

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ

Современные продукты, которые разрабатывают в сфере it, становятся сложнее и сложнее в реализации с каждым годом. Раньше большинство задач можно было решить с помощью сил собственных сотрудников, а сейчас есть возможность отдать часть или полную реализацию задачи компании в компанию аутсорс. Это позволит компании сэкономить бюджет и время на исполнение задачи, так как люди, которые разбираются в специфике и требованиях проекта, сделают работу качественно и гораздо быстрее, чем если обучать своих сотрудников новым технологиям. Разработка веб-сайта, в том числе и корпоративного, задач не из легких и требует узконаправленных знаний в сфере web-технологий. Следует учитывать, что не все проекты требуют вмешательства со стороны, так как это может оказаться не целесообразно и неэффективно.

На 2020 год рынок специалистов и компаний аутсорсеров богат на выбор. Можно подобрать исполнителя по критериям качества, времени на исполнения и заложенного бюджета. Стоит учитывать, что передача проекта на аутсорс имеет свои подводные камни и особенности, которые следует учитывать и не забывать про них. В данной работе мы рассмотрим общие понятия ит-аутсорсинга, его плюсы и минусы, а также реализуем разработку веб-сайта компании с помощью сил сторонних агентств или специалистов в этой области.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Понятие аутсорсинга. ИТ-аутсорсинг

Аутсорсинг (англ. out-sourse-using – отдать на сторону) – передача не ключевых функций или бизнес-процессов организации. Впервые аутсорсинг признали в 1989 году. Простыми словами – это привлечение внештатных сотрудников со стороны для выполнения части функций и обязанностей компании.

ИТ-аутсорсинг — это передача работ по администрированию и поддержке ИТ-инфраструктуры в руки компании, которая профессионально занимается абонентским ИТ-обслуживанием. Аутсорсинговые компании решают широкий спектр вопросов: от обслуживания компьютеров и администрирования серверов до программирования и предоставления хостингов. В России под ИТ-аутсорсингом чаще всего понимается абонентское обслуживание ИТ-инфраструктуры бизнеса.

Виды ИТ-аутсорсинга и их особенности Критерии разделения ИТ-аутсорсинга:

- ○ 1. **Срочность услуг.** По этому критерию выделяют критичный аутсорсинг и рутинный. К критичному относят срочные задачи высокой важности, которые следует решить незамедлительно – например, составление ИТ-стратегии перед каким-нибудь событием или устранение каких-либо аварий. При рутинном аутсорсинге компания-клиент может передать сторонней фирме повседневные функции – решение оперативных задач. Этот вид включает в себя работу службы поддержки, создание/поддержку приложений, обслуживание локальной сети.
- 2. **Продолжительность.** По длительности аутсорсинг делят на единоразовый и долгосрочный. Так, монтаж оборудования – это

единоразовая услуга, а если требуется его обслуживать (ремонтировать, поддерживать), то аутсорс будет долгосрочным или, в принципе, постоянным.

- ○ 1. **Использование инфраструктуры и сотрудников.** Эта группа включает в себя внутренний и внешний аутсорсинг. В первом случае предполагается, что аутсорсер использует собственный персонал и инфраструктуру на своей же территории. Например, компания из Москвы расширяется в регионы – Москва нанимает регионального ИТ-аутсорсера, который с помощью своих сотрудников и инфраструктуры на месте обслуживает удаленный от столицы офис.

При внешнем аутсорсе исполнитель работает на территории заказчика – например, сдает в аренду CRM- и ERP-системы или хорошо защищенную инфраструктуру.

- ○ 1. **Полнота процессов.** По этому признаку аутсорс бывает ресурсным, стратегическим и функциональным. Об этих видах поговорим подробнее.

ИТ-аутсорсинг можно выделить по степени полноты процессов:

1. **Ресурсный.** Обычно в этом случае задача аутсорсера – подобрать для компании-клиента сотрудников, поэтому такой вид еще называют аутсорсингом персонала (аутстаффинг). Исполнитель ищет квалифицированных работников под функции, которые нужны заказчику, а также отвечает за замену персонала при необходимости. При этом клиент задает уровень квалификации работников и сам ими управляет, поэтому он же и отвечает за качество работы.

По сравнению с созданием собственной команды специалистов аутстаффинг имеет несколько преимуществ для компании-заказчика. Ее расходы на кадровую службу снижаются, а кадровая политика становится более гибкой и независимой.

Аутсорсер может учитывать рабочие часы,

оформлять больничные и отпуска. Если возникает дополнительная нагрузка, то можно быстро увеличить штат, перестроить график, ввести новые должности.

Иногда в понятие ресурсного аутсорсинга включают также аренду технических ресурсов – дата-центров или виртуальных серверов. Как и в случае с персоналом, управление и ответственность за результат остаются на заказчике.

Здесь стоит заметить, что по законодательству РФ аутстаффинг запрещен. Дело в том, что он использовался разными компаниями для занижения количества персонала (официального), что в свою очередь позволяло уменьшать количество налогов, выплачиваемых в бюджет РФ.

1. **Функциональный.** Это самый распространенный, эффективный, но и наиболее сложный вид аутсорсинга. Его используют компании, у которых есть собственная IT-служба – часть ее функций передают на сторону (еще их называют – сервисы). Заказчик и аутсорсер заключают договор, где указывают эти функции/сервисы – обязанности исполнителя. Главное отличие от ресурсного вида аутсорсинга состоит в том, что ответственность за результат переходит к исполнителю. Заказчика уже не волнует, сколько сотрудников и других ресурсов задействует исполнитель; важно только одно – надежная и полноценная работа сервисов, которые компания отдала на аутсорс. Такой подход помогает оптимизировать расходы и повысить качество работы сервисов.

Несмотря на то, что функциональный/сервисный аутсорсинг эффективнее, прогрессивнее и при этом дешевле ресурсного, многие компании относятся к нему с осторожностью. Распространенная причина – высокая сложность и нежелание

составлять детальный список функций, которые перейдут к аутсорсеру, сложность косвенного контроля. Кроме того,

заказчики опасаются утраты контроля над процессом и утечки важной информации, которую недобросовестный исполнитель может использовать в своих интересах.

Функциональный аутсорс используют, например, для обслуживания серверов, поддержания работы почтового сервиса, оказания пользователям технической поддержки.

1. **Стратегический.** В этом случае компания-клиент целиком отдает свою ИТ-службу под управление фирмы-аутсорсера. Исполнитель развивает информационную систему заказчика, руководствуясь нуждами и потребностями его бизнеса, а также сопровождает, поддерживает и обслуживает ИТ-инфраструктуру. Стратегический аутсорс снимает с компании все заботы о качестве сервисов и работе с ИТ-персоналом.

Достоинства и недостатки аутсорсинга

Плюсы и минусы аутсорсинга

Владельцу бизнеса, решившему передать определенные бизнес-процессы на обслуживание подрядчиками, стоит учитывать, что внешний менеджмент обычно приносит выгоду, но всегда есть риск понесения потерь. Знания о достоинствах и недостатках услуги позволяют более точно оценить картину.

Получение результата от бизнес-процессов без управления ими. Выполнение важных функций передается подрядчикам. Поэтому необходимый корпоративный результат достигается внешними усилиями.

Привлечение компетентных специалистов. Аутсорсеры являются профессионалами в своей области. Поэтому они как никто справляются с решением узкоспециализированных задач.

