**Тема 1.1 Общие сведения о предприятии организации) и отделе – месте прохождения практики по профилю специальности.**

Рис.1. Оргштатная структура СТЛ.

В фирме, в которой я прохожу практику, есть три отдела:

* отдел разработки
* отдел маркетинга и аналитики
* отдел внутреннего устройства

**Отдел разработки подразделяется на три подгруппы:**

1. Группа Backend разработки;

Backend-разработка — это набор аппаратно-программных средств, при помощи которых реализуется логика работы сайта. Попросту говоря, это то, что скрыто от глаз пользователя и происходит вне его браузера и компьютера.

Например, когда вы вводите запрос на странице поисковика и жмете клавишу Enter, frontend заканчивается и начинается backend. Ваш запрос отправляется на сервер Google или Яндекса, где расположены алгоритмы поиска. Именно там случается все «волшебство». Как только на мониторе появилась информация, которую вы искали, — вновь происходит возвращение в зону frontend .

По большому счету, сервер — это тот же компьютер, только более мощный. Он хранит данные и отвечает на запросы пользователей.

Backend — это процесс объединения сервера с пользователем.

Backend-разработчик может применять любые инструменты, доступные на его сервере. Он вправе выбрать любой из универсальных языков программирования, например, Ruby, PHP, Python, Java.

Также для backend-разработки используются разные системы управления базами данных:

* MySQL;
* PostgreSQL;
* SQLite;
* MongoDB.

В зависимости от вида продукта в обязанности backend-разработчика могут сильно меняться. Такой специалист может создавать и интегрировать базы данных, обеспечивать безопасность, создавать технологии резервного копирования и восстановления.

1. Группа Frontend разработки и дизайна;

Frontend — это разработка пользовательского интерфейса и функциональности, которые работают на клиентской стороне веб-сайта или приложения. К этому виду разработки можно отнести все, что видит пользователь, открывая web-страницу. Frontend-разработчик сотрудничает с дизайнерами, программистами и UX-аналитиками, чтобы создавать удобный и востребованный продукт.

Чтобы наглядно понять, что такое frontend-разработка, откройте страницу любого сайта — перед собой вы увидите интерфейс. Щелкнув правой кнопкой мыши, можно посмотреть код этой страницы в браузере.

**К frontend-разработке относятся:**

* **HTML (HyperText Markup Language)** — язык разметки документов, при помощи которого формируется структура страницы: заголовки, абзацы, списки и так далее;
* **CSS (Cascading Style Sheets)** — язык для описания и стилизации внешнего вида документа. Благодаря CSS-коду ваш браузер понимает, как именно отображать элементы. CSS задает цвета и параметры шрифтов, определяет, как будут располагаться разные блоки сайта, и так далее. Еще он позволяет выводить один и тот же документ в разных стилях, например, для печати (обычной или шрифтом Брайля), вывода передачи на экран или чтения голосом;
* **JavaScript** — это язык, который создавался для того, чтобы оживить веб-страницы. Его задача — реагировать на действия пользователя, обрабатывать клики мышкой, перемещения курсора, нажатия клавиш. Еще он посылает запросы на сервер и загружает данные без перезагрузки страницы, позволяет вводить сообщения и многое другое.

1. Группа тестирования, сопровождения и поддержки.

Любой продукт, будь то сайт или мобильное приложение, проходит проверку на качество. В ИТ-сфере за этим следит тестировщик (Test Engineer).

В переводе с английского глагол «test» означает «проверять». Поэтому тестировать, проверять программное обеспечение с целью обнаружения ошибок (багов) в работе ПО и их исправления – вот главная задача такого специалиста.

Он имитирует ситуации, в которых могут оказаться конечные потребители, и выступает в роли эксперта по выявлению проблем в работе приложения, сайта, игры или другого программного продукта заказчика. Тестировщик удостоверяется в том, что ПО является надежным и с пользовательской, и с технической стороны.

**Обязанности тестировщика:**

* Контроль и поиск проблем. В первую очередь, специалист должен контролировать качество разрабатываемых продуктов и анализировать ошибки, которые могут возникнуть у конечных потребителей при их использовании.
* Тестирование. Следующий этап – это разработка тестовых наборов и их регулярный прогон, подготовка тестовых данных, написание методики тестирования.
* Анализ. Данные, полученные в процессе проверок, анализируются. Обнаруженные недочеты классифицируются и заносятся в базу
* Саппорт. Тестировщик не устраняет найденные проблемы и недочеты. Он регулирует и поддерживает процесс их ликвидации – находит недочеты и сообщает о них тем специалистам, которые занимаются их исправлением (например, разработчикам), а также дополняет необходимой информацией о дефекте, если такая требуется
* Документирование дефектов. Чтобы провести тестирование, зафиксировать его результаты, тестировщик должен корректно внести информацию в техническую документацию. Рекомендуется проверять документы на предмет полноты и актуальности данных.

