);\">Добавить
группу</a></p>";
endif;

echo "<div id=catalog_groups_container>";
$sql = "select * from catalog_groups where parent_id='$group_id' order by
sort";

```

```

    $sql = mysqliQuery($sql) or die("неверный запрос: " .
mysqli_error(db::$link));

    while ($row = mysqli_fetch_array($sql)) {

        $group_id = $row['group_id'];
        $parent_id = $row['parent_id'];
        $name = $row['name'];
        $status = $row['status'];

echo "<div class=catalog_groups_item>";

#$catalog_amount = "<span>".catalog_amount($group_id, 1)."</span>";
#$catalog_amount2 = "<span>".catalog_amount($group_id, 2)."</span>";

$catalog_amount = "";
$catalog_amount2 = "";

if($parent_id == 0)
echo "<div class='catalog_groups_name'>id$group_id $name
$catalog_amount</div>";
else
echo "<div class='catalog_groups_name2'>id$group_id $name
$catalog_amount2</div>";

echo "<div onclick=\"group_form($group_id, $parent_id);\"
title='редактировать' class='btn_edit'></div>";

$status_title = "title='отобразить' class='btn_status_hide'";
if ($status == 1) $status_title = "title='скрыть'
class='btn_status_show'";

    echo "<div id='status_$group_id'
onclick=\"catalog_groups_change_status('$group_id');\"
$status_title></div>";
    #echo "<div onclick=\"group_form(0, $parent_id);\" class='cm_btn_add'
title='добавить группу'></div>";

echo "<div class=clear></div>";

echo "</div>";

echo "<div class=group_level2>";
catalog_groups($group_id);
echo "</div>";
    }
echo "</div>";
}

```

«catalog_groups_ms». Данная функция предназначена для вывода списка разделов для закрепления за конкретным юристом.

```

function catalog_groups_ms($code, $type) {

$catalog_name = catalog_name($code);

echo "<h1>Группа для юриста</h1>";
echo "<p><strong>$catalog_name</strong></p>";
echo "<p>Отметьте нужные группы. Юрист будет привязан. Снятие галочки
отвяжет юриста.</p>";

echo "<form id=groups_multiselect>";
#echo "<input type=submit value='Применить'>";

$sql = "select * from catalog_groups where parent_id='0' and status = '1'
order by sort";
$result = mysqliQuery($sql);

while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {

    $group_id = $row['group_id'];
    $name = $row['name'];
    echo "<br/><h2>$name</h2>";
    catalog_groups_multiselect($group_id, $code, $type);
    echo "<div class=clear></div>";
}

#echo "<input type=hidden name=code value='$code'>";
#echo "<input type=hidden name=type value='$type'>";

echo "</form>";
}

```

«chat_messages». Данная функция предназначена для вывода списка сообщений в чате.

```

function chat_messages()
{
    $parent_id = chat_current_dialog();
    $sql = "select * from chat_messages where parent_id =
'$parent_id'";
    $result = mysqliQuery($sql);
    $date_last = "";
    while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
    {
        foreach ($row as $key => $value) { $$key = $value; }
        $date = month_convert($date_time);
        if ($date != $date_last)
        {
            echo "<hr />";
            echo "<div class=\"date\"><span>".$date."</span></div>";
        }
    }
}

```



```

        $date_last = $date;
    }

    if ($type == "message")
        include BASE_DIR_THEME."templates/chat/chat_message.php";
    if ($type == "file")
        include BASE_DIR_THEME."templates/chat/chat_file.php";
    if ($type == "payment")
    {
        echo "<div class=\"payment_message\">";
        if ($text == "start")
        {
            echo chat_dialog_name_from_user_id($user_id)." оплатил
консультацию на сумму $info руб.";
        }
        if ($text == "finish")
        {
            echo chat_dialog_name_from_user_id($user_id)."
завершил платную консультацию.";
        }
        echo "</div>";
    }
}
}

```

«questions_answer». Данная функция предназначена для списка ответов на вопрос.