Экономия на трудовых ресурсах. Поскольку определенные бизнес-процессы передаются партнеру, компания избавляется от необходимости содержать собственных сотрудников для их ведения.

Экономия денежных ресурсов. Сокращение штата приводит к уменьшению совокупного фонда оплаты труда. Это, в свою очередь, обеспечивает снижение

затрат на отчисления в социальные фонды и налоговые платежи.

Рост эффективности основной деятельности. Избавиться от выполнения

непрофильных функций — значит, получить возможность

сконцентрироваться на главном направлении и повысить его

результативность.

Сохранение юридического статуса компании. Если не нанимать сотрудников в штат, а заменять их подрядчиками, то фирма удовлетворяет требованиям малого предприятия, даже при фактической работе в ней большого количества людей.

Отсутствие расходов на кадровое делопроизводство. Аутсорсер самостоятельно подбирает персонал для выполнения доверенных ему функций. Поэтому клиент может быть уверен, что ведением бизнес-процессов занимаются профессионалы.

Отсутствие официальных трудовых отношений со специалистами. Хотя бухгалтера, юристы и другие сотрудники обслуживают компанию-заказчика, официально они работают у подрядчика.

Исключение споров и разногласий с персоналом. Если специалист чем-то недоволен, он может предъявлять претензии только своему работодателю. Клиент платит агентству за услуги и не занимается кадровым менеджментом.

Исключение проблем с государственными службами. Регулярные проверки персонала никак не затрагивают компанию: сотрудники официально оформлены в другой организации.

Контрактная форма отношений. Партнерство между исполнителем и заказчиком оформляется договором. В нем прописываются все обязанности и ответственность сторон, а также важные нюансы сотрудничества.

Оплата за результат. Штатный сотрудник на ставке может попросту просиживать время «от звонка до звонка», выполняя минимум работы. Аутстаффер получает гонорар только за конкретный результат, необходимый компании.

Универсальность услуги. Под внешнее управление могут передаваться любые непрофильные функции. Ведение бухгалтерской, юридической деятельности, уборка помещений, оказание логистических услуг, кадровое делопроизводство — предприниматель доверяет партнерам любые задачи, если уверен в получении выгоды.

Минусы аутсорсинга:

Риск некачественного решения задач. По собственным утверждениям подрядчик позиционирует себя как профессионала. Действительное же качество услуг можно оценить только после фактической работы.

Риск непонимания корпоративного стиля компании. По всем нормам подрядчик осуществляет работу правильно. Однако специфика предприятия часто связана с нюансами, которые необходимо четко прояснить партнеру.

Риск утечки информации. Условия конфиденциальности прописываются в договоре и официально закрепляются. И все же доказать причастность подрядчика к разглашению внутренней информации заказчика практически невозможно.

Зависимость от внешних исполнителей. Доверить выполнение определенных функций партнеру — значит, нарушить корпоративное единство компании. Если подрядчик не принесет нужный результат, предприятие несет убытки.

Отсутствие контроля над ведением делегированных бизнес-процессов. Поскольку решением задач занимается внештатный персонал, абсолютно прозрачно проследить за этапами их выполнения довольно сложно.

Неразвитая законодательная база по вопросам аутсорсинга. В России правовые нормы внешнего менеджмента полностью еще не сформированы. Поэтому разрешение возможных споров, включая судебные процессы, усложняется.

Риск банкротства подрядной организации. Агентство может обанкротиться, как и любая производственная компания. Это приведет к невыполнению делегированных функций и временному снижению эффективности предприятия-заказчика.

Критерии выбора компании аутсорсера

1. Спектр ИТ-услуг, предоставляемых компанией

Разработка любого проекта представляет собой комплексный процесс, требующий всестороннего рассмотрения. Она включает в себя не только написание качественного кода, но и предварительные бизнес-исследования, тимбилдинг, обеспечение и контроль высокого уровня качества, оценку и уменьшение рисков на всех стадиях веб-разработки, а также послепродажное обслуживание.

Аутсорсинговая компания, которая оказывает полный спектр ИТ-услуг, сможет помочь вам реализовать идею вашего проекта в лучшем виде, предложит нетривиальное решение и создаст продукт, который сможет занять достойное место на рынке.

В настоящее время оказание полного комплекса ИТ-услуг — это обязательное требование для всех ИТ-компаний для создания успешного проекта.

1. Область знаний и опыт

Еще одним важным критерием, который поможет вам составить мнение об аутсорсинговой ИТ-компании, является ее область знаний и накопленный опыт, т.е. сфера ее профессиональных навыков и опыт разработки. Как правило, компании публикуют информацию о сертификации. Многие компании имеют сертификаты, подтверждающие уровень высокого стандарта качества. Квалификация (опыт и образование) команды поставщика также немаловажен. Посмотрите, какими технологиями владеет поставщик услуг, ознакомьтесь с уже реализованными проектами, и оцените его достижения по качественному и количественному показателю.

1. Качество ПО и профессиональный подход

Выбирать аутсорсинговую команду стоит не только основываясь на ее знаниях технологий, но и на способности членов данной команды применять полезные инструменты и фреймворки, которые ускоряют процесс разработки и увеличивают эффективность работы и производительность. Узнайте, какие инструменты использует компания для создания прототипов, какую методологию разработки, системы отслеживания и метрики качества программного обеспечения она применяет для создания продуктов, и обсудите с ней ваши ожидания.

1. Оперативность в ответах

Высокий уровень оперативности в ответах на вопросы высоко ценится в мире ИТ-бизнеса. ИТ-специалист должен быстро предоставлять запрашиваемую информацию и уведомлять клиента о том, что его вопрос принят к рассмотрению и

он получит требуемую информацию вовремя.

Узнайте, как взаимодействуют между собой менеджеры компании и разработчики, какие инструменты коммуникации они используют, насколько быстро отвечают на вопросы, исправляют ошибки или указывают возможные пути к решению задачи в случае, если не могут сразу предоставить ответ.

ИТ-специалист должен обладать хорошими навыками коммуникации: активно и внимательно слушать, исследовать и анализировать идеи и ситуации, чтобы понять задачу как можно лучше. Опытные менеджеры проектов должны обладать превосходными навыками межличностного общения и профессионально управлять проектами, что предполагает отслеживание показателей эффективности работы разработчиков, обеспечение обратной связи и координирование изменений в команде.

В совокупности все вышеуказанные факторы показывают, как компания ведет бизнес в целом и как она осуществляет коммуникацию с клиентами, в частности.

Проанализируйте отзывы о компании и соберите рекомендации от клиентов. В некоторых случаях, оценка может быть очень субъективной и зависеть от личного отношения. В любом случае, окончательное решение вы сможете принять после переговоров с менеджером, который будет вести ваш проект. От этого человека зависит многое, поэтому убедитесь, насколько ему интересно заниматься вашим проектом.

1. Инновации

Говорят, что в наши дни чаще всего инновации происходят в небольших компаниях. Такие компании более гибкие и быстрее внедряют новые технологии. Они не используют дорогое устаревшее программное обеспечение и, как правило, применяют современные инструменты для совместной работы, бизнес-приложения, SaaS-решения, мобильные платформы и другие передовые технологии и методы разработки программного обеспечения. Успешная ИТ-компания никогда не перестает

разрабатывать новые продукты/сервисы и будет постоянно инвестировать средства в разработку продукта, чтобы поддерживать заинтересованность и лояльность клиентов.

Конечно же, инновация основывается на профессионализме специалистов. Многое зависит от личных качеств разработчиков, их способностей и желания быть в мейнстриме веб-разработки.

