

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

38.03.03 Управление персоналом
(код и наименование направления подготовки / специальности)

Управление персоналом
(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Совершенствование информационно-технического обеспечения системы
управления персоналом организации

Обучающийся

М.А. Чистяков

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук Е.Г. Смышляева

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2025

Аннотация

Бакалаврская работа посвящена исследованию информационно-технического обеспечения систем управления персоналом организации в контексте современных технологических трендов и потребностей российского бизнеса. Её целью является разработка комплексного подхода к внедрению и развитию информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации

Работа содержит анализ текущих тенденций в информационно-техническом обеспечении управления персоналом, выявляются ключевые технологии и инструменты для оптимизации HR-процессов.

Особое внимание уделяется разработке рекомендаций по интеграции информационно-технических решений в существующую ИТ-инфраструктуру организации с учетом специфики российских компаний.

Результаты исследования могут быть использованы для разработки стратегий модернизации системы управления персоналом с применением современных информационных технологий, оптимизации HR-процессов и повышения эффективности использования ИТ-решений в российском бизнесе. Это может способствовать повышению конкурентоспособности компаний на рынке труда, улучшению качества управления человеческими ресурсами и достижению стратегических целей организации через эффективное использование инновационных технологий в системе управления персоналом.

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические аспекты современных подходов в сфере информационно-технического обеспечения систем управления персоналом.....	6
1.1 Сущность и значение информационно-технического обеспечения управления персоналом.....	6
1.2 Мировые практики в области информационно-технического обеспечения систем управления персоналом.....	9
2 Анализ информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации ООО «Авелан».....	17
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	17
2.2 Оценка информационно-технического обеспечения системы управления персоналом на предприятии.....	27
3 Разработка мероприятий по совершенствованию информационно-технического обеспечения системы управления персоналом в ООО «Авелан».....	41
3.1 Предложения по совершенствованию информационно-технического обеспечения системы управления персоналом в ООО «Авелан».....	41
3.2 Социально-экономическая оценка предложенных мероприятий	46
Заключение	57
Список используемой литературы и используемых источников.....	58

Введение

Современное информационно-техническое обеспечение систем управления персоналом организации играет ключевую роль в достижении целей компании. Это не просто инструмент, но ключевая система, способствующая эффективному управлению человеческими ресурсами. Основные преимущества включают оптимизацию процессов HR-поддержки, повышение производительности труда сотрудников, реализацию цифровой трансформации в сфере управления персоналом и повышение конкурентоспособности организации на рынке.

Для российской экономики исследование данной темы приобретает особую важность. Снижение зависимости от зарубежных решений в области ИТ позволяет сохранить конфиденциальность данных внутри страны, сэкономить средства за счет использования отечественного ПО и, что особенно актуально в условиях санкций, минимизировать риск зависимости от иностранных поставщиков.

Тема имеет актуальность благодаря следующим факторам:

- постоянное развитие цифровых технологий в сфере управления персоналом;
- необходимость оптимизации процессов HR-поддержки в условиях цифровизации;
- важность локализации ИТ-решений для российских компаний.

Целью бакалаврской работы является разработка комплексного подхода к информационно-техническому обеспечению системы управления персоналом организации, учитывающего современные технологические тенденции и потребности российских компаний.

Задачи бакалаврской работы:

- анализ текущих тенденций в информационно-техническом обеспечении управления персоналом;

- определение ключевых технологий и инструментов для оптимизации HR-процессов;
- разработка рекомендаций по интеграции ИТ-решений в существующую ИТ-инфраструктуру организации;
- создание модели информационно-технического обеспечения системы управления персоналом, учитывающую специфику российских компаний.

Объектом бакалаврской работы является система управления персоналом организации, включая ее информационно-техническую компоненту.

Предметом бакалаврской работы являются информационные технологии и методологии их применения в системе управления персоналом организации.

Методы исследования: анализ литературы по теме, сравнительный анализ различных ИТ-решений для управления персоналом и экспертиза лучших практик в российских компаниях.

Информационная база исследования включает в себя:

- научные статьи и исследования по теме;
- отзывы пользователей различных HR-систем;
- статистические данные по эффективности ИТ-решений в управлении персоналом.

Результаты исследования могут быть применены в развитии модульных систем управления персоналом, создании интегрированных HR-решений, оптимизации процессов найма и обучения, а также внедрении системы оценки и мотивации сотрудников.

Работа представляет собой комплексное исследование информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации.

1 Теоретические аспекты современных подходов в сфере информационно-технического обеспечения систем управления персоналом

1.1 Сущность и значение информационно-технического обеспечения управления персоналом

На сегодняшний день эффективное управление в организации достигается путем оптимизации процессов, связанных с управлением персоналом. Это происходит благодаря инновационным технологиям и развитию информационных технологий, которые позволяют эффективно обрабатывать и передавать данные [14].

В современном понимании информация охватывает не только устные и письменные сообщения, но и данные, обрабатываемые компьютерами или передаваемые между автоматическими системами.

Управленческая деятельность начинается с сбора, обработки и анализа информации о процессах внутри организации и ее окружении. Это позволяет руководителям расширять свои знания и принимать обоснованные решения [20].

Отсутствие информационной поддержки затрудняет эффективное разделение труда в организации.

Требования к управленческой информации формируются исходя из особенностей стоящих перед организацией задач и квалификационного уровня персонала. С ростом профессиональной компетентности сотрудников снижается потребность в дополнительных информационных материалах для принятия управленческих решений [15].

Информация сегодня является ключевым ресурсом для развития организации в экономическом, технологическом и социальном плане.

Особенности информации как ресурса включают ее бесконечность, сохраняемость, возможность параллельного использования и легкость

передачи. Информация должна быть полной, актуальной, достоверной, полезной и легко воспринимаемой.

Процесс управления невозможен без широкого спектра информации. Эффективность системы управления персоналом напрямую зависит от качества информационной базы, которая содержит данные о состоянии системы и тенденциях ее развития.

Эффективное управленческое решение формируется на основе всестороннего анализа ситуации и глубокого понимания взаимосвязей между различными факторами. Информационная база выступает ключевым элементом, обеспечивающим реализацию всех управленческих функций: от стратегического планирования до распределения задач, включая организационное обеспечение, контроль и регулирование процессов.

Информация, используемая в управлении персоналом, классифицируется по характеру: нормативная, справочная, методическая, учетная, первичная и вторичная, а также отчетная.

Первичная информация включает служебные документы, приказы и распоряжения, а также первичную учетную документацию. Вторичная информация предоставляется сотрудниками и включает результаты социологических исследований и психологических тестирований.

При работе с конфиденциальной социологической информацией важно обеспечить ее защиту, особенно при изучении межличностных отношений в коллективе.

Основные функции управления персоналом включают разработку и обоснование решений, их контроль за исполнением. Это информационный процесс, включающий сбор, анализ и обработку данных, а также их хранение и использование для принятия управленческих решений.

Информационное обеспечение системы управления персоналом включает различные формы организации информации внутри и вне компьютерной среды. Оно должно соответствовать требованиям комплексности, оперативности, систематичности и достоверности.

Обязательными условиями эффективного сбора информации являются обеспечение точности результатов и применение научного подхода.

При этом необходимо четко определить объект исследования, источники данных, сроки и методы сбора информации.

Внутренние источники информации включают бухгалтерскую отчетность, статистические данные, наблюдения и специальные исследования. Внешние источники более разнообразны и многочисленны.

Информационное обеспечение можно разделить на внемашинную (бумажную документацию) и внутримашинную (данные в электронном виде). Такая классификация применима только при наличии вычислительного оборудования в кадровых службах.

Требования к техническому обеспечению системы управления персоналом включают совместимость компонентов, адаптируемость к условиям работы, возможность расширения и подключения новых пользователей. При выборе оборудования следует учитывать его назначение, производительность, надежность, совместимость с другими устройствами и стоимость.

Оптимизация технического обеспечения требует значительных инвестиций, но это ключевой фактор эффективности работы кадровых служб. При планировании необходимо учитывать особенности каждого подразделения и требуемые ресурсы для размещения оборудования [8].

Следует помнить, что техническое обеспечение является менее гибким элементом системы управления, поэтому изменения в технических возможностях могут потребовать значительных материальных затрат. Поэтому важно тщательно спланировать формирование комплекса технических средств, чтобы избежать нежелательных последствий.

При определении потребностей в технических средствах руководителям следует учитывать оперативность использования различных инструментов, так как применение разных систем может значительно сократить трудоемкость отдельных видов работ с документами [13].

1.2 Мировые практики в области информационно-технического обеспечения систем управления персоналом

В современном мире сфера управления персоналом переживает значительные трансформации, обусловленные стремительными изменениями в экономике, технологиях и социальных ценностях [4]. Одним из ключевых направлений развития является переход от традиционных, бюрократических подходов к более гибким и ориентированным на человека моделям управления.

Современное развитие технологий и информационных систем значительно расширяет возможности в области управления персоналом. Информационно-техническое обеспечение становится ключевым фактором эффективности и эффективности процессов управления человеческими ресурсами. Новые исследования в этой области фокусируются на разработке интеллектуальных систем, использующих искусственный интеллект и машинное обучение для анализа больших объемов данных о сотрудниках, их производительности и предпочтениях. Эти технологии позволяют создавать персонализированные стратегии развития, оптимизировать процессы оценки и мотивации, а также улучшить коммуникацию между руководством и подчиненными [19].

Развивается использование облачных решений в сфере управления персоналом. Облачное решение представляет собой модель вычислительных ресурсов, где программное обеспечение и данные хранятся на удаленных серверах, доступ к которым предоставляется пользователям через интернет. Это позволяет пользователям использовать мощные вычислительные ресурсы без необходимости установки и поддержки сложной инфраструктуры на стороне клиента. Таким образом у организаций появляется возможность быстро запускать и масштабировать свои HR-системы без необходимости вложения больших средств в инфраструктуру [18].

Получает все большее распространение использование искусственного интеллекта в анализе данных о сотрудниках и принятии управленческих решений [2].

Искусственный интеллект (ИИ) – это система, способная выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта. ИИ основан на принципах машинного обучения и нейронных сетей, позволяющих алгоритмам автоматически улучшать свои результаты на основе опыта. Эти системы могут анализировать большие объемы данных, распознавать паттерны, делать прогнозы и принимать решения, часто опережая человеческую способность к обработке информации. ИИ применяется во многих областях, включая обработку естественного языка, изображений, голосовых команд, а также в области оптимизации процессов и принятия управленческих решений. Например, ИИ может автоматически анализировать данные о производительности сотрудников и предлагать персональные рекомендации по улучшению их работы [2].