**Отдел PR, маркетинга и аналитики подразделяется на две группы:**

1. Группа PR и маркетинга;

Интернет-маркетинг является составляющей электронной коммерции. Его также называют online-маркетингом. Он может включать такие части, как интернет-интеграция, информационный менеджмент, PR, служба работы с покупателями и продажи.

Электронная коммерция и интернет-маркетинг стали популярными с расширением доступа к интернету и являют собой неотъемлемую часть любой нормальной маркетинговой кампании. Сегмент интернет-маркетинга и рекламы растёт как в потребительском секторе, о чём свидетельствует появление с каждым днем все новых [интернет-магазинов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82-%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD), так и на рынке [B2B](https://ru.wikipedia.org/wiki/B2B).

Основными преимуществами интернет-маркетинга считаются интерактивность, возможность максимально точного [таргетинга](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B3%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3" \o "Таргетинг), возможность постклик-анализа, который ведет к максимальному повышению таких показателей как [конверсия сайта](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B0) и ROI интернет-рекламы.

1. Группа бизнес-аналитики.

Работа бизнес-аналитика в IT-компании напрямую связана со словом «требования». Аналитик выявляет их, документирует, управляет ими. Есть еще множество действий, которые можно проделать с требованиями и о которых знает только бизнес-аналитик.

Бизнес-аналитик понимает, что именно хочет заказчик и какой продукт ему нужен в результате на основе разных требований: начиная с верхнеуровневых «чего хочет бизнес» и «чего хотят клиенты этого бизнеса» и заканчивая детальным «как это все будет реализовано в системе».

**Отдел общих сведений подразделяется на три группы:**

1. Юридическая группа;
2. Отдел кадров;

**Отдел кадров** - это структура в организации, которая занимается управлением персоналом.

Отдел кадров является не только функциональной единицей, это еще и лицом компании, так как именно в отделе кадров любой соискатель начинает знакомиться с организацией.

**Цель отдела кадров**

Цель отдела кадров - это способствование достижению целей предприятия (организации) путем обеспечения предприятия необходимыми кадрами и эффективного использования потенциала работников.

Подбор работников ведется с помощью специально разработанных стратегий: подачи информации о вакансиях в СМИ и службы занятости населения, применения методик отбора, тестирования, процедур адаптации специалистов и последующего повышения квалификации.

**Задачи отдела кадров**

Основная задача отдела кадров - правильно учитывать работу сотрудников, определять количество рабочих, выходных и больничных дней для расчета зарплаты, отпусков и подачи сведений в бухгалтерию организации.

Также основными задачами отдела кадров являются:

* организация отбора, набора и найма персонала необходимой квалификации и в требуемом объеме. Подбор работников ведется с помощью специально разработанных стратегий: от подачи информации о вакансиях в СМИ и службы занятости населения до применения методик отбора, тестирования, процедур адаптации специалистов и последующего повышения квалификации;
* создание эффективной системы штатных сотрудников;
* разработка карьерных планов сотрудников;
* разработка кадровых технологий.

Кроме того, отдел кадров должен подавать сведения на сотрудников в Пенсионный фонд РФ, страховые компании, Налоговую и Миграционную службы.

**Взаимодействие с бухгалтерией организации**

Отдел кадров взаимодействует с бухгалтерией организации для решения вопросов, связанных с оплатой труда.

Так в бухгалтерию организации отдел кадров представляет документы и копии приказов об увольнении, зачислении на работу, о командировках, отпусках, поощрениях либо штрафных санкциях для сотрудников.

**Взаимодействие с юридическим отделом**

Юридический отдел снабжает сотрудников отдела кадров информацией о последних изменениях в действующем законодательстве, предоставляет всестороннюю правовую поддержку.

1. Бухгалтерия.

**Бухгалтерия** —  это штатно - структурное подразделение организации, предназначенное для сбора данных об имуществе и обязательствах предприятия.