Компания, которая поощряет использование инновационных методов в работе, имеет больше шансов получить конкурентное преимущество на рынке.

1. Методология и процесс реализации проектов

ИТ-компания, имеющая хорошую репутацию, следует структурированной и четко определенной методологии управления проектами (например, такой как Scrum, Kanban и др.) для того, чтобы оптимизировать процесс разработки проекта и обеспечить эффективное сотрудничество между клиентом и поставщиком услуг.

Для аутсорсинговых проектов особенно важно обеспечить их качественный мониторинг и координацию в реальном времени. Узнайте, каким образом вы, как заказчик, будете вовлечены в процесс разработки и как вы сможете следить за выполнением вашего проекта. Попросите поставщика подготовить план коммуникаций.

1. Коммерческая гибкость

Серьезные аутсорсинговые ИТ-компании используют гибкий подход к оценке проекта и его реализации. Как правило, для задокументированных проектов с четким планом действий и четкими сроками выполнения предлагаются фиксированные цены. Для проектов с неопределенным планом работ обычно действуют гибкие цены.

1. Практика заключения контрактов

Убедитесь, что поставщик достаточно компетентен, чтобы грамотно администрировать контракты.

Как правило, опытные ИТ-компании публикуют обзоры реализованных проектов и подробные кейсы на своем сайте. Обратите внимание, приходилось ли компании заключать контракты, подобные вашему, изучите технологии и фреймворки, которые применялись в отдельно взятом проекте, оцените главных партнеров компании и еще раз внимательно изучите рекомендации поставщика.

1. Языковая и культурная совместимость

Итак, вы хотите, чтобы ваш проект был реализован в соответствии с вашим планом, за разумную цену и время. Языковой барьер и культурные различия могут свести все приложенные усилия на нет.

Обратите внимание на языковые навыки вашего поставщика и на культурную совместимость. Чтобы облегчить коммуникацию и взаимодействие, выбирайте поставщика аутсорсинговых услуг, имеющего культурное происхождение и образование, схожее с вашим.

1. Расположение и часовой пояс

Желательно, чтобы выбранная компания-поставщик ИТ-услуг находилась в непосредственной близости от вашей компании. Это значительно сэкономит ваши денежные средства и время.

Наконец, убедитесь, что ваш поставщик находится в подходящей временной зоне и его рабочие часы соответствуют вашим. Это позволит улучшить коммуникацию и решать вопросы без промедления.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Описание Компании

ООО «Микрон» - Международная ИТ-компания, поставщик ИТ- решений и сервисов, работающий на рынках России, восточной Европы, центральной Азии, Америки, Индии и Юго-Восточной Азии. Компания предлагает частные и публичные облачные решения, комплексные технологические решения, лицензирование программного обеспечения, поставку аппаратного обеспечения и сопутствующие услуги.

Компания является партнером более чем 3000 поставщиков программного и аппаратного обеспечения, имеет высочайшие партнерские статусы таких компаний, как Microsoft, Oracle, Adobe, Veeam, EMC, Cortado, Symantec, Dell, VMware, Citrix, Autodesk, Лаборатория Касперского, ITooLabs, Amby и других.

Компания основана в 1997 году в Москве как поставщик научного программного обеспечения.

Основной деятельностью компании являются продажи. Динамику и общие цифры можно посмотреть в таблице 1.

Таблица № 1.

Динамика продаж ООО «Микрон»

Наименование характеристики (показателя)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Объем продаж (ед.)	12000	14000	13500	14700	14500	?
Число постоянных клиентов (компаний)	786	786	786	786	825	?
Прибыль (млн. руб.)	2	3	2,65	4	4.8	?

Общество с ограниченной ответственностью "Микрон" создано в соответствии ФЗ РФ от 08.02.98г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» зарегистрировано 21 июля 2005 года по адресу: Москва, улица Первомайская дом 10. строение 1.

Благодаря таблице 1 можно увидеть, что прирост прибыли компании, планомерно растет с каждым годом. Однако из-за отсутствия автоматизации и улучшения качества работы сети не позволяют выйти ООО «Микрон» на новый рыночный уровень и расти с ускоренным темпом.

Организационная структура компании

Структура предприятия. В компании ООО «Микрон» все вопросы деятельности компании решаются генеральным директором и назначенным им заместителем.

Генеральный директор выбирает экономический и социальный путь развития компании, распределяет обязанности каждого отдела, отвечает за деятельность всей компании в целом, устанавливает направления внешнеэкономической деятельности; рассматривает и разрешает конфликтные ситуации, возникающие между администрацией и трудовым коллективом

Понятие организационной структуры - пространственно-временная структура производственных факторов и их взаимодействие с целью получения максимальных качественных и количественных результатов в самое короткое время и при минимальных затратах факторов производства. Под структурой управления понимается упорядоченная совокупность устойчиво взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого. Организационная структура управления определяется также как форма разделения и кооперации управленческой деятельности, в рамках которой осуществляется процесс

управления по соответствующим функциям, направленным на решение поставленных задач и достижение намеченных целей. С этих позиций структура управления представляется в виде системы оптимального распределения функциональных обязанностей, прав и ответственности, порядка и форм взаимодействия между входящими в ее состав органами управления и работающими в них людьми (рисунок 1).

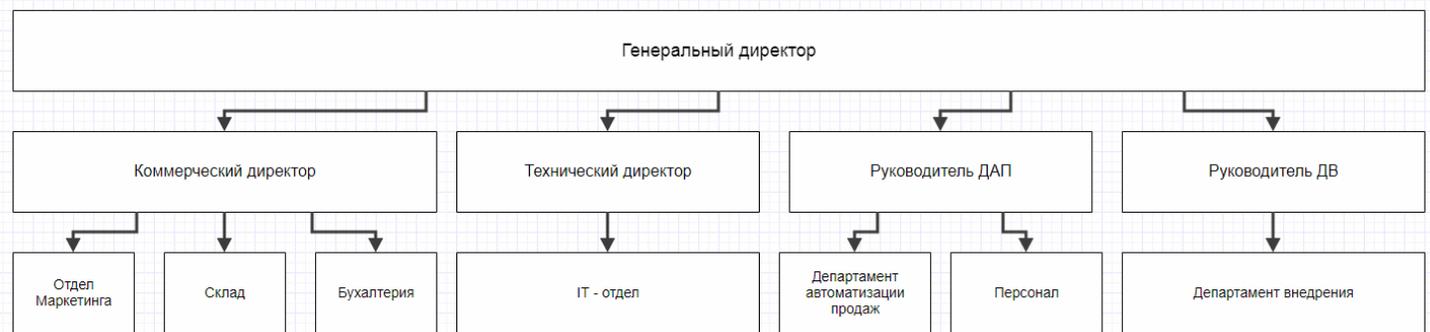


Рисунок 1. Организационная структура компании

Генеральный директор — это глава любой коммерческой организации, будь то акционерное общество или производственное предприятие. Функции генерального директора заключаются в общем руководстве производственно- хозяйственной деятельностью компании. Именно он несет полную ответственность за все принятые решения, за результаты деятельности предприятия и сохранность его имущества.

Коммерческий директор — по заместительству является заместителем директора.