Помимо облачных решений и ИИ, многие организации также используют мобильные приложения для управления персоналом. Компании активно развиваются корпоративные приложения для повышения эффективности коммуникации и работы сотрудников. Увеличение популярности гибридных рабочих моделей и необходимость поддерживать связь между распределенными командами привели к росту спроса на мобильные инструменты для сотрудников. Эти приложения предлагают единую платформу для доступа ко всем необходимым ресурсам, обеспечивая комфортное взаимодействие с рабочими процессами как в офисе, так и в удаленной работе. Таким образом, корпоративные приложения становятся ключевым фактором в создании оптимальных условий для продуктивной работы сотрудников в условиях переменчивых рабочих режимов [5].

Важно отметить, что современные системы управления персоналом должны быть интегрированы с другими корпоративными системами [1]. В совокупности эти системы помогают разработать и реализовать стратегии

профессионального роста, организуют эффективные процессы обучения и развития. Помимо прочего, они обеспечивают рациональное управление штатом, включая процессы найма и использования человеческих ресурсов. Следствием применения данных технологий является повышенная эффективность управления, и создание комфортных условий для персонала, что в свою очередь снижает текучесть кадров и формирует позитивную рабочую культуру.

Другим важным направлением выступает использование Big Data и аналитики для принятия управленческих решений. Big Data-технологии позволяют обрабатывать большие объемы информации и помогают найти скрытые взаимосвязи и тенденции. [7].

Big Data-технологии играют важную роль в оптимизации бизнес-процессов. Они обеспечивают прозрачность и результативность деятельности предприятия. Эти технологии дают возможность сегментировать бизнес-операции на отдельные направления, что дает возможность упростить разработку конкретных планов действий для каждого сегмента. Такой подход обеспечивает условия для запуска экспериментов и поиска инновационных идей. Кроме того, Big Data-технологии стимулируют усовершенствование существующих бизнес-моделей, а также могут заменить или дополнить традиционные методы, которые направлены ускорение процесса принятия решений и митигацию рисков [7].

Стоит отметить, что эффективное использование информационного обеспечения системы управления персоналом требует не только технических возможностей от организации, но и правильного подхода к его внедрению.

Существуют образовательные программы, которые представляют собой комплексный подход к обучению и развитию человеческих ресурсов. Данный процесс включает как получение новых знаний, так и оценку уже приобретенных навыков. Компании часто инвестируют в собственную инфраструктуру обучения сотрудников. Вместе с этим внешние образовательные организации стараются адаптироваться к изменчивому

рынку труда. Они предлагают различные программы дополнительного образования и курсы повышения квалификации. Программы обучения, которые реализованы эффективно не только повышают продуктивность сотрудников, но и влияют на снижение текучести кадров. Помимо прочего, такие программы стимулируют повышение вовлеченности персонала и влияют на формирование позитивной рабочей атмосферы [10].

Введение концепции EdTech повлияло на возможности цифрового обучения. EdTech представляет собой комплекс цифровых инструментов для адаптации системы обучения под определенные потребности бизнеса. EdTech-технологии предлагают широкий выбор решений, включая персонализированные подходы с использованием искусственного интеллекта, функциями обратной связи и т.д. Все это позволяет создать как эффективные, так и комфортные образовательные процессы, которые можно адаптировать под конкретные потребности сотрудников [10].

Возвращаясь к технической составляющей, стоит отметить цифровизацию рабочих процессов через автоматизацию. Она обеспечивает более эффективное взаимодействие организации с внешним миром, повышает внутреннюю производительность и стимулирует персонал к развитию цифровых навыков. В частности, HR-индустрия все больше обращается к продуктам HR-Tech для оптимизации своих процессов [10].

С архитектурной точки зрения, для эффективного использования цифровизации рабочих процессов некоторые исследования предлагают концепцию «единого окна», где централизованно хранятся все данные о сотруднике, информация о процессах и т.д. Все эти данные могут быть легко доступны различным системам и пользователям. Это позволяет с одной стороны упростить доступ к информации, а с другой стороны сделать общее управление человеческими ресурсами более эффективным [12].

Анализ используемых мировых практик информационно-технического обеспечения систем управления персоналом показал основные тренды, которые определяют вектор развития данной области. Среди них облачные

решения, искусственный интеллект, мобильные приложения и аналитика больших данных, цифровизация и автоматизация процессов HR-систем.

Данные технологии и концепции позволяют осуществить переход от традиционных, бюрократических подходов к более гибким, ориентированным на человека моделям управления персоналом. Персонализация подхода к развитию сотрудников, автоматизация процесса оценки, а также улучшение коммуникации между менеджментом и персоналом становятся возможными благодаря использованию современных информационных технологий [3].

Стоит отметить важность выбора правильной стратегии внедрения данных технологий, от чего напрямую зависит эффективность информационного обеспечения HR-систем. Это включает в себя как разработку образовательных программ, так и комплексный подход к развитию человеческих ресурсов в целом.

На сегодняшний день мировые практики информационно-технического обеспечения HR-систем сфокусированы на создании оптимальной среды для работы сотрудников, повышении эффективности процессов управления человеческими ресурсами и конкурентоспособности организаций в условиях меняющейся бизнес-среды. Исследования в этой области сконцентрированы на оценке эффективности технологических решений, их влиянии на производительность организации и удовлетворенность сотрудников.

В России развитие информационно-технического обеспечения систем управления персоналом характеризуется стремительным прогрессом и высоким уровнем адаптации к экономическим условиям. В отличии от зарубежного, российский рынок показывает уникальные особенности, обусловленные геополитической ситуацией, в частности введенными санкциями [9].

Введение международных санкций в отношении России дало стимул к импортозамещению зарубежных решений в сфере информационно-технического обеспечения систем управления персоналом, которые ранее широко использовались бизнесом. Многие иностранные поставщики были

вынуждены покинуть российский рынок, что создало вакуум для отечественных разработчиков. Среди ушедших зарубежных поставщиков можно отметить такие компании как Oracle, Atlassian, SAP, Workday, ADP.

Импортозамещение программного обеспечения может быть достигнуто несколькими путями. Первый путь заключается в разработке собственного и использовании свободного программного обеспечения (СПО). СПО – это программы, лицензия на которые предоставляет пользователю право на использование, получение доступа к исходному коду, внесение изменений и распространение доработанной версии. Второй путь – применение программных продуктов, созданных российскими компаниями. Третий вариант – использование частично измененных зарубежных технологий. Наиболее перспективными являются первые два варианта. Они позволяют сертифицировать программы в соответствии с требованиями российского законодательства без рисков в виде отказа от поддержки из-за рубежа или судебных тяжб связанных с выполнением требований российского законодательства.

Лидирующие российские компании развиваются собственные решения в области HR-технологий. Были инвестированы значительные ресурсы в модернизацию существующих продуктов и создание новых, адаптированных под специфику российского бизнеса и законодательства. Многие компании активно сотрудничают с государственными структурами с целью получения поддержки и финансирования своих проектов [17].

Можно выделить наиболее крупные отечественные решения в области информационно-технического обеспечения систем управления персоналом: «Битрикс24», «1С: Зарплата и Управление Персоналом», «Парус», «Пульс». Все они предлагают бизнесу широкий выбор функционала, который, может быть внедрен в зависимости от потребностей конкретного предприятия. Используя данные продукты потребитель получает весь целевой функционал в готовом виде без необходимости внедрения дополнительного ПО.

Кроме того, стоит обратить внимание на российские аналоги систем управления процессами и рабочими командами. Система управления процессами и рабочими командами представляет собой комплексную технологическую платформу, направленную на оптимизацию организационных потоков и координацию деятельности коллективов. Эта интегрированная структура объединяет различные аспекты управления проектами, отслеживания задач, планирования ресурсов до анализа производительности и коммуникаций внутри команд. Система обеспечивает централизованное хранилище данных, автоматизацию бизнес-процессов и визуализацию ключевых показателей эффективности. На российском рынке представлен ряд таких систем, наиболее крупные из которых: Kaiten, EvaTeam, Yandex Tracker, TeamStorm.

Совместно с системами управления процессами и рабочими командами важно отметить вики-системы для внутреннего использования организациями с целью создания единой базы знаний. Вики-системы для внутреннего использования организациями представляют собой специализированный вид корпоративного ПО, ориентированный на создание и поддержание централизованной базы знаний. Эти системы обеспечивают сотрудникам доступ к общему репозиторию информации, позволяющему хранить, структурировать и обмениваться знаниями в режиме реального времени. Данные вики-системы представлены такими отечественными решениями как: Wiki.js, Minerva Knowledge, EvaWiki. Внедрение и развитие решений в области информационно-технического обеспечения систем управления персоналом в России часто сопровождается рядом трудностей. Многие российские компании сталкиваются с проблемой недостаточной цифровой грамотности сотрудников, особенно в регионах. В российских корпорациях управленцы сталкиваются с рядом сложностей, связанных с разнообразием возрастного состава сотрудников. Различные поколения имеют уникальные ценности, навыки и способности, что может затруднить формирование единой корпоративной культуры. Цифровое неравенство - серьезная проблема, когда

определенные группы лиц ограничены доступом к современным технологиям и цифровым компетенциям. Цифровое неравенство приводит к появлению техноэйджизма – социального давления на работников из-за цифровизации их профессиональной деятельности. Многие сотрудники могут проявлять агрессию или страх в отношении новых технологий. Примером такого давления стало изменение формата повышения квалификации с очного на дистанционный. Это может привести к техническим трудностям у работников, которые, в свою очередь, могут негативно сказаться на деятельности отдельных подразделений компании. Это затрудняет эффективное внедрение новых технологий и требует дополнительных инвестиций в обучение персонала [11]. Еще одной серьезной задачей является обеспечение информационной безопасности HR-систем. В условиях глобальной цифровой угрозы российские компании вынуждены уделять особое внимание защите персональных данных сотрудников и конфиденциальной информации о кадровых процессах (Законы «О персональных данных», «О цифровых правоотношениях»). Несмотря на эти трудности, российский рынок информационно-технического обеспечения систем управления персоналом демонстрирует впечатляющие темпы роста. Отечественные разработчики активно осваивают новые технологии, такие как искусственный интеллект и машинное обучение, для создания более эффективных и персонализированных решений в области HR-технологий [16].

В заключении можно сказать, что современное развитие информационно-технического обеспечения систем управления персоналом в России характеризуется стремительным прогрессом и адаптацией к меняющимся экономическим условиям [6]. Несмотря на вызовы, связанные с импортозамещением и геополитической ситуацией, отечественные разработчики демонстрируют высокую способность к инновациям и созданию конкурентоспособных продуктов. Это позволяет российским компаниям эффективно управлять своими человеческими ресурсами, даже в сложных экономических условиях.

2 Анализ информационно-технического обеспечения системы управления персоналом организации ООО «Авелан»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

Предприятие ООО «Авелан» специализируется на предоставлении ряда консультационных услуг для топ-менеджмента и руководящего состава организаций в сфере коммерческой, юридической, финансовой, технологической, технической, экспертной деятельности.