**Основные задачи, стоящие перед бухгалтерской службой организации**

Основные задачи, стоящие перед бухгалтерской службой организации заключаются в следующем:

* формирование полной и достоверной информации о деятельности организации и ее имущественном положении, необходимой внутренним пользователям бухгалтерской отчетности — руководителям, учредителям и собственникам имущества организации, а также внешним — инвесторам, кредиторам и другим пользователям бухгалтерской отчетности;
* обеспечение информацией, необходимой внутренним и внешним пользователям бухгалтерской отчетности для контроля за соблюдением законодательства РФ при осуществлении организацией хозяйственных операций и их целесообразностью, наличием и движением имущества и обязательств, использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов в соответствии с утвержденными нормами, нормативами и сметами;
* предотвращение отрицательных результатов хозяйственной деятельности организации и выявление внутрихозяйственных резервов обеспечения ее финансовой устойчивости.

**Тема 1.2 Виды обеспечения атоматизированных систем предприятия (организации)**

Автоматизироованные информационные системы применяются во всех отделах предприятия: от Frontend отдела до Бухгалтерии.

Для архивации, резервного копирования информации используются такие интернет сервисы, как **GitHub** и **Amazon Web Services (AWS).** Так же **AWS** используется для работы с СУБД **Amazon DynamoDB**.

**Эффективность использования сервисов Internet предприятием:**

**Amazon Web Services (AWS)** – это самая распространенная в мире облачная платформа с широчайшими возможностями, предоставляющая более 175 полнофункциональных сервисов для центров обработки данных по всей планете. Миллионы клиентов, в том числе стартапы, ставшие лидерами по скорости роста, крупнейшие корпорации и передовые правительственные учреждения, используют AWS для снижения затрат, повышения гибкости и ускоренного внедрения инноваций.

**AWS** предоставляет несравнимо больше сервисов и их функций, чем любой другой поставщик облачных услуг: от инфраструктурных технологий, таких как инструменты для **вычисления**, **хранилища** и **базы данных**, до инноваций, например, машинного обучения и искусственного интеллекта, озер данных и аналитики, а также Интернета вещей. С ними клиент сможет быстрее, легче и дешевле перенести текущие приложения в облако и реализовывать в нем любые возможные проекты.

**AWS** также предоставляет самые широкие функциональные возможности для своих сервисов. Например, **AWS** предлагает на выбор много **баз данных**, специально созданных для различных типов приложений, чтобы клиент мог подобрать правильный инструмент для эффективной и экономной работы.

**AWS** самая гибкая и защищенная среда для **облачных вычислений** из существующих. Базовая инфраструктура спроектирована так, чтобы удовлетворить требованиям к безопасности международных банков, учреждений в сфере обороны и других организаций с высокими требованиями к защите данных. Поддержка осуществляется за счет разнообразных инструментов для обеспечения безопасности в облаке, которые включают 230 сервисов и возможностей по обеспечению безопасности, соответствия требованиям и управлению. AWS поддерживает 90 стандартов безопасности и сертификаций на соответствие требованиям, и все 117 сервисов AWS для хранения клиентских данных предлагают возможность их шифрования.

**GitHub** — это платформа, хранящая различные **Git-репозитории** на своих многочисленных серверах. Также GitHub называют **крупнейшим веб-сервисом** для хостинга и совместной разработки IT-проектов. Гитхаб основан на системе контроля версий Git и разработан компанией GitHub на Ruby on Rails. Он бесплатен для тех проектов, которые имеют открытый исходный код. Для крупных корпоративных клиентов доступны платные тарифные планы.

Если вы являетесь пользователем GitHub, вы можете без проблем хранить удалённые репозитории на данных серверах и одновременно с этим вносить свой вклад в репозитории open-source. По сути GitHub дополняет использование Git, плюс открывает некоторые **новые возможности**.

К примеру, появляется возможность сделать **форк удалённого репозитория**, создав свою копию репозитория на GitHub-сервере. Это может быть полезным, если у вас отсутствуют права на создание ветви в оригинальном репозитории. После того, как вы используете команду **git clone**, ваш локальный репозиторий сможет отслеживать оригинальный репозиторий как **upstream**, а удалённый форк как **origin**.

После этого может возникнуть необходимость слить тематическую ветвь удалённого репозитория в основную ветвь оригинального. Для этого создаётся новый запрос на внесение изменений (Pull Request), причём **GitHub** проверит наличие конфликтов перед выполнением слияния. Также в запросе можно обсуждать код, а все коммиты, отправляемые вами в удалённую ветвь, автоматически добавятся в запрос.

Локальных вычислительных систем на предприятии не имеется, так как всю нужную информации сотрудники могут получить друг от друга при помощи выше указанных облачных сервисов. В Backend отделе сотрудники используют на своих компьютерах ПО **Linux**, в остальных отделах **Windows 10**.