Ключевой задачей является контроль бюджета компании, а также управление отделами:

- Отдел маркетинга

- Склад
- Бухгалтерия

Руководитель ДАП — управляет департаментом автоматизации продаж, который отвечает за планирование и контроль закупок товара;

Взаимодействие с поставщиками; Мониторинг конкурентов; Обеспечение экономических показателей в соответствии с планами продаж; привлечение клиентов

Руководитель ДВ — управляет департаментом внедрения, который отвечает за внедрение и обучение работы с продаваемым товаром, предоставление технической поддержки клиентам, работа над проектами, реализация контента для продвижения товара.

Технический директор – отвечает за управление it отделом компании, который занимается настройкой, модерированием и оптимизацией существующей корпоративной сети. В перечень задач входит:

- Техническая поддержка сотрудников и клиентов
- Содержание тех. Структур в надлежащем виде

Обеспечение информационной защиты компании и предоставление современных способов взаимодействия как внутри, так и вне участников общения сотрудников и клиентов

Департамент продаж: Планирование и контроль закупок товара; Взаимодействие с поставщиками; Мониторинг конкурентов; Обеспечение экономических показателей в соответствии с планами продаж; привлечение клиентов (рисунок 2)

Разделение зон ответственности



Рисунок 2. Организационная структура Отдела Продаж

Склад: Управление инвентаризацией, работа с передачей продукции. Отдел маркетинга: Составление плана/бюджета маркетинговых акций,

направленных на стимулирование продаж (трейд маркетинг) и продвижение бренда (промо маркетинг); Выбор механики акции (купоны, скидки/распродажи, сэмплинг, конкурсы, подарки и т.п.); Подготовка промо- материалов (работа с внутренними дизайнерами, верстальщиками), сторонними подрядчиками, в т.ч. разработка POS-материалов, лендинговых интернет страниц; Оценка эффективности мероприятий, подготовка отчетов; Работа в тесной взаимосвязи с департаментом продаж, маркетинга, юридическим отделом

Персонал: консультирование клиентов по ассортименту и техническим характеристикам товаров. Соблюдение корпоративных стандартов обслуживания покупателей. Выкладка товаров. Оформление и контроль внешнего вида торговых площадей.

Бухгалтерия: Учет средств и хозяйственных операций с материальными и денежными ресурсами, устанавливает результаты финансово-хозяйственной деятельности.

В данной сфере работы компании Микрон используется линейная организация структуры. В линейной структуре разделение системы управления на составляющие части осуществляется по производственному признаку с учетом степени концентрации производства, технологических особенностей, широты номенклатуры продукции и других признаков.

Линейная структура четко функционирует при решении задач с выполнением повторяющихся операций, но трудно приспособляется к новым целям и задачам. Линейная структура управления широко используется мелкими и средними фирмами, осуществляющими несложное производство при отсутствии широких кооперационных связей между предприятиями

Схема технической и программной архитектуры

Рабочие станции каждого из отделов собраны индивидуально в зависимости от выполняемых работ. Всего можно выделить 3 основных комплектации, Характеристики которых будут указаны в таблице 2 ниже:

Таблица № 2.

Сборки компьютера

Сборка «бюджет №1»

Процессор:	Celeron J3160	Количество ядер процессора - 4 Частота процессора - 1600 мГц
		Автоматическое увеличение частоты - 2240 мГц
		Объем кэша L2 - 2 МБ
Видеокарта:	встроенная	Производитель видеочипа - Intel Модель дискретной видеокарты - нет
		Модель интегрированной видеокарты - Intel HD Graphics 400 Тип видеопамати - SMA
		Объем видеопамати - выделяется из оперативной

Оперативная память: DDR3 Размер оперативной памяти - 4 ГБ

Продолжение таблицы № 2.

Жесткий диск: HDD Суммарный объем жестких дисков (HDD) - 1000 ГБ

Сборка «сбалансированная №2»

Процессор: Core i5 8500 Количество ядер процессора 6
Частота процессора 3000 МГц Объем кэша L3 9 МБ

Производитель видеочипа Intel

Модель дискретной видеокарты нет

Модель интегрированной видеокарты

Видеокарта: встроенная Intel UHD Graphics 630 Тип видеопамати

SMA

Объем видеопамати

выделяется из оперативной

Оперативная память: DDR4 Размер оперативной памяти 4 ГБ

Жесткий диск: HDD / SSD 1000 / 250 GB

Сборка «Для объеморесурсных задач №3»

Процессор:	Core i7 7700	Количество ядер процессора 4
		Частота процессора 3600 мГц
		Автоматическое увеличение частоты 4200 мГц
		Объем кэша L2 1 МБ
		Объем кэша L3 8 МБ

Сборка «Для объеморесурсных задач №3»

Видеокарта:	встроенная	Производитель видеочипа Intel
		Модель дискретной видеокарты нет
		Модель интегрированной видеокарты
		Intel HD Graphics 630 Тип видеопамати SMA
		Объем видеопамати выделяется из оперативной

Оперативная память:	DDR4	8 ГБ
----------------------------	------	------

Жесткий диск:	HDD / SSD	2000 / 500 GB
----------------------	-----------	---------------

Схематическое представление технической архитектуры предприятия показано на рисунке 3:

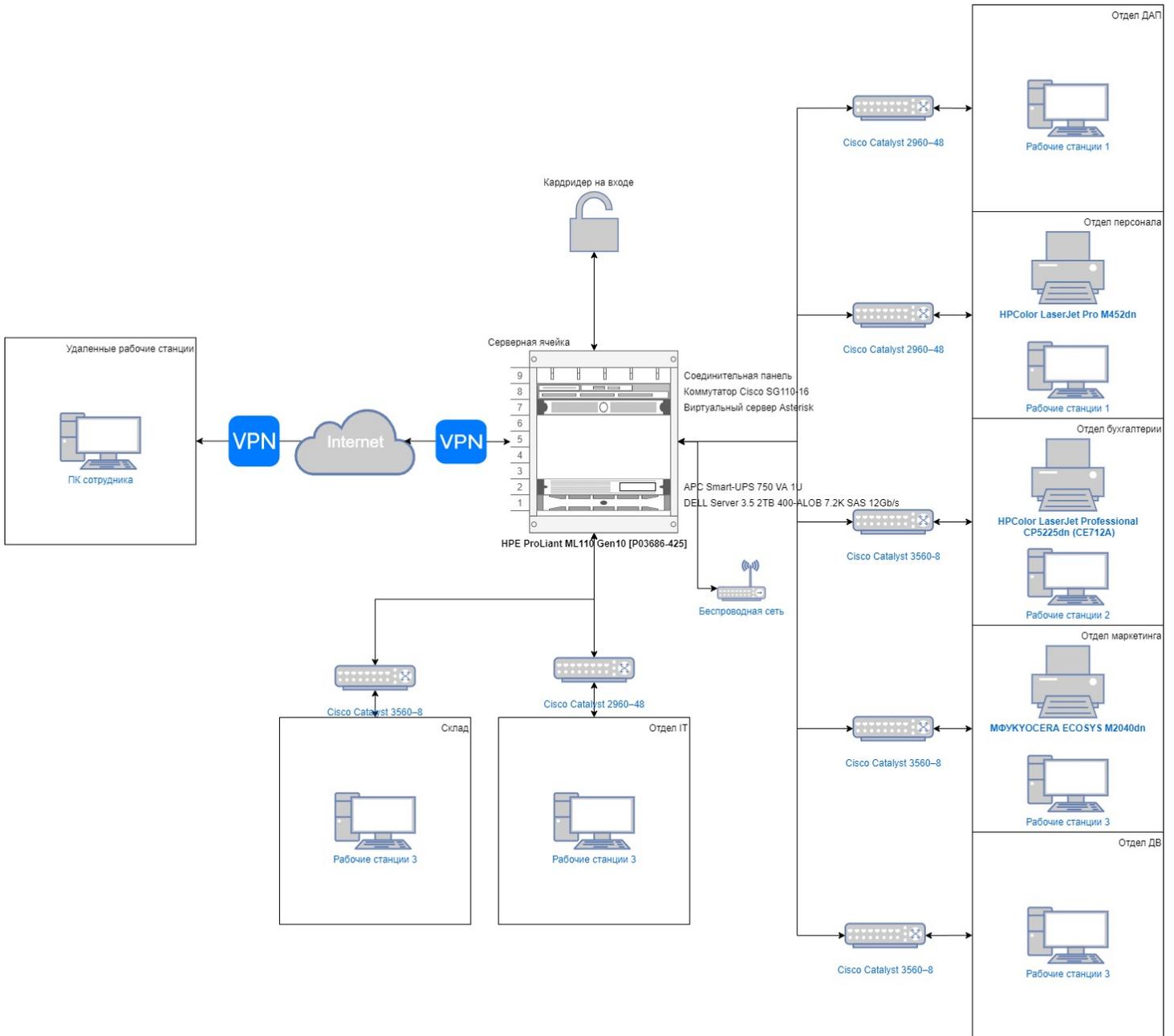


Рисунок 3. Техническая архитектура предприятия

В компании присутствует 4 МФУ общего назначения, которые в дальнейшем будут называться: принтер маркетинга; общий принтер; принтер бухгалтерии.

Технические характеристики описаны в таблице 3:

Таблица № 3. МФУ

Название:	Характеристики
-----------	----------------

МФУ KYOCERA ECOSYS
M2040dn

Устройство - принтер/сканер/копир Тип печати - черно-белая

Технология печати - лазерная Размещение - настольный

Область применения - средний офис Количество страниц в месяц - 50000 Максимальный формат - A4

Максимальный размер отпечатка - 216 × 356 мм

Автоматическая двусторонняя печать - есть

Максимальное разрешение для ч/б печати - 1200x1200 dpi

Скорость печати - 40 стр/мин (ч/б A4) Время разогрева - 17 с

Время выхода первого отпечатка - 6.40 с (ч/б)

HP Color LaserJet
Professional CP5225dn
(CE712A)

Устройство - принтер Тип печати - цветная

Технология печати - лазерная Размещение -
настольный

Область применения - средний офис Количество
страниц в месяц - 75000 Максимальный формат - A3

Автоматическая двусторонняя печать - есть

Количество цветов - 4

Максимальное разрешение для ч/б печати - 600x600 dpi

Максимальное разрешение для цветной печати -
600x600 dpi

Скорость печати - 20 стр/мин (ч/б A4), 20 стр/мин
(цветн. A4)

Время выхода первого отпечатка - 17 с (цветн.)

Продолжение таблицы №3.

Устройство - принтер Тип печати - цветная

Технология печати - лазерная Размещение - настольный

Область применения - средний офис Количество страниц в
месяц - 50000 Максимальный формат - A4

Максимальный размер отпечатка - 216 x 356 мм

Автоматическая двусторонняя печать - есть

HP Color LaserJet
Pro M452dn

Количество цветов - 4

Максимальное разрешение для ч/б печати - 600x600 dpi

Максимальное разрешение для цветной печати - 600x600 dpi

Скорость печати - 27 стр/мин (ч/б A4), 27 стр/мин (цветн. A4)

Время выхода первого отпечатка - 8.90 с (ч/б),

9.50 с (цветн.)

Ниже показана схема программной архитектуры предприятия (рисунок 4)

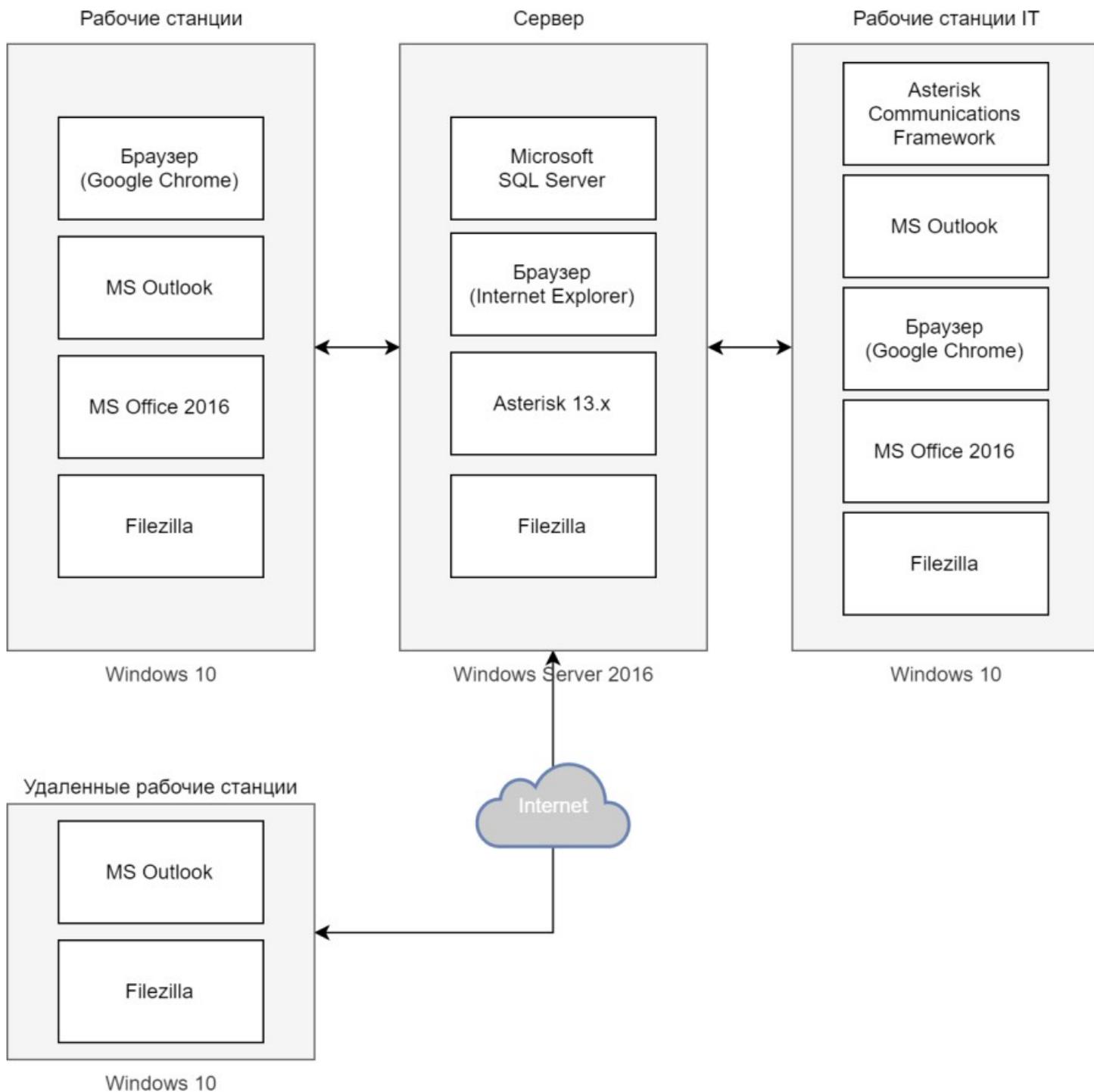


Рисунок 4. Программная архитектура предприятия

Вся текущая сеть располагается и управляется в серверной, доступ к которой есть только у it-отдела. Характеристики серверной расположены в таблице 4:

Таблица № 4.