```

function questions_answer($id)
{
    echo "<div class=question_index_style>";
    $sql = "select parent_id, status, id, code, answer, user_id, date_time
from questions where parent_id='$id' and status <> '2' and type='2' order
by date_time";
    $result = mysqliQuery($sql);
    $count = mysqli_num_rows($result);
    echo "</div>";
    if ($count > 0):
        //echo "<h3>Ответы юристов $count</h3>";
        while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
            include BASE_DIR_THEME .
"templates/questions/questions_answers.php";
        //echo "<div class=question_index_style>";
    endif;

    $user_id = get_user_id();

    if (get_user_type($user_id) > 1 || is_supervisor() == true)
    {
        if (!questions_resolved($id))
        {
            if (questions_answer_check_quota($id) == true || true)
            {

```

```

        if (questions_jurist_free_answers() >=
settings_param_out('juristFreeAnswersLimit') || is_free_question($id))
        {
            echo "<div class=question_index_style>";
            if ($count == 0) echo "<h3>Ответов юристов пока нет. Ваш
может быть первым</h3>";
            echo "<br/><h2>Ваш ответ</h2>";
            echo "</div>";
            echo "<form id=you_answer
onsubmit='questions_answer_insert(this); return false;'>";
            echo "<div class=question_index_style>";
            echo "<select id=answer_select name=code >";

                if (is_supervisor() == 1)
                {
                    $sql = "select code, name from catalog where type
in (2, 3) and status <> '2' and name <> '' order by name";
                }
                else if (get_user_id() == 687)
                {
                    $sql = "select code, name from catalog where code
in (67, 18, 68) order by name";
                }
                else
                {
                    $sql = "select code, name from catalog where
user_id = '".get_user_id()."' and status <> '2' order by name";
                }

                $result = mysqliQuery($sql);
                $count_catalog = mysqli_num_rows($result);

                if ($count_catalog > 1) echo "<option
value='0'>Выберите юриста</option>";
                if ($count_catalog == 0) echo "<option value='-
1'>Анкета не заполнена</option>";

                while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
                    echo "<option
value='". $row['code'] ."'>". $row['name'] ."</option>";

                echo "</select>";
            echo "</div>";
            echo "<textarea class=\"tinyMCE\"
id=\"answer_textarea\" name=answer placeholder='Текст ответа'>";
            echo "</textarea>";

            //echo "<script></script>";
            echo "<div class=question_index_style>";
            echo "<input type=hidden name=parent_id value='$id'
/>";

            echo "<input type=submit value='Ответить' />";
            echo "<br /><br />";
            echo "</div>";
            echo "</form>";

```

```

    }
    else echo "<br /><p>Извините, но доступ к платным вопросам
можно получить, ответив на
".settings_param_out('juristFreeAnswersLimit')." бесплатных вопросов в
течение месяца (последние 30 дней). На текущий момент вы ответили на
".questions_jurist_free_answers()."</p>";
    }
    else echo "<br /><p>Извините, но на этот вопрос вы не можете
дать ответ, поскольку количество кол-во юристов у этого вопроса
ограничено.</p>";
    }
    else echo "<br /><p>Вопрос закрыт, новые ответы не
принимаются.</p>";
    }
}
}

```

«questions_new». Данная функция предназначена для вывода списка вопросов.

```

function questions_new($template, $type, $limit, $page,
$filter_options_value)
{
    if (isset($_GET['page'])) $page = $_GET['page'];
    else $page = 1;

    $start = ($page - 1) * $limit;
    $end = $start + $limit;
    $sql_limit = "limit $start, $limit";

    $sql_search = "";
    $name = "";
    if (isset($_GET["search_query"]))
    {
        $name = $_GET['search_query'];
        $name2 = explode(" ", $name);
        foreach($name2 as $word) { $sql_search .= "question LIKE '%$word%'
and "; }
    }
    $sql_search = substr($sql_search,0,-4);

    if ($sql_search == "") $sql_search = "(question LIKE '%%)";

    $sql_search = "and (($sql_search) or id in (select object_id from
search_queries where type = 'questions' and keywords = '$name')) ";

    for ($i = 0; $i < 3; ++$i)
    {
        $filter_options_value_str = str_pad(decbin($filter_options_value),
3, "0", STR_PAD_LEFT);
        if ($filter_options_value_str[$i] == '1')
            $filter_options[$i] = true;
        else $filter_options[$i] = false;
    }
}

```