Главной целью является оказание помощи управленческому составу в достижении заявленных целей.

Консалтинг представляет собой деятельность, которая направлена на предоставление экспертной помощи организациям и индивидуальным клиентам в различных областях бизнеса. Консультанты способны выявлять проблемы, разрабатывать стратегию их решения, повышать эффективность процессов и принимать обоснованные управленческие решения. Консалтинг строится на аналитическом подходе, который в свою очередь включает в себя сбор и обработку данных, оценку нынешней ситуации и прогнозирование возможных рисков предлагаемых мер. Все это дает возможность клиентам получить объективный взгляд на свою деятельность и принять наиболее рациональные решения в части методов работы.

Первостепенная задача компании заключается в оказании профессиональных услуг, направленных на повышение эффективности деятельности клиентов посредством глубокого анализа проблемы, разработки стратегий и внедрения рациональных решений. Основная цель – повысить конкурентоспособность клиента, оптимизировать бизнес-процессы, снизить риски и увеличить прибыль. Большинство консалтинговых компаний предоставляют экспертизу в различных областях, от финансового планирования до внедрения новых технологий. Это позволяет клиентам

адаптироваться к изменениям внешней среды и эффективно управлять внутренними ресурсами.

Организационная структура ООО «Авелан» представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Организационная структура ООО «Авелан»

Как видно на рисунке 1, ООО «Авелан» использует дивизиональную модель управления. Данная модель основана на принципе разделения производства по отдельным подразделениям или дивизионам. Структура построена с учетом трех ключевых принципов:

Специфика услуг: каждая услуга подразумевает наличие профильного персонала, в следствии чего создается отдел для каждой группы услуг.

Географический фактор: для лучшей ориентации в местных условиях и более эффективного взаимодействия с клиентами в конкретных территориальных зонах.

Ориентация на потребителя: точное соответствие потребностям различных групп заказчиков и предоставление им персонализированных услуг.

В ООО «Авелан» структура услуг разделена на три направления: бизнес-планирование, оценка бизнеса и маркетинг. Для каждого из этих направлений предусмотрен специализированный персонал, занимающийся анализом рынка, разработкой услуг и их продвижением. Далее, в зависимости от регионального принципа, создаются бюро:

- консалтинговые услуги подразделяются на отделы по федеральным округам России, а затем формируются филиалы в отдельных городах;
- отделы маркетинговых исследований организованы по регионам, специализирующиеся на продажах в соответствующих областях.

Генеральный директор несет ответственность за управление деятельностью компании и разработку долгосрочных планов развития. Согласно основным принципам распределения задач, генеральный директор делегирует сотрудникам часть функций, критически важных для эффективного функционирования организации:

- контроль бизнес-процессов;
- принятие решения об инвестировании;
- планирование бюджета;
- привлечение новых партнеров;
- деятельность в части налогообложения и налоговой отчетности.

По причине большого масштаба организации трудно подробно рассмотреть все элементы структуры и их полномочия.

Компания применяет комбинированный подход к построению структуры управления, сочетая разделение по продукту или географическому признаку с функциональным выделением подразделений.

С позиции делегирования выделяется четкое разделение стратегической и тактической линии управления, что дает возможность оптимизировать нагрузку на топ-менеджмент и мотивировать подчиненных (в особенности руководителей подразделений) к более активному проявлению инициативы в процессе принятия решений.

В организации соблюдаются основные принципы делегирования полномочий и ответственности.

Несмотря на преимущества, данная система управления имеет недостатки. Требование значительного числа сотрудников для эффективного функционирования механизмов контроля приводит к усложнению иерархической структуры, что создает определенные трудности в осуществлении оперативного надзора.

Кроме того, из-за многократного процесса делегирования определенных обязанностей может происходить искажение первоначальных целей и задач, что приводит к недопониманию между различными уровнями управления. Одной из наиболее серьезных проблем является проблема дублирования функций, которая возникает при наличии нескольких подразделений, выполняющих схожие задачи.

Экономическое управление и регулирование деятельности ООО «Авелан» существенно опираются на методы планирования. Планирование является главным инструментом в управлении, который помогает достичь цели, обеспечивая последовательность производства. Это создает условия для своевременного обеспечения производства необходимыми сырьем, оборудованием.

В современных условиях эффективное управление выступает в качестве ключевого фактора, обеспечивающего динамичное развитие экономики. При этом процесс формирования и реализации управленческих решений приобретает статус центрального компонента системы управления.

Процесс принятия управленческих решений должен строиться на всестороннем анализе текущего положения дел, выявлении несоответствий в экономическом развитии и формулировке на этой основе конкретных задач и целей для их устранения. На этапе выбора стратегических путей развития в сфере услуг, появляется много различных сценариев, которые следует изучить.

Прогнозирование снижает риски и позволяет сузить выбор следующих действий. Эффективное управление в сфере услуг напрямую зависит от принятия взвешенных решений, оценки и ближайших, и долгосрочных последствия. Совместная работа прогнозирования, планирования и принятия решений обеспечивает наилучший механизм развития и стимулирует рост сферы услуг.

Система управления функционирует как единая структура из различных взаимосвязанных компонентов в рамках одного организационного механизма. Базовым элементом данной системы является планирование, которое отвечает за выбор направления развития.

В рамках реализации намеченных целей выставляются организационно-правовые рамки деятельности. Они включают в себя нормативные акты и регуляторные механизмы. Благодаря этим инструментам происходит координация процессов развития сферы услуг в следствии систематического воздействия на ключевые факторы функционирования, что способствует приближению к запланированным показателям.

В условиях масштабирования производственного потенциала высокую значимость приобретают управленческие функции, что приводит с одной стороны к повышению их сложности, с другой стороны их качественному улучшению.

ООО «Авелан» предлагает партнерам надёжную, качественную и проверенную временем альтернативу использования собственных ресурсов развития бизнеса. Данная альтернатива во многом основана на значительном практическом опыте работы с бизнесом, широком понимании рынка различных сфер деятельности, обширных деловых контактах и гарантиях конфиденциальности.

Сотрудничество с ООО «Авелан» предоставляет возможность достичь более высокого уровня управления в сравнении с самостоятельной деятельностью.

Основные организационно-экономические показатели деятельности ООО «Авелан» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные организационно-экономические показатели деятельности ООО «Авелан» за 2022-2024гг.

Показатели	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Изменение			
				2023-2022гг.		2024-2023гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Выручка, т. р.	9143	3524	10870	-5619	-61,46	7346	208,46
Себестоимость продаж, т. р.	9614	3059	2989	-6555	-68,18	-70	-2,29
Валовая прибыль (убыток), т. р.	-471	465	7881	936	-198,73	7416	1594,84
Управленческие расходы, т. р.	-	-	-	-	-	-	-
Коммерческие расходы, т. р.	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль (убыток) от продаж, т. р.	-471	465	7881	936	-198,73	7416	1594,84
Чистая прибыль, т. р.	-944	297	7634	1241	-131,46	7337	2470,37
Основные средства, т. р.	-	-	-	-	-	-	-
Оборотные активы, т. р.	5 300	6070	5058	770	14,53	-1012	-16,67
Численность ППП, чел.	6	6	6	0	0,00	0	0,00
Фонд оплаты труда ППП, т. р.	4248	4320	4824	72	1,69	504	11,67
Производительность труда работающего, т. р.	1523,8 3	587,33	1811,67	-936,5	-61,46	1224,34	208,46
Среднегодовая заработная плата работающего, т. р.	59	60	67	1	1,69	7	11,67
Фондоотдача	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 1

Оборачиваемость активов, раз	1,73	0,58	2,15	-1,14	-66,35	1,57	270,69
Рентабельность продаж, %	-5,15	13,20	72,50	18,35	-356,14	59,3	449,24
Рентабельность производства, %	-4,90	15,20	263,67	20,10	-410,28	248,47	1634,67
Затраты на рубль выручки, коп.	105,15	86,80	27,50	-18,35	-17,45	-59,3	-68,32

Наблюдается существенное снижение выручки в 2023 году на 61,46% по сравнению с 2022 годом, а в 2024 году этот показатель вырос в 2 раза. Такой значительный рост выручки указывает на улучшение положения компании на рынке или освоение значительной доли рынка.

В 2023 году себестоимость снизилась на 68,18% (-6555 т. р.), в 2024 году падение было 2,29%, однако в сравнении с 2022 годом снижение себестоимости было значительным с 9614 т. р. до 2989 т. р.

Это может свидетельствовать об оптимизации затрат, которые смогли компенсировать общее увеличение выручки.

Рост выручки от продаж, снижение себестоимости продаж, рост валовой и чистой прибыли свидетельствуют об успешной реализации стратегии развития бизнеса.

Увеличение выручки отображено на рисунке 2.

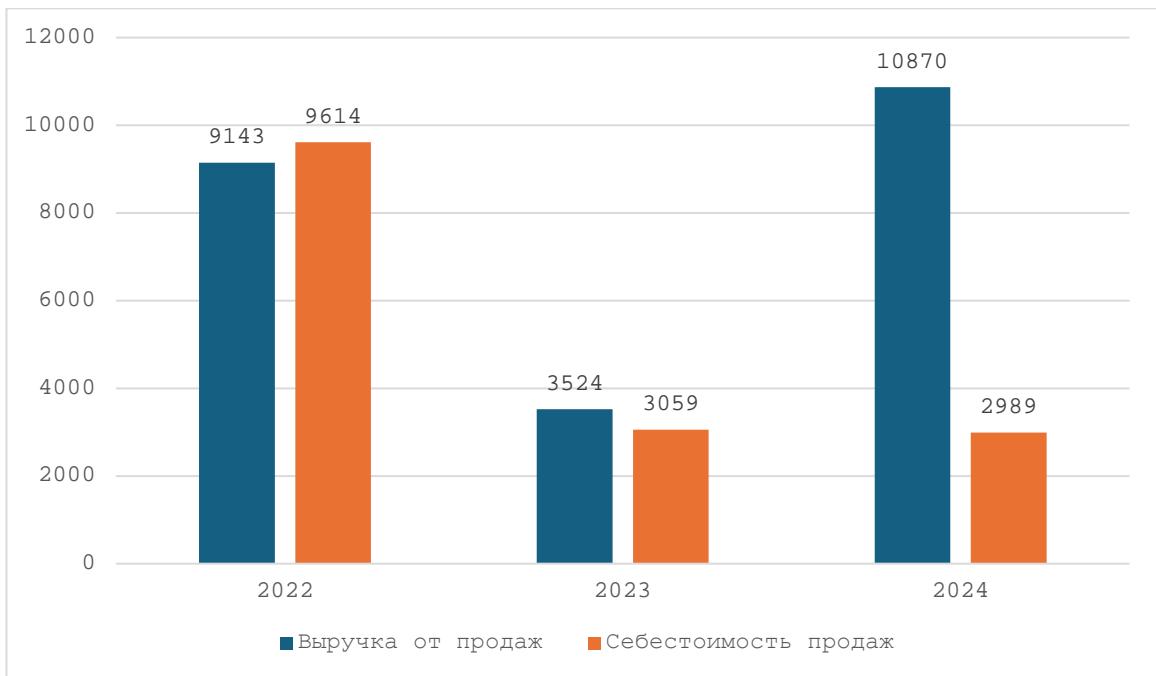


Рисунок 2 – График выручки и себестоимости продаж ООО «Авелан» за 2022 - 2024 гг.