Характеристики серверной

HPE ProLiant ML110 Gen10 [P03686-425]

Форм-фактор сервера - 4.5U (tower) Процессорные сокеты - LGA3647

Максимальное количество устанавливаемых CPU - 1

Количество слотов для ОЗУ - 6

Платформа:

Максимально возможный суммарный объем ОЗУ - 192 Гб

Форм-фактор отсеков накопителей - LFF (3.5")

Количество отсеков для накопителей - 4 шт Интерфейс накопителей - SATA

Количество установленных процессоров - 1 шт Производитель процессоров - Intel

Модель процессоров - Xeon Silver 4108 Базовая частота - 1800 МГц

Центральный

процессор:

Частота в режиме авторызгона - 3000 мГц Количество ядер одного процессора - 8 шт Кэш L2 - 8 МБ

Кэш L3 - 11 МБ

Архитектура процессора - Skylake

Подсистема
памяти (ОЗУ):

Тип оперативной памяти - DDR4 RDIMM ECC Объем установленной оперативной памяти - 16 Гб

Частота оперативной памяти - 2666 мГц

Хранилище данных:	Количество установленных накопителей - нет Тип установленных накопителей - нет Наличие RAID контроллера - интегрированный Модель RAID контроллера - HPE Smart Array S100i SR Gen10
	Уровни RAID - RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10
Система питания:	Количество блоков питания - 1 шт Мощность системы питания - 550 Вт
	Возможность горячей замены БП - нет
	Сетевой адаптер - HPE 368i
Подключение, интерфейсы:	Скорость передачи данных Ethernet - 10/100/1000 Мбит/с
	Количество портов Ethernet - 2 шт
	Интерфейсы PCI-E - 3 слота x8, 2 слота x16
	Форм-фактор плат расширения PCI-E - полноразмерный

Структура и состав ИТ-отдела

Состав it-отдела состоит из 5 человек:

- ○ ■
 - Технический директор
 - Системный администратор
 - Веб-разработчик
 - Младший системный администратор
 - 1С – разработчик

Также в данную структуру (рисунок 5) можно внести аутсорс компании и людей, которые выполняют задачи компании по требованию и необходимости:

- ○ ■
 - Настройка интеграций со сторонними площадками
 - Разработчик CRM системы
 - Тестировщик
 - Фрилансер (эникейщик)

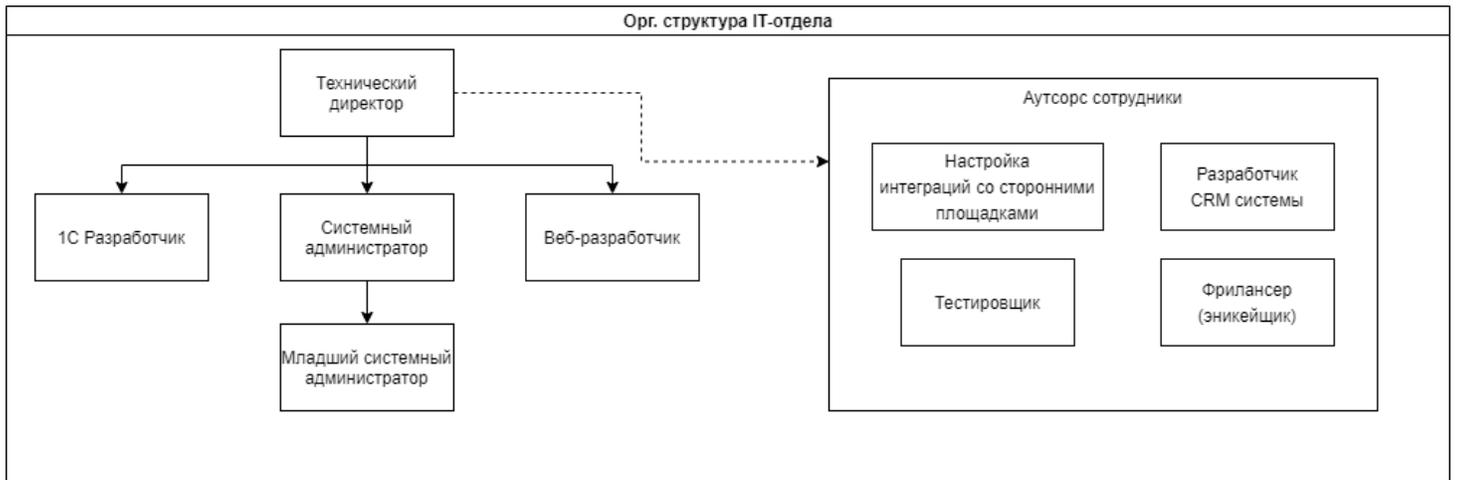


Рисунок 5. Структура IT-отдела

Стратегия развития компании в области ИТ (ИТ-стратегия)

ИТ-стратегия не может существовать отдельно от направления и целей самой компании. Необходимо учитывать все факторы работы компании при создании стратегии развития компании в области it.

В целом, it-стратегия – это документ, который должен быть понятен для директоров и сотрудников, которые не углублены в процессы it и написан на простом языке. Для создания такого документа нужно понимать, как проходят процессы внутри it, понимать общую архитектуру предприятия и понимать к чему стремится компания.

Основной it стратегией ООО «МИКРОН» является получение конкурентного преимущества в своем рыночном сегменте, за счет использования современных технических и архитектурных решений.

Всего в компании видится 4 направления IT развития:

- ○ ■ ■ Оптимизация веб-сайта компании
- Обновление технической архитектуры компании
- Изменение большинства бизнес-процессов
- Расширение рынка продаж за счёт новых решений в сфере IT

Выбор проекта по реализации ИТ-стратегии

Для реализации it-стратегии было принято решение обновить веб-сайт компании. Так как сайт является корпоративным и имеет в себе множество разделов и страниц требуется аутсорсинг разработки веб-сайта.

Данный проект является более перспективным в данный момент – есть готовый план и идеи по веб-сайту. Еще можно сказать, что именно web направление в компании не изменялось дольше всего – концептуально веб- сайт компании устарел и требует доработок. Как показывает статистика – больше 60% продаж делает хорошее представление it компании в сети

интернет. На данный момент большинство покупателей больше доверяют той компании, которая хорошо представила себя, в том числе через свой сайт.

Оценка сайтов конкурентов так же говорит о том, что сейчас корпоративный сайт ООО «МИКРОН» в принципе не содержит достаточной информации, чтобы привести новых клиентов в компанию

Обоснование эффективности проекта

Как показывает практика – хороший веб-сайт компании требует много времени и усилий, что создает риски при исполнении и реализации проекта. Необходимость в разработке нового веб-сайта компании основывается на показателях посещений сайта, его конверсии, позициях в поисковой выдаче. По сравнению с 2019 годом, сайт значительно проседает на фоне сайтов конкурентов как в визуальном, так и техническом плане. Также в течение года количество пришедших сделок с веб-сайта компании значительно ниже предыдущего года.

По показателям сgm, в данный момент отдел it тратит порядка 25% своего времени на решение проблем сайта и его доступности пользователям. При этом рациональность этих исправлений на бегу не обсуждается.