```

    if (!$filter_options[0] && !$filter_options[1]) $sql_search .= "and
0";
    if ($filter_options[0] && !$filter_options[1]) $sql_search .= "and
(payment_type = 'free')";
    if (!$filter_options[0] && $filter_options[1]) $sql_search .= "and
(payment_type = 'commercial' and is_paid = '1')";
    if ($filter_options[0] && $filter_options[1]) $sql_search .= "and
(payment_type = 'free' or (payment_type = 'commercial' and is_paid =
'1'))";

    if ($filter_options[2]) $sql_search .= " and urgent = '1'";

    $sql = "select * from questions where parent_id='0' and type='1' and
status <> '2' $sql_search";

    $result = mysqliQuery("$sql order by date_time desc $sql_limit");

    //echo "$sql order by date_time desc $sql_limit<br /><br />";

    if (mysqli_num_rows($result) == 0)
        echo "К сожалению, ничего не найдено.<br /><br />";
    $all = mysqliQuery($sql);
    $all_count = mysqli_num_rows($all);

    $sql2 = "";
    if ($filter_options[0] && $filter_options[1] && !$filter_options[2])
    $sql2 = "select * from questions where parent_id='0' and type='1' and
is_paid = '1' and status <> '2' and budget_status = 'non-distributed'
order by date_time desc";
    if ($sql2 != "")
    {
        $result2 = mysqliQuery($sql2);

        if (mysqli_num_rows($result2) > 0)
        {
            while ($row = mysqli_fetch_assoc($result2))
            {
                foreach ($row as $key => $val) { $$key = $val; }
                include BASE_DIR_THEME. "templates/questions/$template";
            }
        }
    }

    while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
    {
        foreach ($row as $key => $val) { $$key = $val; }
        include BASE_DIR_THEME. "templates/questions/$template";
    }

    if ($all_count > $limit)
    {
        $first_last_show = true; //показывать первую и последнюю страницу
        $count_link = 3; //количество страниц для показа слева и справа от
текущей
        echo site_pagenator($page, $all_count, $limit, $count_link,
$first_last_show);
    }

```

```
}
```

«jurist_answers». Данная функция предназначена для вывода всех ответов на вопросы конкретного юриста.

```
function jurist_answers($code, $page_type = 0)
{
    $limit = 8;
    $first_last_show = true; //показывать первую и последнюю страницу
    $count_link = 5; //количество страниц для показа слева и справа от
текущей
    global $MAIN_CONF;
    $page = isset($_GET['page']) ? (int) $_GET['page'] : 1;
    if ($page == 0) $page = 1;
    $start = get_sql_start($page, $limit);

    $sql = "select *, LEFT(answer, 150) as text from questions where
code = $code and status <> '2' group by parent_id order by date_time
desc";

    $all = mysqliQuery($sql);
    $all_count = mysqli_num_rows($all);

    $sql .= " limit $start, $limit";
    $result = mysqliQuery($sql);
    if (mysqli_num_rows($result) != 0)
    {
        while ($row = mysqli_fetch_array($result))
        {
            foreach ($row as $key => $val) { $$key = $val; }
            if (parent_exists($parent_id))
                include BASE_DIR_THEME.
"templates/questions/questions_answers_catalog.php";
        }

        if ($all_count > $limit) echo site_pagenator($page, $all_count,
$limit, $count_link, $first_last_show);
    }
    else echo "К сожалению, ничего не найдено.";
}
}
```

«users_list». Данная функция предназначена для вывода списка пользователей сайта.

```
function users_list($status_all, $group_name, $page, $email = false) {

    $limit = 20;
    $start = ($page - 1) * $limit;
    $end = $start + $limit;
```

```

    if ($email != false):

        $result_email = mysqliQuery("select * from users where user_email
= '$email'");
        $num = mysqli_num_rows($result_email);

        if ($num == 0):

            $where = "";
            $like_name = "";
            $full_name = explode(" ", $email);

            foreach ($full_name as $key => $val) {
                $like_name = "$like_name AND first_name like '%$val%'";
            }

            $sql = "select * from users where user_id=user_id $like_name
order by first_name limit 100";

            //echo $sql;