В 2022 году вместо прибыли был зафиксирован убыток в размере 471 т. р. В 2023 году ситуация улучшилась, и была получена валовая прибыль в размере 465 т. р. В 2023 году компания вернулась к положительным значениям, показав чистую прибыль в размере 297 т. р.

В 2024 году компания значительно увеличила чистую прибыль, которая составила на конец года 7634 т. р.

Изменение чистой прибыли за 2022 – 2024 гг. продемонстрировано на рисунке 3.



Рисунок 3 – Динамика чистой прибыли ООО «Авелан» за 2022 - 2024 гг.

Так как основной вид деятельности организации – деятельность в области права и бухгалтерского учета, основные средства отсутствуют на балансе компании.

В 2023 году произошло увеличение стоимости оборотных активов на 770 т. р. или на 14,53%, что может свидетельствовать об увеличении ликвидности компании. Однако в 2024 году наблюдается незначительное снижение стоимости на 16,67%, что может указывать на частичное уменьшение ликвидности.

Численность персонала осталась неизменной в течение всего рассматриваемого периода, что может говорить о стабильной организационной структуре или отсутствии необходимости в изменении количества работников.

В 2023 году производительность труда снизилась на 61,46% (-936,5 т. р.). В 2024 году наоборот, наблюдается значительный рост на 1224,34 т. р. или

в 2 раза. Это указывает на эффективное использование трудовых ресурсов. Динамика производительности труда представлена на рисунке 4.

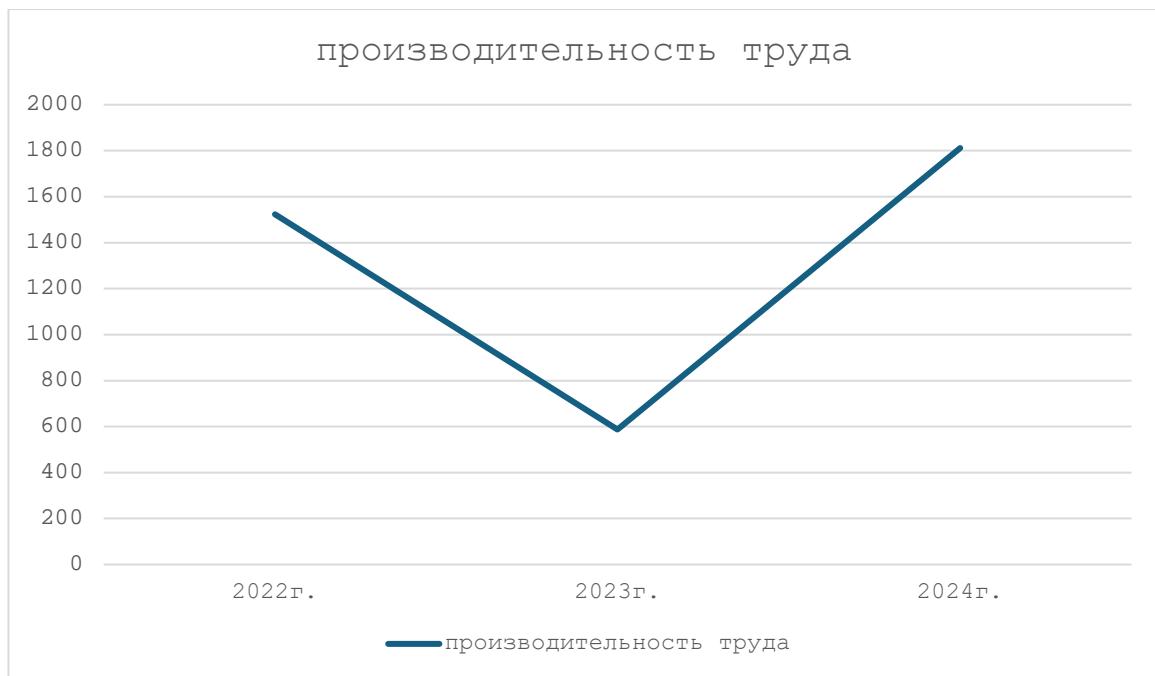


Рисунок 4 –Динамика производительности труда в ООО «Авелан» за 2022 - 2024 гг.

В 2023 году заработная плата увеличилась на 1,69% (1 т. р.). В 2024 году рост составил 11,67% (7 т. р.). Несмотря на рост зарплат в 2023 году, он не успевает за падением производительности труда, что может свидетельствовать о необходимости пересмотра кадровой политики и системы мотивации.

В 2023 году оборачиваемость произошло значительное снижение оборачиваемости активов на 66,35% (-1,14 раза). Это указывает на снижение эффективности использования активов и необходимость их оптимизации. В 2024 году произошло увеличение в 2,7 раза.

Рентабельность продаж в 2023 году выросла на 356,14% (18,35%), однако значение остается низким. В 2024 году наблюдается значительный рост, что свидетельствует об эффективности деятельности организации. Рентабельность производства также показывает значительные колебания, с отрицательного значения в 2022 году, что указывает на проблемы в операционной эффективности, до значительного роста в 2024 году.

Компания столкнулась с серьёзными трудностями в 2022 году, когда были зафиксированы убытки и снижение большинства экономических показателей. Однако в 2023 году наблюдаются некоторые положительные тенденции, такие как возвращение к положительным финансовым результатам и улучшение ряда показателей. Тем не менее, общая картина остаётся негативной, учитывая значительное снижение выручки и производительности труда. В 2024 году ситуация изменилась, компания значительно улучшила свои показатели, добившись роста выручки от продаж, чистой прибыли, производительности труда, тем самым стабилизировав ситуацию, сложившуюся ранее.

2.2 Оценка информационно-технического обеспечения системы управления персоналом на предприятии

Персонал предприятия представляет собой совокупность всех лиц, выполняющих трудовые функции на данном предприятии, включая как наемных работников, так и работающих собственников. Основные параметры, описывающие персонал предприятия – это его численность и структура.

Численность персонала на предприятии обусловлена спецификой, степенью сложности и затратами труда на различные виды деятельности, как производственного, так и административного характера. В практическом плане численность персонала определяется фактическим составом работников, то есть количеством сотрудников, официально состоящих в штате предприятия на данный момент времени.

Структура персонала предприятия представляет собой систематическое разделение всего коллектива на отдельные группы сотрудников, основанное на различных критериях и классификационных признаках.

Численность персонала ООО Авелан, согласно основным организационно-экономическим показателям, составляет 6 человек. Данные сотрудники работают непосредственно в головном офисе компании в Москве.

Помимо них, в компании работают сотрудники из регионов, которые трудоустроены через другие юридические лица в регионах. В общей сложности численность персонала компании в 2024 составляет 54 человека.

Показатели обеспеченности персоналом по категориям представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Структура и состав персонала предприятия по категориям

Категория персонала	Численность, чел.	Удельный вес, %
Руководители	14	26
Бухгалтеры	4	7
Экономисты	3	6
Маркетологи	13	24
Аналитики	14	26
Административно-хозяйственный персонал	2	4
ИТ-специалисты	4	7
Всего	54	-

Из представленных в таблице 2 данных следует, что в составе сотрудников предприятия доминируют три основные категории: руководители, специалисты аналитического направления и маркетинговый отдел. Объединенные, эти группы составляют примерно 76% от общего числа работников. Остальные 24% персонала распределяются между бухгалтерами, экономистами, ИТ-функциональной группой и административно-хозяйственным аппаратом.

Структура персонала организации по половому признаку приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Структура персонала по половому признаку

Пол	Численность, чел.	Удельный вес, %
Мужчин	23	43
Женщин	31	57
Всего	54	-

В таблице 3 видно, что в структуре персонала по половому признаку преобладают женщины, их удельный вес составляет 57%, против 43% мужчин. Отсутствие значительного дисбаланса указывает на то, что характер работы на предприятии не требует специфических навыков, зависящих от пола исполнителя, и может быть эффективно выполнен как мужчинами, так и женщинами.

Структура персонала в зависимости от общего трудового стажа в организации приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Структура персонала по общему стажу в компании

Стаж	Численность, чел.	Удельный вес, %
Менее года	6	11
От одного до трех лет	11	20
От трех до пяти лет	9	17
Более пяти лет	28	52
Всего	54	-

Согласно данным из таблицы 4 можно сделать вывод о том, что более половины персонала имеет опыт работы в организации свыше пяти лет. Сотрудники со стажем от одного до пяти лет составляют 37% от общего числа работников. Наименьшая доля приходится на новичков, проработавших менее года, которые занимают 11% от общей численности персонала. Присутствие в организации сотрудников с длительным стажем положительно влияет на производительность благодаря глубокому знанию ими рабочих процессов. С

другой стороны, небольшое количество сотрудников с опытом менее года указывает на отсутствие высокой текучести кадров в компании.

Возрастной состав персонала отображен в таблице 5.

Таблица 5 – Структура персонала предприятия по возрасту

Возраст	Численность, чел.	Удельный вес, %
До 25 лет	10	18,5
От 25 до 30 лет	10	18,5
От 30 до 35 лет	11	20
От 35 до 40 лет	16	30
От 45 до 60 лет	6	13
Всего	54	-

Из представленной в таблице 5 информации следует, что по возрастному признаку наиболее многочисленную группу составляют сотрудники в возрасте от 35 до 40 лет, занимающие 30% от общего числа работников. Группа сотрудников от 30 до 35 лет составляет 20% персонала. Категории сотрудников от 25 до 30 лет и моложе 20 лет имеют одинаковую долю - по 18,5% каждая. Наименьший процент (13%) приходится на сотрудников в возрасте от 45 до 60 лет. Отсутствие явного доминирования какой-либо возрастной группы указывает на то, что в организации успешно сочетаются работники разных возрастных категорий, создавая благоприятный для всех возрастных групп микроклимат.

Управление персоналом включает в себя совокупность взаимосвязанных действий и решений, направленных на достижение основных целей организации. Данный процесс является непрерывным и требует информационного сопровождения для реализации каждого принятого решения.