Разработка нового сайта занимает много времени, поэтому переключить it отдел на данный проект не представляется возможным. (Отсутствие свободного времени, работа над другими проектами, отсутствие достаточных знаний для этого проекта)

Оценка окупаемости проекта рассчитывается на основе сравнения аналитики входящих лидов из сайта до разработки нового веб-сайта компании и после. Из-за специфики проекта, актуальный результат можно увидеть через

~3 месяца после разработки и запуска проекта

Внештатные SEO аналитики оценивают прирост продаж от разработки веб-сайта на 50% в первое время. Окупаемость проекта 1.5-2 года.

Анализ рынка. Выбор поставщика услуг.

К критериям выбора аутсорс компании на рынке можно отнести:

- Стоимость услуг
- Время
- Предлагаемые услуги
- Понимание специфики сайта и компании
- Надежность

Так как рынок богат веб-студиями, мы выделим самые бюджетные варианты.
Перечень выбранных аутсорс компаний:

- Artwell
- E-Produce
- NetLab
- Shogo

Таблица № 5.Сравнение поставщиков услуг

Компани я	Цена (тыс.руб.)	Врем я (мес.)	Услуги	Понимани е сферы	Надежност ь
Artwell	От 400	5	Полный цикл разработк и	Есть похожие кейсы	6/10
E-Produce	От 500	5	Полный цикл разработк и	нет	5/10
NetLab	От 550	6	Полный цикл разработк и	Есть похожие кейсы	7.4/10

Shogo	От 700	4	Полный цикл разработк и	нет	7/10
-------	--------	---	-------------------------------	-----	------

Компания Artwell полностью соответствует нашим требованиям. В первичном брифе, который был им отправлен, были перечислены все задачи по проекту разработки веб-сайта:

1. Определение целей разработки сайта, проведение исследований
2. Разработка технического задания (ТЗ)
3. Создание дизайн-макета сайта
4. Верстка, программирование и внедрение в CMS
5. Наполнение сайта
6. Запуск сайта в интернете
7. Тестирование сайта
8. Развитие и продвижение сайта

Аутсорс сотрудники, которые будут работать над проектом:

- Программисты
- Менеджеры
- Аналитики
- Юзабилити
- Дизайнеры
- Seo-оптимизаторы
- Копирайтеры

Соглашение об уровне сервиса (SLA)

SLA (Service Level Agreement) – соглашение об уровне сервиса. Документ описывает каталог услуг, которые компания оказывает клиенту, стоимость услуг, срок предоставления и последовательность процессов.

Грамотное SLA включает как минимум семь ключевых параметров:

- Список и состав предоставляемых услуг
- Время и география – когда и где обслуживаем клиентов
- Время реакции на заявку – наш первый ответ клиенту

- Время решения заявки – когда клиент получит результат
- Время возврата отложенной заявки
- Порядок оплаты услуг клиентом
- Правила решения спорных ситуаций

SLA нужен как клиенту, так и исполнителю. Благодаря документу клиент получает качественный сервис и избегает рисков при спорных и конфликтных ситуациях. Исполнитель четко понимает границы своих обязанностей, какие работы он должен сделать и в какой срок, а также стоимость предоставляемых услуг.

В данном соглашении об уровне сервисе (см. приложение) описывается уровень качества предоставляемых услуг. Определяются сроки действия соглашения, стоимость услуг, описание платежей, дни и рабочие часы, перечень предоставляемых услуг. Описаны ответственности сторон и их обязанности, уровень технической поддержки на стадии разработки и поддержки продукта.

Так же рассматриваются детальные процессы, такие как it-аутсорсинг разработки корпоративного сайта, в каком объеме должны быть выполнены работы и предпочтительные технологии, применяемые в разработке

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках текущей работы был проведен анализ текущей структуры компании, оценка слабостей и уязвимостей. Была рассмотрена стратегия развития компании в области ИТ. Рынок оказался богат на выбор аутсорс представительств, из – за чего большую часть времени было затрачено на поиск компании по критериям.

Была проведена оценка плюсов и минуса it аутсорсинга, а также составлена сравнительная таблица поставщиков услуг. При аутсорсе требуется определения прав и обязанностей исполняющей компании в рамках проекта, над которым будут производиться работы.

В заключении хочу сказать, что выбор аусторс компании для любого продукта компании требует вдумчивого анализа и четкого понимания что в итоге требуется получить.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б. А., Рудая И. Л. Аутсорсинг и аутстаффинг. Высокие технологии менеджмента; ИНФРА-М - М., 2019. - 320 с.
2. Курбанов Артур Хусаинович Аутсорсинг: история, методология, практика: моногр. ; ИНФРА-М - М., 2017. - 675 с.
3. Королькова Наталия Логистический IT-аутсорсинг; LAP Lambert Academic Publishing - М., 2020. - 116 с.
4. Аутсорсинг в стратегии современного бизнеса. Македонский С. - М., 2019 - 100с.

1. Виды it аутсорсинга - <https://ivit.pro/blog/vidy-it-outsorsinga/> - от 09.10.2020

ПРИЛОЖЕНИЯ

Соглашение об уровне сервиса (SLA)

- 1. Предмет Соглашения
 1. Настоящее Соглашение определяет порядок и условия предоставления ООО «МИКРОН», в дальнейшем именуемый **Заказчик**, технической поддержки и разработки веб-сайта, в дальнейшем именуемые **Услуги** силами специалистов компании ООО «Artwell», в дальнейшем именуемы **Исполнитель**.
 2. Последовательность разработки страниц и шаблонов разделов указаны в отдельном файле, именуемым ТЗ на разработку сайта.
 3. Используемые технологии при разработке указаны в ТЗ на разработку сайта.

1.2. Во всём остальном, что не предусмотрено условиями настоящего Соглашения Стороны руководствуются условиями Договора и Дополнения.

- 1. Термины и определения
 1. Центр поддержки – автоматизированная система регистрации и учёта заявок Заказчика, служащая для устранения инцидентов, обслуживания, изменения состава и/или объёма программ для ЭВМ, а также предоставления информации по соответствующим сервисам.
 2. Инцидент – любое событие, не являющееся частью стандартного (штатного) использования программ для ЭВМ, которое привело или могло привести к прерыванию или невозможности использования Услуг Заказчиком.

3. Отчетный период – срок длительностью с первого по последнее число каждого календарного месяца включительно.
 4. Заявка – сообщение Заказчика об Инциденте или о необходимости изменения условий использования Услуг или обслуживания, или предоставления информации, направленное согласно разделу 5 настоящего Соглашения.
 5. Плановые регламентные работы – комплекс профилактических работ по поддержанию исправного состояния оборудования, сети, инженерных систем и инфраструктуры Исполнителя. Выполняются силами Исполнителя и его подрядчиков.
 6. Срочные работы – комплекс внеплановых работ, которые требуется проводить оперативно для устранения или предупреждения аварийных ситуаций и неисправностей сайта или его страниц. Выполняются силами Исполнителя и его подрядчиков.
 7. Техническая поддержка – настройка, обслуживание (администрирование) CMS и программного обеспечения, предоставленного Исполнителем, направленные на обеспечение стабильной и бесперебойной работы хостинга веб-сайта и сайта.
 8. Рабочие часы Исполнителя – промежуток времени с 9.00 до 18.00 (по минскому времени) в рабочие дни.
 9. Время реакции – промежуток времени с момента получения Заявки до получения письменного подтверждения приёма, квалификации Заявки, и начала работы над ней.
 10. Время решения – промежуток времени с момента получения Заявки до выполнения задачи, устранения проблемы или предложения альтернативного решения задачи/проблемы, указанной в Заявке.
2. Порядок и сроки оказания технической поддержки, показатели уровня доступности Услуг. Перечень выполняемых работ
1. Сроки обработки Заявок Заказчика зависят от категории, приоритета Заявок, а также выбранного Заказчиком уровня технической поддержки и определяются согласно Таблицам 1–3 настоящего Соглашения.