            $result_email = mysqliQuery($sql);
            $num = mysqli_num_rows($result_email);

        endif;

        $filename_caption =
BASE_DIR_THEME."/templates/users/users_panel.php";
        include_once $filename_caption;

        while ($row = mysqli_fetch_assoc($result_email)) {
            foreach ($row as $key => $val) { $$key = $val; }
            $user_status = get_user_groups_name($user_id);
            $filename = BASE_DIR_THEME .
"/templates/users/users_list.php";
            include $filename;
        }

    else:
        if ($status_all = 'all') $status_sql = "status BETWEEN 1 AND
2";//от 1 до 2 вкл
        else $status_sql = "status = $status_all";

        if ($group_name != 'all')
        {
            $user_status_sql = mysqliQuery("select descr from users_group
where name = '$group_name'");
            $row = mysqli_fetch_array($user_status_sql);
            $user_status = $row['descr'];

            $group_sql1 = "SELECT
u.user_id,u.first_name,u.date_time,u.user_email
FROM users_group_link ugl join users u on
u.user_id=ugl.user_id
WHERE ugl.group_name='$group_name' and u.$status_sql order
by date_time desc";
            $result1 = mysqliQuery($group_sql1);

```

```

$num = mysqli_num_rows($result1);

$group_sql2 = "$group_sql1 limit $start, $end";
$result2 = mysqliQuery($group_sql2);

$filename_caption =
BASE_DIR_THEME."/templates/users/users_panel.php";
include_once $filename_caption;

while ($row = mysqli_fetch_assoc($result2))
{
    foreach ($row as $key => $val) { $$key = $val; }
    $filename = BASE_DIR_THEME .
"/templates/users/users_list.php";
    include $filename;
}
}
else
{
    $group_sql1 = "SELECT * from users where $status_sql order by
date_time desc";
    $result1 = mysqliQuery($group_sql1);
    $num = mysqli_num_rows($result1);
    $group_sql2 = "$group_sql1 limit $start, $end";
    $result2 = mysqliQuery($group_sql2);
    $filename_caption =
BASE_DIR_THEME."/templates/users/users_panel.php";
    include_once $filename_caption;

    while ($row = mysqli_fetch_assoc($result2)) {
        foreach ($row as $key => $val) { $$key = $val; }
        $user_status = get_user_groups_name($user_id);
        $filename = BASE_DIR_THEME .
"/templates/users/users_list.php";
        include $filename;
    }
}
echo "</table>"; # Начало таблицы в шаблоне caption_list.php
if ($num > $limit)
{
    $first_last_show = true; //показывать первую и последнюю
страницу
    $count_link = 3; //количество страниц для показа слева и
справа от текущейif($object_id > 0)
    $pagenator_onclick = "users_list(\"$status_all\",
\"$group_name\", \"% PAGE %>\"); return false;";
    echo site_pagenator($page, $num, $limit, $count_link,
$first_last_show, $pagenator_onclick);
}
endif;
}

```

«gifts_list». Данная функция предназначена для вывода списка подарков в анкете юриста.

```
function gifts_list($code)
{
    if ($code == 0 )
    {
        $sql = "select * from gifts where status <> '0' order by id
desc";
        $result = mysqliQuery($sql);
    }
    else
    {
        $sql = "select g.*, gl.comment from gifts g, gifts_links gl
where g.id = gl.gift_id and gl.recipient = '$code' and gl.is_paid = '1'
order by gl.id desc";
        $result = mysqliQuery($sql);
    }
    if (mysqli_num_rows($result) != 0)
    {
        echo "<div class=\"gifts_list\">";
        echo "<h3>Подарки
<span>(" .mysqli_num_rows($result) .")</span></h3>";
        echo "<div id=\"gifts_panel\">";
        echo "<a onclick=\"reset_awaiting_payment();
location.href='\".BASE_PATH.\"gifts_form?recipient=$code'\">Отправить
подарок</a>";
        echo "</div>";
        echo "<div>";
        while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))
        {
            foreach ($row as $key => $value) { $$key = $value; }
            include BASE_DIR_THEME."templates/gifts/gifts_gift.php";
        }
        echo "</div>";
        echo "</div>";
    }
}
```