Информационное обеспечение службы управления персоналом охватывает комплекс внедренных решений, касающихся объема, структуры и

форм представления информации, применяемой в процессе работы данной службы.

В состав решений, входящих в комплекс информационно-технического обеспечения системы управления персоналом ООО «Авелан» входят:

- автоматизированное рабочее место;
- прикладные программы;
- корпоративные системы.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) представляет собой интегрированный набор специализированной аппаратной и программной инфраструктуры, установленный непосредственно на рабочем месте сотрудника. Его основная цель - оптимизация рабочих процессов и повышение эффективности труда специалиста в его узкой области деятельности.

Общая структура организации и автоматизации рабочего места, а также связи между его составными частями представлена на рисунке 5.

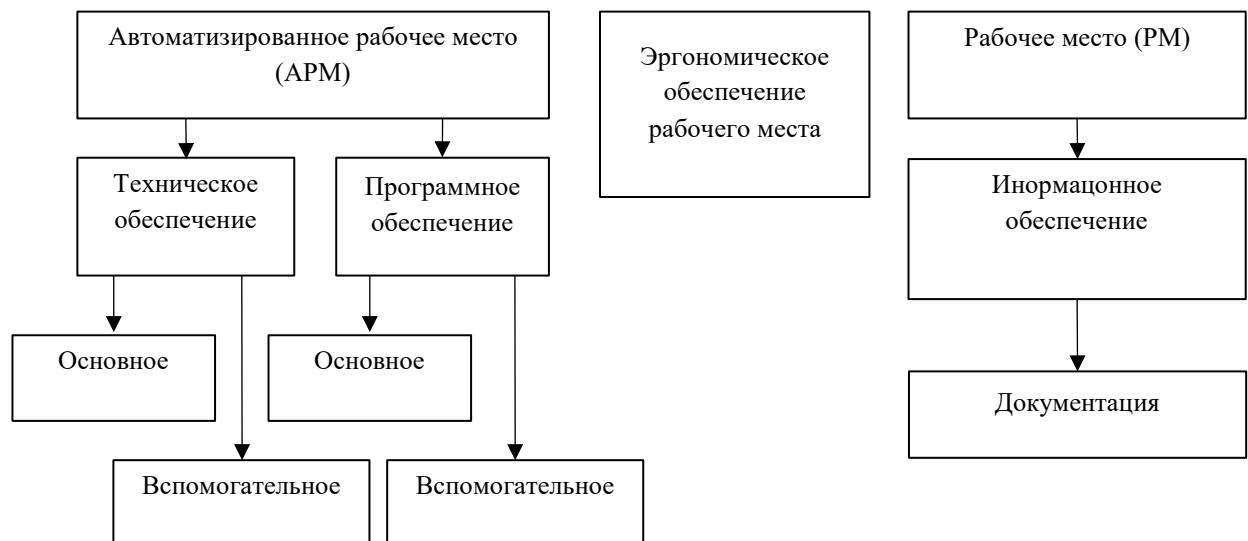


Рисунок 5 – Структура организации и автоматизации рабочего места

АРМ разрабатывается с учетом существующей инфраструктуры офиса. Она включает в себя как аппаратное обеспечение (рабочая мебель,

персональные компьютеры, периферийные устройства), так и программное обеспечение (операционные системы и специализированные приложения).

Основные сценарии использования АРМ включают в себя:

- организацию совместной работы;
- эффективное управление документооборотом;
- оптимизацию бизнес-процессов и HR-процессов.

Для каждой должности сформированы нормы оснащения как техническим, так и программным обеспечением. При оформлении нового сотрудника, ему выдается корпоративный ноутбук с установленной операционной системой Windows 10 и минимальным набором программного обеспечения для возможности работать с внутренними ресурсами компании.

Использование ноутбуков в качестве рабочих компьютеров дает возможность предоставить удаленный режим работы, без привязки к рабочему месту.

Помимо ноутбука сотрудник имеет возможность получить периферийные устройства для комфортной работы (компьютерная мышь, коврик, клавиатура, гарнитура, переходники, дополнительный монитор и т.д.).

В случае, если специфика работы подразумевает наличие специфичного оборудования сотрудник имеет право получить оборудование вне норм оснащения, предварительно согласовав его получение со своим руководителем. Такой подход позволяет добиться максимального уровня оснащения оборудованием в разрезе специфики работы каждого сотрудника.

Выдаваемые сотрудникам компьютеры, помимо операционной системы и системных программ имеют предустановленные пакеты прикладных программ.

Прикладные программы – это комплекс программ, предназначенных для решения задач, стоящих перед работником.

Прикладные программы можно условно разделить на программы общего пользования и программы специального назначения. К первой группе относится множество программ, которые не требуют специальных

предметных знаний. Ко второй группе принадлежат программы, требующие узких знаний, например - специализированные базы данных, программы для проектирования и моделирования и т.д.

В ООО «Авелан» используется несколько прикладных программ для работы.

Microsoft Office – пакет офисных программ, которые предназначены для работы с документами. К ним можно отнести тексты, таблицы, презентации, графики и бизнес-диаграммы. В Microsoft Office состоит из следующих компонентов:

Microsoft Word – текстовый редактор, который позволяет создавать, изменять и оформлять документы разного уровня сложности.

Microsoft Excel – программа для работы с электронными таблицами. Она предоставляет инструменты для анализа данных, а также несет возможность строить графики и диаграммы.

Microsoft PowerPoint – приложение для создания презентаций. Оно позволяет объединять разные виды данных, такие как: текст, изображения, различные форматы и анимационные эффекты в одном файле.

Microsoft Outlook – почтовый клиент, используется для работы с электронной почтой, а также для управления календарем, задачами и контактами.

Для работы с web-приложениями используется браузер Google Chrome. Он позволяет посещать различные сайты, сохранять данные, осуществлять поиск информации в Сети и решать иные задачи. Ряд приложений компании подразумевают взаимодействие через браузер. Например, приложение Mattermost, которое в ООО «Авелан» является внутренним чатом организации.

Все вышеперечисленные программы дают возможность сотруднику без уникальных профильных знаний удобно и эффективно работать с документами, осуществлять коммуникацию, проводить анализ и т.д.

Прикладные программы, как правило, решают конкретную задачу. За решение ряда взаимосвязанных задач и автоматизацию взаимодействия бизнес-процессов на уровне организации в целом отвечает корпоративная система.

Корпоративная информационная система представляет собой открытую интегрированную автоматизированную систему, работающую в режиме реального времени, предназначенную для автоматизации бизнес-процессов компании на всех уровнях, включая процессы принятия управленческих решений. К данным системам предъявляются строгие требования в отношении надежности работы и безопасности данных. Эти характеристики достигаются благодаря поддержке целостности данных, ссылок и транзакций на уровне серверов баз данных.

В качестве корпоративной информационной системы в ООО «Авелан» используется Microsoft Dynamics NAV (далее Navision).

Navision – комплексная система управления предприятием. Она включает в себя набор инструментов и систем управления предприятия, позволяющие управлять своими финансами, а также упростить логистическую цепочку, производственные и рабочие процессы.

К системе в компании предъявляется два основных требования:

- возможность оптимизации управленческих и бизнес-процессов;
- надежность и безотказность системы.

Высокий уровень оптимизации процессов во многом достигается за счет использования вычислительных возможностей корпоративной информационной системы. Система предоставляет широкий функционал по автоматизации составления отчетности, автоматизации документооборота, проведения расчетов и т.д. Проведен анализ использования корпоративной информационной системы в рамках управленческой деятельности, он отображает наиболее часто используемые операции и время их выполнения. Результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Использование корпоративной информационной системы Navision в рамках управленческой деятельности

Тип операции	Количество операций в год	Среднее время выполнения операции, с	Оценка трудозатрат в год, ч
Формирование отчета «Штатные сотрудники»	22400	17	3173
Проведение документа «Больничный лист»	216	26	47
Проведение документа «Отпуск»	318	24	64
Проведение документа «Перевод сотрудника на удаленный формат работы»	450	14	53
Формирование отчета «Полный свод начислений, удержаний и выплат»	250	41	85
Формирование отчета «Табель рабочего времени»	1013	11	93
Формирование отчета «Сравнительный анализ компетенций сотрудников»	11200	13	1213
Формирование отчета «Ключевые показатели КРП»	34050	12	3405
Формирование отчета «План/факт укомплектования штата»	244	21	43
Формирование отчета «Резюме кандидатов»	4012	9	301
Итого	74153	-	8476

Анализ демонстрирует, что корпоративная информационная система широко используется в управленческой деятельности компании. Ее функционал оптимизирует значительную часть документооборота и формирования отчетности. Благодаря автоматизации отчетов достигается уменьшение количества ошибок и неточностей, связанных с человеческим фактором.

Наиболее часто используются такие отчеты как: «Штатные сотрудники» (22400 вызовов, 3173 часов в год), «Ключевые показатели KPI» (34050 вызовов, 3405 часов в год) и «Сравнительный анализ компетенций сотрудников» (11200 вызовов, 1213 часов в год). Данные отчеты необходимы для ежедневного мониторинга продуктивности. На основе анализа данных руководитель может оценить производительность каждого сотрудника и команды в целом на ежедневной основе.

С заметным отставанием следуют более целевые отчеты, связанные с документооборотом, наймом и расчетом заработной платы. Несмотря на то, что общие трудозатраты заметно отстают от основных отчетов их автоматизация и использование экономит время в сравнении с выполнением данных операций вручную.

Среднее время выполнения приведенных в анализе операций составляет 8476 часов в год, 706 часов в месяц или 32 часа в день. Сокращение времени выполнения операций, особенно наиболее рутинных потенциально способно повысить эффективность использования рабочего времени управленческим персоналом.

Помимо стоимостного анализа проведен функциональный анализ системы приведен, он приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Функциональный анализ автоматизации HR-процессов при использовании системы Navision

Показатель	Уровень автоматизации	Выводы
Мониторинг производительности сотрудников	75%	Необходима актуализация и детализация показателей KPI
Кадровый учет	100%	Кадровый учет в компании автоматизирован в полном объеме
Найм сотрудников	70%	Система требует интеграции по API с ресурсами подбора кандидатов для более лучшей автоматизации
Оценка эффективности	80%	Оценка эффективности части сотрудников требует индивидуального подхода, который сложно автоматизировать
Управление документами	95%	Большинство тривиальных операций в части документооборота автоматизировано
Расчет заработной платы	80%	Формирование премиальных выплат сотрудникам требует автоматизации
Итого	83%	В целом система обладает высокой степенью автоматизации основных HR-процессов

В рамках функционального анализа дана оценка степени автоматизации HR-процессов. Общий уровень автоматизации по приведенным показателям составляет 83%. Наименее автоматизированными остаются процессы найма сотрудников и мониторинга производительности персонала, что требует дополнительного внимания к возможности оптимизации этих направлений. Максимальный уровень автоматизации (100%) достигнут в сфере кадрового учета, что существенно повышает эффективность работы с учетными данными сотрудников организации.