Таблица 1. Категория Заявки:

Категория Заявки	Описание
-------------------------	-----------------

Инцидент	<p>Заявка на восстановление доступа и/или нормального (штатного) функционирования Веб-сайта.</p> <p>Примеры: недоступность сайта в целом или частично. Ошибки в отображении контента. Недоступность административной панели</p> <p>Включает в себя обработку исключительно следующих Заявок:</p> <p>Уровень технической поддержки «Стандарт» Уровень технической поддержки «Премиум»</p> <p>Создание и изменение учётных записей FTP- сервера, WEB-сервера, почтового сервера, сервера баз данных, GIT и SVN репозиторий; Создание, изменение записей DNS;</p>
Заявка на обслуживание	<p>Создание, изменение настроек баз данных; Создание, изменение записей в планировщике заданий;</p> <p>Восстановление из резервной копии файлов и баз данных за любой из 14 (четырнадцати) предыдущих дней;</p> <p>Восстановление доступа к серверу после утери учетных данных.</p> <p>Восстановление доступа к серверу после утери учетных данных;</p> <p>Создание доп. Отчетов по нагрузке веб-сервера.</p>
Заявка на изменение	<p>Изменение шаблонов страниц, изменение контентной части сайта.</p> <p>Изменение файловой структуры</p>
Заявка на предоставление информации	<p>Выгрузка отчетов по нагрузке, отчеты по оптимизации сайта, отчеты XSS атак и попыток инъекций в код</p>

Таблица 2. Определение приоритета Заявки:

Приоритет Заявки	Описание
Инцидент	Заявка, вызвана полной недоступностью Услуг в связи с неисправностью оборудования, сети, инженерных систем и инфраструктуры Исполнителя.
Высокий	Заявка на устранение неисправности, повлекшей за собой частичную недоступность Услуг или существенное ограничение доступного функционала или замедление доступа к Услугам.
Обычный	Заявка на устранение неисправности, которая не оказывает существенного влияния на использование Услуг Заказчиком (требуется выполнить стандартную процедуру).

Таблица 3. Гарантированные максимальные сроки обработки

Заявок:

Категория	Учёт по срокам обработки Заявки	Приоритет	Уровень технической поддержки и сроки обработки Заявки, часы	Часы обработки (круглосуточно/рабочие)
			4	6
Инцидент		Авария	4	круглосуточно
		Время реакции	Высокий	6 круглосуточно

Обычны й	8	круглосуточно
Заявка на обслуживан ие	Время реакции	8 рабочие часы
Заявка на предоставл ение информации	Время реакции	16 рабочие часы
Заявка на изменение	Время реакции	24 рабочие часы

- 1. Показатели доступности Услуг зависят от выбранного Заказчиком уровня технической поддержки и определяются согласно Таблице 4 настоящего Соглашения, приведённой в пункте 6.1. настоящего Соглашения.
- 2. Перечень выполняемых работ и их сроки определяются в таблице 4:

Таблица № 4. Сроки и виды работ

Создание брендбука	14 дней
Создание дизайн-макетов	31 день
Согласование всех макетов	4 дня
Верстка страниц	48 дней
Настройка хостинга и домена	2 дня
Интеграция и настройка CMS	35 дней
Тестирование и отладка	2-10 дней

Запуск проекта 1 день

SEO оптимизация Обговаривается отдельно

- 1. Уровень технической поддержки и порядок расчётов
 1. Техническая поддержка оказывается исключительно по Заявкам Заказчика, при этом техническая поддержка уровня полностью включена в стоимость Услуг и не требует дополнительной оплаты.
 2. Стоимость предоставления доп. технической поддержки уровня указана на Сайте Исполнителя и включает в себя все применимые налоги.
 3. Техническая поддержки включает в себя выполнение Заявок в сроки и на условиях, указанных в разделе 3 настоящего Соглашения.
 4. В случае необходимости в получении дополнительных технических услуг Исполнителя у Заказчика, не предусмотренных Договором, Дополнением и настоящим Соглашением, Заказчик в порядке, предусмотренном разделом 3 Договора, направляет Исполнителю заказ, содержащий информацию о требуемых дополнительных технических услугах (далее - «Дополнительные услуги»).
 5. Исполнитель оказывает Дополнительные услуги на условиях почасовой оплаты согласно действующего прайс-листа Исполнителя, размещённого на Сайте Исполнителя.
 6. Приёмка и оплата Дополнительных услуг за Отчётный период осуществляется в порядке, предусмотренном пунктом 4.7. настоящего Соглашения и разделом 5 Договора.
- 2. Порядок подачи Заявок
 1. Заявка подаётся Заказчиком одним из способов, указанных в пункте 6.7. настоящего Соглашения.
- 1. В направляемой Заявке Заказчик указывает следующую информацию:
 1. идентификационные данные Услуги (номер или название Услуги);
 2. подробное описание задачи или Инцидента (желательно приложение скриншотов и/или графических пояснений в форматах

.jpg/.gif/.png);

- ○ 1. URL конкретной страницы, с которым связана Заявка (если применимо);
 - 2. логин и пароль учётной записи или записей, на которых наблюдаются проблемы, если Заявка относится только к определённым учётным записям (если применимо);
 - 3. пошаговое описание действий по воспроизведению Инцидента (если применимо);
 - 4. используемое клиентское программное обеспечение и его версии: операционная система, браузер, почтовый клиент и т.п.;
 - 5. ФИО, e-mail, телефон обратившегося лица.
1. В случае если для обработки Заявки требуется произвести определенные действия на сайте и/или сервере Заказчика, Исполнитель вправе запросить учетные данные для доступа к сайту и/или серверу Заказчика. Сразу после обработки Заявки Заказчик обязуется изменить предоставленные учетные данные. Исполнитель не несет ответственности за действия, совершенные с использованием учетных данных Заказчика после обработки Заявки.
 2. Гарантии и компенсации
 1. Исполнитель предоставляет Заказчику доступ к Услугам в объёме не менее гарантированных показателей уровня доступности Услуг:

Таблица № 5:

Категория	Показатель доступности в Отчетный период (100% соответствует 744 часам в месяц)
Вид технической поддержки	Стандарт
Доступность сайта	99,5%
Доступность сервисов и доп. приложений	99,9%

Таблица № 6:

Категория	Уровень выполненной работы
Адаптивная верстка	Полная. Включая планшеты
Доступность к контенту страниц через CMS	Весь контент, за исключением технического кода
Скорость загрузки сайта (на основе googleragespeed)	Не менее 80 пунктов
Соответствие согласованным макетам	Полная

- ○ 1. Исполнитель имеет право, уведомив Заказчика, прерывать предоставление доступа к Услугам в случае проведения Плановых

регламентных и Срочных работ. Стороны соглашаются квалифицировать данные перерывы как предоставление доступа к Услугам в штатном режиме и не включать такие перерывы во время недоступности Услуг.