В таблице 8 отображен анализ основных технических характеристик системы. Анализ составлен на основе данных, полученных в ходе эксплуатации системы.

Таблица 8 – Технический анализ системы Navision

Показатель	Данные
Безопасность данных	Используются SSL/TLS, шифрование данных, обеспечивающий высокий уровень безопасности при регулярном обновлении ПО
Доступность и отказоустойчивость	Время простоя менее 1 часа в год, система доступна почти всегда
Резервное копирование данных	Осуществляется ежедневно
Мониторинг состояния системы	Реализован мониторинг основных параметров
Управление правами доступа	Разграничение прав реализовано ролевой моделью (администратор, пользователь)

Время простоя в среднем составляет менее 1 часа в год, что говорит о высоком уровне доступности системы. Шифрование, управление правами доступа и резервное копирование данных позволяют обеспечить высокий уровень безопасности данных компании.

Обнаруженные недостатки системы и обоснования потребности в улучшении системы управления персоналом представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Обоснование необходимости улучшения информационно-технического обеспечения системы управления персоналом

Проблема	Причина	Риски
Используемая корпоративная информационная система является зарубежным программным обеспечением	Navision является продуктом компании Microsoft, которая в свою очередь участвует в международных санкциях против Российской Федерации	Отказ в обслуживании системы, блокировка критического функционала организации, финансовые потери вследствие отказа

Продолжение таблицы 9

<p>Отсутствие квалифицированного персонала на рынке труда, способного обслуживать и развивать систему</p>	<p>Непопулярный язык программирования, на котором написана система, вследствие чего отсутствует приток специалистов, способных работать с системой.</p>	<p>Сложность укомплектования ИТ-специалистов, отвечающих за функционирование и развитие системы.</p>
<p>Функционал Navision не позволяет проводить оптимизации и уменьшать время операций программным путем.</p>	<p>Последняя версия программы была выпущена в 2018 году, код и технологии, на которых был написан инструмент уступают в эффективности современным решениям.</p>	<p>Процессы со временем могут стать узким местом при масштабировании организации. В следствии устаревших технологий и отсутствии поддержки дальнейшие автоматизация и оптимизация ограничены.</p>

Вывод: проведенный анализ показал полное соответствие системы Navision требованиям ООО «Авелан», демонстрируя высокую степень совпадения с предъявляемыми требованиями. Система обладает широким спектром инструментов, обеспечивающих эффективную автоматизацию ключевых бизнес-процессов организации, что позволяет существенно оптимизировать рабочие процессы и сократить время на выполнение операций сотрудниками. С точки зрения надежности, функционал Navision и ее технические характеристики гарантируют достаточную безотказность системы и безопасность хранимых данных в ней.

В свою очередь оценка выявила ряд существенных рисков, связанных с использованием данного корпоративного решения. Основные проблемы заключаются в сложностях развития и сопровождения системы, обусловленных ограниченностью доступных специалистов на рынке труда, способных эффективно работать с платформой. Особую озабоченность вызывает тот факт, что поставщиком системы выступает зарубежная компания, деятельность которой может быть ограничена в рамках международных санкционных мер. Такая зависимость от иностранного поставщика создает серьезную угрозу стабильности работы организации, поскольку потенциальная блокировка критически важных функций системы

может привести к значительным финансовым потерям и нарушению непрерывности бизнес-процессов.

Отдельно стоит отметить невозможность дальнейшего развития системы с точки зрения оптимизаций времени выполнения основных операций. В контексте активного развития ИТ технологий компания фактически заблокирована в развитии по нескольким причинам: устаревшие технологии, остановка развития продукта Navision со стороны Microsoft и отсутствие поддержки. На длинной дистанции данный фактор может негативно сказаться в эффективности использования рабочего времени персоналом.

Таким образом, необходимо предложить мероприятия по совершенствованию информационно-технического обеспечения, путём внедрения отечественного решения. Такой подход позволит сохранить все преимущества, которые система Navision обеспечивает сегодня, минимизировать существующие риски зависимости от зарубежного поставщика и улучшить производительность системы за счет использования актуальных технологий. Внедрение российского программного обеспечения создаст более надежную основу для развития информационной системы организации, обеспечивая при этом доступность необходимого сервисного обслуживания и гарантируя независимость от внешних факторов.

3 Разработка мероприятий по совершенствованию информационно-технического обеспечения системы управления персоналом в ООО «Авелан»

3.1 Предложения по совершенствованию информационно-технического обеспечения системы управления персоналом в ООО «Авелан»

Как отмечалось в параграфе 2.2, действующая корпоративная информационная система Navision, которая эксплуатируется в рамках деятельности ООО «Авелан», представляет собой программное обеспечение иностранного производства. Это обстоятельство влечет за собой возникновение ряда внешних рисков, среди которых необходимо особо подчеркнуть потенциальную возможность возникновения ограничений в части предоставления поддержки и осуществления технического обслуживания данной системы.

Для преодоления обозначенной проблемы представляется целесообразным провести анализ альтернативных вариантов программного обеспечения, разработанных российскими производителями. При этом особое значение приобретает необходимость тщательного учета того, чтобы предлагаемые решения не только устранили выявленные недостатки существующей корпоративной информационной системы, но также полностью соответствовали тем критериям и ожиданиям, которые установлены руководством компании относительно функциональности и эффективности новой системы.

Исходя из вышеизложенного, предлагается изучить возможность перехода на отечественное программное обеспечение под названием «1С: Зарплата и Управление Персоналом» (в дальнейшем именуемое как 1С:ЗУП), которое может стать подходящей заменой для текущих нужд организации.

Данный продукт был создан отечественной компанией 1С и полностью отвечает всем нормативам действующего российского законодательства. Высокий уровень защищенности достигается благодаря применению современных методов защиты данных и постоянному обновлению механизмов безопасности в соответствии с актуальными требованиями российских органов регулирования.

Функциональные возможности системы охватывают весь спектр процессов управления персоналом, включая комплексное кадровое делопроизводство, автоматизированный расчет заработной платы, детальное планирование затрат на оплату труда, а также полную автоматизацию процедур начисления налога на доходы физических лиц (НДФЛ) и страховых взносов. Данный набор функций позволяет обеспечить эффективное управление всеми аспектами работы с персоналом в рамках единой интегрированной системы.

Система 1С:ЗУП предоставляет полный спектр функциональных возможностей, полностью аналогичный тем, что предлагает Navision. Благодаря этому ООО «Авелан» получает возможность перейти на отечественное программное обеспечение без потери ключевых функций и эффективности бизнес-процессов, сохраняя при этом всю накопленную базу знаний и опыт работы с подобными системами.

Пример общей схемы применения системы 1С:ЗУП внутри организации представлен на рисунке 6. Этот рисунок демонстрирует основные процессы, которые осуществляются с использованием данной платформы.

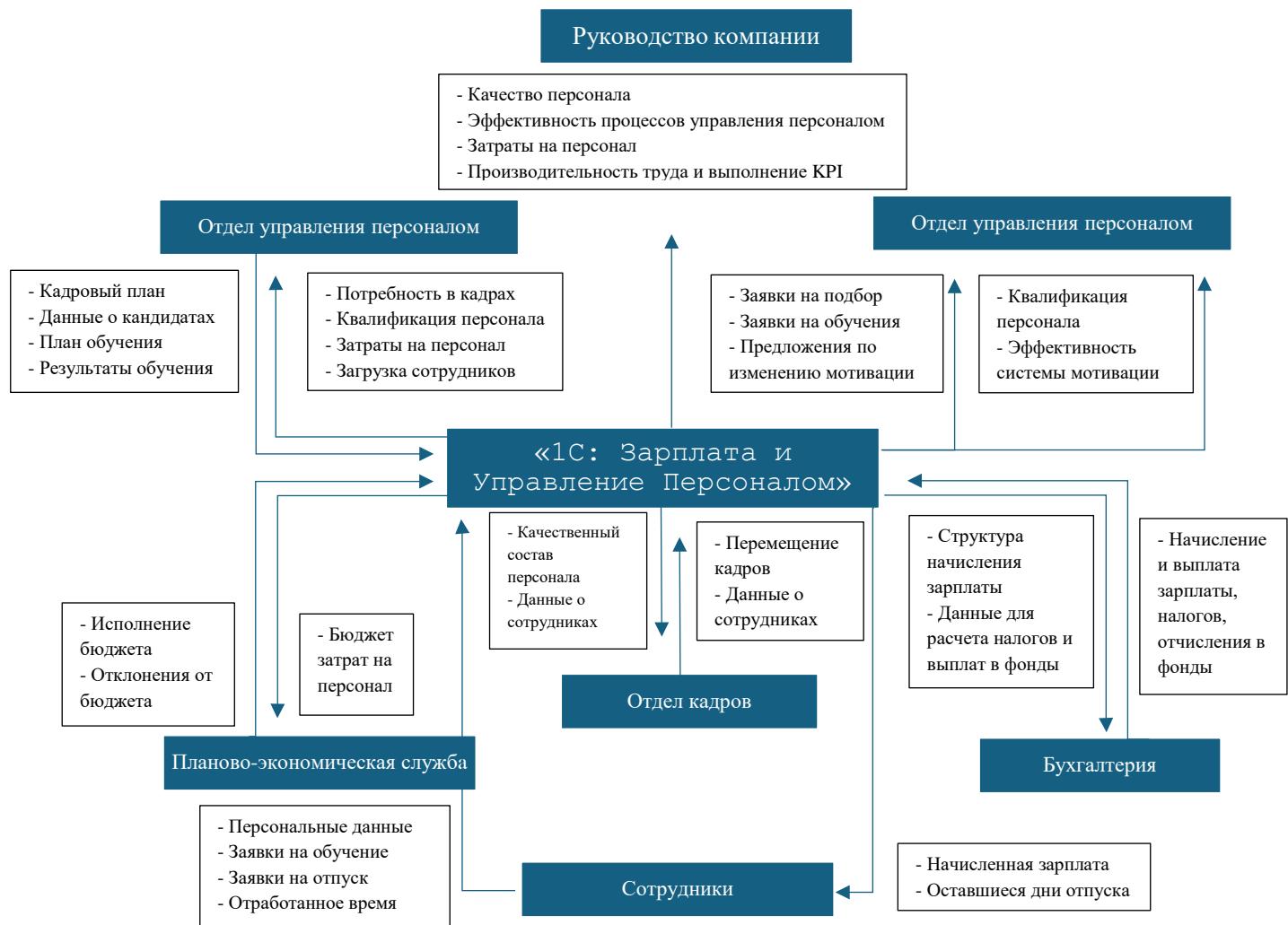


Рисунок 6 – Место 1С:ЗУП в общей системе управления предприятием

Основные достоинства системы 1С:ЗУП наглядно продемонстрированы в таблице 10.

Таблица 10 – Преимущества системы 1С:ЗУП

Преимущество	Описание
Соответствие российскому законодательству	Система разработана с учетом всех требований российского законодательства, что исключает необходимость внесения изменений в настройки и процессы после внедрения.
Широкие функциональные возможности	«1С: Зарплата и Управление Персоналом» позволяет автоматизировать большинство HR-процессов.

Продолжение таблицы 10

Преимущество	Описание
Интеграция с другими системами	Возможность интеграции с другими продуктами 1С и сторонними системами.
Масштабируемость	Система «1С: Зарплата и Управление Персоналом» обладает высокой степенью масштабируемости, что позволяет ей адаптироваться под нужды организаций любого размера и типа.
Поддержка	1С предоставляет регулярные обновления и исправления, которые устраняют возможные ошибки и добавляют новые функции. Также пользователи могут обратиться в службу поддержки 1С для получения помощи в решении возникших вопросов и проблем.
Популярность среди ИТ-специалистов	Наличие большого числа специалистов на рынке труда, способных работать с данной системой.

Процесс миграции с системы Navision на платформу 1С:ЗУП включает семь основных этапов. Подробное описание каждого этапа представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Этапы перехода на систему 1С:ЗУП

Этап	Описание	Ответственное лицо
Подготовительный этап	Включает в себя анализ текущих HR-процессов и разработку плана по их адаптации в новой системе.	Директор по персоналу
Обучение обслуживающего персонала системы	Проведение обучения сотрудников IT-отдела для работы с новой системой.	Руководитель функциональной ИТ-группы, Корпоративный тренер
Миграция и резервирование данных	Этап, во время которого осуществляется экспорт данных из Navision, включая создание резервных копий и преобразование данных в формат, поддерживаемый новой системой.	Руководитель функциональной ИТ-группы
Импорт данных в новую систему	Осуществление импорта данных в 1С:ЗУП и проверка корректности перенесенной информации.	Руководитель функциональной ИТ-группы

Продолжение таблицы 11

Тестирование и отладка	Предполагает проверку работоспособности всех функций и процессов в новой системе, а также устранение выявленных ошибок и несоответствий.	Руководитель функциональной ИТ-группы
Обучение пользователей системы	Тренинги для конечных пользователей системы.	Директор по персоналу, Корпоративный тренер
Ввод системы в эксплуатацию	Официальное объявление о начале использования новой корпоративной информационной системы в организации, организация мониторинга эффективности новой системы и техническая поддержка пользователям на начальном этапе эксплуатации.	Директор по персоналу, Руководитель функциональной ИТ-группы

Все программные продукты 1С доступны для приобретения только через официальных партнеров. Организации, являющиеся частью сети «1С:Франчайзинг», предлагают широкий спектр услуг по автоматизации бухгалтерского и управленческого учета, а также офисной деятельности в целом. В этот перечень можно включить такие услуги, как помощь в выборе нужного программного обеспечения, процесс связанный с его покупкой, установка и настройка, а также внедрение на предприятии.

Всего компаний, занимающихся внедрением программного обеспечения 1С более 400. Их главным преимуществом является значительный опыт в области миграции ПО, который позволяет нивелировать риски возникновения тривиальных проблем, часто встречающихся при самостоятельном проведении данного процесса. Все технические вопросы, связанные с переходом на новое программное обеспечение, в большинстве случаев будут решены подрядчиками в соответствии с условиями заключенного договора на оказание услуг.

Помимо прочего партнеры «1С:Франчайзинг» предоставляют услуги сопровождения уже установленных систем, включая обновление версий, техническую поддержку пользователей и консультирование по вопросам

функционирования программы. Это позволяет минимизировать риски возникновения сбоев в работе системы и оперативно реагировать на изменения в законодательстве, влияющие на ведение учета.

Дополнительно стоит отметить, что многие организации-партнеры предлагают специализированные курсы для обучения сотрудников заказчика работе с новыми версиями программных продуктов 1С. Эти тренинги помогают персоналу быстро адаптироваться к изменениям интерфейса и функционала, а также освоить новые возможности, появившиеся в обновленных версиях.

Соблюдение четкой последовательности шагов при переходе на систему 1С:ЗУП, а также сотрудничество с партнерами 1С обеспечивают высокий уровень плавности, эффективности и оперативности миграционного процесса. Данный структурированный подход значительно снижает вероятность возникновения непредвиденных сложностей и рисков, связанных с внедрением новой системы, и способствует успешному завершению проекта в запланированные сроки.

3.2 Социально-экономическая оценка предложенных мероприятий

Стоимость приобретения продукта 1С:Зарплата и Управление Персоналом (ЗУП) формируется исходя из нескольких факторов, включая выбранную версию программы и тип поставки. Подробная информация о стоимости представлена в таблице 12, где указаны различные варианты версий и соответствующие им цены.

Таблица 12 – Цена покупки программного обеспечения 1С:ЗУП

Наименование	Цена, р.
«1С:Зарплата и Управление Персоналом 8. Базовая версия. Коробочная поставка»	9800 р.

Продолжение таблицы 12

Наименование	Цена, р.
«1С:Зарплата и Управление Персоналом 8. Базовая версия. Электронная поставка»	9100 р.
«1С:Зарплата и Управление Персоналом 8. Коробочная поставка»	30500 р.
«1С:Зарплата и управление персоналом 8 ПРОФ. Электронная поставка»	30500 р.
«1С:Зарплата и управление персоналом 8 КОРП. Коробочная поставка»	146800 р.
«1С:Зарплата и управление персоналом 8 КОРП. Электронная поставка»	146800 р.
«1С:Зарплата и Управление Персоналом 8» через Интернет 1С:Фреш (тариф Базовый)	от 684 р./мес за рабочее место, 30 дней бесплатно
«1С:Зарплата и Управление Персоналом 8» через Интернет 1С:Фреш (тариф ПРОФ)	от 834 р./мес за рабочее место, 30 дней бесплатно (минимум 5 подписок)
«1С:Зарплата и Управление Персоналом 8» через Интернет 1С:Фреш (тариф КОРП)	от 834 р./мес за рабочее место, 30 дней бесплатно (минимум 10 подписок)

С точки зрения функциональных возможностей, предлагаются три варианта поставки:

- базовая версия;
- ПРОФ;
- КОРП.

Базовая версия предназначена для автоматизации кадрового учета и расчета зарплаты на одном рабочем месте без возможности внесения изменений в настройки. Она рассчитана на работу одного пользователя, а увеличение их числа возможно лишь при переходе на версию ПРОФ или КОРП.

В версиях ПРОФ и КОРП предусмотрено минимальное количество рабочих мест для приобретения (5 и 10 соответственно), с возможностью добавления новых путем приобретения дополнительных лицензий. Данные версии предоставляют широкие возможности по настройке программы под

специфические потребности компании с минимальным различием в функционале.

Поскольку для ООО «Авелан» необходимо 15 рабочих мест оптимальным вариантом приобретения является версия КОРП.

С точки зрения носителя, 1С предлагает два варианта поставки:

- коробочная поставка;
- электронная поставка.

Поставка на физическом носителе включает установочный диск и бумажную документацию. Электронная версия поставки содержит аналогичный продукт, который будет доставлен на электронную почту сразу после оплаты, а документация предоставляется в электронном формате. По содержанию электронный комплект идентичен коробке. Рекомендуемым способом приобретения является электронная поставка.

Данный способ приобретения продукта подразумевает установку компонента на собственных серверах организации. Затратами на приобретение продукта 1С:ЗУП в данном случае являются приобретение дистрибутива и лицензий для пользователей.

Помимо покупки дистрибутива, 1С предлагает работу через облако. Сервис 1С:Фреш обеспечивает доступ ко всем возможностям системы (в соответствии с выбранным тарифом. Система функционирует на площадке стороннего провайдера, который берет на себя задачи по разворачиванию системы на своих серверах, обеспечению непрерывной работы, вопросам безопасности и другим аспектам.

В данном случае, применение облачной версии позволяет организации сократить расходы благодаря отказу от содержания внутренней инфраструктуры. Экономия достигается как за счет отказа от капитальных вложений в оборудование и программное обеспечение, так и в снижении операционных расходов: нет необходимости оплачивать обслуживание серверных помещений, электроэнергию, а также зарплату специалистам по

поддержке. Эти затраты в полном объеме перекладываются на провайдера облачных услуг, который уже включает их в стоимость подписки.

Разница в затратах между существующим подходом с собственной инфраструктурой и использованием облачного решения 1С представлена в таблице 13.

Таблица 13 – Сравнение затрат на содержание системы управления персоналом ООО «Авелан»

Пункт	Описание	Расходы, т.р./год		Экономия т. р.
		Собственная инфраструктура	Облачное решение на базе 1С	
Затраты на оборудование	Закупка и обслуживание физических компонентов инфраструктуры	124		-
Сервис и поддержка	Затраты на обеспечение непрерывной работы системы администраторами	616		-
Затраты на ПО	Оплата лицензий и подписок на программное обеспечение	50	151 (в расчете на 15 активных пользователей)	-
Затраты на локальную сеть	Расходы на поддержание и расширение сетевой инфраструктуры, включая стоимость сетевого оборудования, проводки, беспроводных соединений, а также услуги связи и интернет-провайдеров	16		-
Итого		806	151	655

Согласно таблице 13, переход на облачное решение на базе 1С позволит компании сэкономить 655 т.р. в год.

Помимо стоимости самого продукта, важным аспектом является оценка производительности процессов, которые мигрируют в новую систему. Показатели производительности операций, особенно наиболее часто используемых не должны деградировать. Для проведения данного тестирования 1С предоставляет инструмент «Тест-центр». С его помощью можно моделировать работу предприятия без участия реальных пользователей.

В рамках тестирования количество вызовов операций соответствует годовому количеству вызовов, совершаемых в существующей системе. Также были сгенерированы тестовые данные, которые по составу и количеству соответствуют данным, хранящимся в системе на текущий момент. Результаты тестирования в сравнении с показателями используемой системы представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Результаты нагрузочного тестирования управленческих процессов в инструменте «Тест-центр» в сравнении с текущими показателями

Тип операции	Всего операций	Среднее время выполнения операции, с		Оценка трудозатрат в год, ч		Разница в трудозатратах, ч
		Navision	1С	Navision	1С	
Формирование отчета «Штатные сотрудники»	22400	17	14	3173	2613	560
Проведение документа «Больничный лист»	216	26	14	47	25	22

Продолжение таблицы 14

Тип операции	Всего операций	Среднее время выполнения операции, с		Оценка трудозатрат в год, ч		Разница в трудозатратах, ч
		Navision	1C	Navision	1C	
Проведение документа «Отпуск»	318	24	15	64	40	24
Проведение документа «Перевод сотрудника на удаленный формат работы»	450	14	9	53	34	19
Формирование отчета «Полный свод начислений, удержаний и выплат»	250	41	26	85	54	31
Формирование отчета «Табель рабочего времени»	1013	11	9	93	76	17
Формирование отчета «Сравнительный анализ компетенций сотрудников»	11200	13	9	1213	840	373
Формирование отчета «Ключевые показатели KPI»	34050	12	11	3405	3121	284
Формирование отчета «План/факт укомплектования штата»	244	21	19	43	39	4
Формирование отчета «Резюме кандидатов»	4012	9	8	301	267	33
Итого	-	-	-	8476	7110	1367

Результаты нагружочного тестирования демонстрируют снижение времени выполнения операций в сравнении со значениями, которые показывает текущая система. Особое внимание вызывает оптимизация времени выполнения наиболее часто вызываемых процессов. В общей сложности оценка сэкономленного рабочего времени составляет 1367 часов в год, 114 часов в месяц или 5 часов и 10 минут в день. Такая оптимизация позволит сотрудникам использовать рабочее время более эффективно, что прямо и косвенно влияет на рабочие показатели.

Нужно отметить, что результаты тестирования хоть и приближены к реальным, но могут от них отличаться на практике. После перехода на новую систему необходимо продолжать исследования возможностей системы в части автоматизации процессов и их оптимизации.

Наличие данных, полученных в рамках анализа затрат на содержание инфраструктуры и анализа производительности системы позволяет провести оценку экономической эффективности предложенных мероприятий.

Исходные данные: Navision - годовая стоимость – 806000 рублей, объем операций 74153 в год, трудозатраты 8476 часов; 1С:ЗУП: годовая стоимость – 151000 рублей, объем операций 74153 в год, трудозатраты 7110 часов. Стоимость часа работ составляет 500 рублей.

Расчёт показателей эффективности.

Экономия на обслуживании системы определяется как разность между затратами на поддержку старой и новой систем:

$$\mathcal{E}_{обс} = Z_{ст} - Z_{нов}, \quad (1)$$

где $\mathcal{E}_{обс}$ - экономия на обслуживании;

$Z_{ст}$ - затраты на старую систему;

$Z_{нов}$ - затраты на новую систему.

$$\mathcal{E}_{обс} = 806000 - 151000 = 655000 \text{ руб.}$$

Экономия трудовых ресурсов рассчитывается как разность рабочего времени между старой и новой системой

$$\mathcal{E}_{\text{тр}} = T_{\text{ст}} - T_{\text{нов}}, \quad (2)$$

где $\mathcal{E}_{\text{тр}}$ - экономия трудовых ресурсов;

$T_{\text{ст}}$ - трудозатраты при старой системе;

$T_{\text{нов}}$ - трудозатраты при новой системе.

$$\mathcal{E}_{\text{тр}} = 8476 - 7110 = 1366 \text{ часов.}$$

Производительность труда показывает количество операций, выполняемых за единицу времени:

$$\Pi = V / T, \quad (3)$$

где Π - производительность;

V - объём операций;

T - трудозатраты.

Для системы Navision:

$$\Pi_{\text{ст}} = 74153 / 8476 = 8,75 \text{ операций/час.}$$

Для системы 1С:ЗУП:

$$\Pi_{\text{нов}} = 74153 / 7110 = 10,43 \text{ операций/час.}$$

Рост производительности:

$$\Delta \Pi = (\Pi_{\text{нов}} - \Pi_{\text{ст}}) / \Pi_{\text{ст}} \cdot 100\% = (10,43 - 8,45) / 8,45 * 100\% = 19\%$$

Расчёт экономического эффекта.

Прямые экономические выгоды определяются как сумма экономии на обслуживании системы и экономии на трудовых ресурсах с учётом стоимости рабочего времени:

$$\mathcal{E}_{\text{ек}} = \mathcal{E}_{\text{обс}} + \mathcal{E}_{\text{тр}} \cdot C_{\text{час}}, \quad (4)$$

где ЭЭк - экономический эффект;

Счас - стоимость часа работы.

$$\text{ЭЭк} = 655000 + 1366 \cdot 500 = 1338000 \text{ р.} \quad (5)$$

Показатели эффективности.

Коэффициент эффективности внедрения новой системы определяется как отношение полученного экономического эффекта к затратам на её внедрение:

$$K_{\phi} = Z_{\text{нов}} / \text{ЭЭк} \quad (6)$$

$$K_{\phi} = 1338000 / 151000 = 8,86$$

Срок окупаемости внедрения новой системы определяется как отношение затрат на её внедрение к полученному экономическому эффекту:

$$T_{\text{ок}} = Z_{\text{нов}} / \text{ЭЭк} \quad (7)$$

$$T_{\text{ок}} = 151000 / 1338000 = 0,11 \text{ года (около 1,5 месяцев)}$$

Проведённый анализ показывает высокую экономическую эффективность внедрения новой информационной системы. Проект характеризуется быстрой окупаемостью (менее 2 месяцев), снижением годовых затрат на 81%, повышением производительности труда на 19% и высвобождением 1 366 рабочих часов ежегодно. На основании полученных данных внедрение новой системы рекомендуется к реализации как экономически целесообразное решение.

С социальной точки зрения компания получает ряд преимуществ после внедрения новой корпоративной информационной системы. Социальная значимость предлагаемых мер отражена в таблице 15. В таблице подробно описаны результаты и эффект, который оказывает данная система на разные аспекты социальной сферы предприятия.

Таблица 15 – Социальная эффективность предложенных мероприятий

Пункт	Описание
Развитие инновационного потенциала	Применение передовых решений мотивирует сотрудников приносить новые идеи и инициативы в сформировавшийся рабочий процесс. Это благоприятно сказывается на формировании рабочей среды, каждый ощущает себя участником общего процесса инноваций.
Улучшение профессионального развития	Создание для сотрудников условий, необходимых для более глубокого освоения новых знаний и навыков, что в может привести к повышению их профессиональной компетентности. Такой подход обеспечивает возможности для личностного и карьерного роста, способствует достижению высоких результатов в работе и продвижению по карьерной лестнице.
Улучшение репутации компании	Применение российских технологий в организационных процессах положительно сказывается на имидже компании среди клиентов и партнёров. Обеспечение информационной безопасности и непрерывности функционирования поможет сохранить текущих заказчиков и заинтересовать новых, включая представителей госсектора.
Повышение вовлеченности и лояльности	Внедрение новых технологий способствует формированию комфортной и современной рабочей среды, что, в свою очередь, повышает степень вовлеченности и укрепляет уровень лояльности персонала.

В рамках проведенного анализа состояния информационно-технического обеспечения системы управления персоналом в ООО «Авелан», была разработана подробная программа обновления корпоративной информационной инфраструктуры. Главным направлением предлагаемой стратегии является переход на отечественные облачные программные решения. Данный процесс позволит существенно сократить зависимость организации от зарубежных технологий, повысить устойчивость всей системы к внешним факторам влияния и снизить затраты на содержание системы в целом.

Предлагаемый подход предполагает комплексный процесс трансформации информационной среды предприятия, включающий несколько ключевых этапов. Внедрение современных отечественных программных продуктов обеспечит повышенную безопасность данных и

оптимизацию бизнес-процессов управления персоналом. Использование облачных технологий позволит существенно сократить затраты организации на поддержку собственной ИТ-инфраструктуры.

Обучение и повышение квалификации сотрудников поможет сотрудникам быстрее адаптироваться к изменениям и повысить свою профессиональную компетентность. Адаптация к изменяющимся условиям рынка путем постоянного мониторинга рыночных тенденций и адаптации ИТ-инфраструктуры к новым вызовам и возможностям позволит компании оперативно реагировать на изменения внешней среды.

Реализация предложенных рекомендаций обеспечит ООО «Авелан» существенное повышение эффективности системы управления персоналом, снижение операционных рисков и укрепление конкурентных позиций на рынке. Внедрение современных отечественных решений создаст прочную основу для долгосрочного развития организации и будет способствовать формированию устойчивого конкурентного преимущества.

Заключение

Современные тенденции в области управления персоналом диктуют необходимость постоянного совершенствования информационно-технического обеспечения, которое становится ключевым элементом эффективной работы организаций. Исследование, представленное в данной работе, направлено на разработку комплексного подхода к внедрению и развитию информационно-технического обеспечения системы управления персоналом, учитывая текущие технологические тренды и потребности российского бизнеса.

Проведённый анализ показал, что в условиях глобальных вызовов, таких как санкции и импортозамещение, российские компании сталкиваются с необходимостью адаптации существующих ИТ-решений к новым реалиям. Важнейшими аспектами успешного внедрения информационно-технического обеспечения являются интеграция с существующей ИТ-инфраструктурой, локализация решений и соответствие потребностям российских предприятий.

Практическая значимость исследования подтверждается разработкой предложений по совершенствованию информационно-технического обеспечения системы управления персоналом в конкретной организации ООО «Авелан». Разработанные мероприятия позволят оптимизировать HR-процессы, снизить затраты и повысить конкурентоспособность компаний на рынке труда.

Таким образом, данное исследование способствует повышению конкурентоспособности компаний на рынке труда, улучшению качества управления человеческими ресурсами и достижению стратегических целей организации через эффективное использование инновационных технологий в системе управления персоналом.

Список используемой литературы и используемых источников

1. E.G. Barshchevsky USE OF INNOVATIVE INFORMATION TECHNOLOGIES FOR HR MANAGEMENT // EESJ. 2023. №8-1 (93). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/use-of-innovative-information-technologies-for-hr-management>
2. Аббасов М Ш. применение искусственного интеллекта в системе поддержки принятия управленческих решений // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами. 2022. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenie-iskusstvennogo-intellekta-v-sisteme-podderzhki-prinyatiya-upravlencheskih-resheniy>
3. Булатецкая Алена Юрьевна Совершенствование системы управления персоналом органов публичного управления корпоративного уровня на основе современного профиля компетенций в условиях цифровой трансформации // Индустриальная экономика. 2024. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-upravleniya-personalom-organov-publichnogo-upravleniya-korporativnogo-urovnya-na-osnove-sovremenennogo>
4. Власова Т.А., Тимохина О.А. Историческая трансформация и современные тренды теории и практики управления персоналом // Мировые цивилизации, 2021 №1, <https://wcj.world/PDF/10ECMZ121.pdf>
5. Головкин В. В. Мобильное приложение для сотрудников, как инструмент контроля и управления // Инновации и инвестиции. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mobilnoe-prilozhenie-dlya-sotrudnikov-kak-instrument-kontrollya-i-upravleniya>
6. Граммова Е. А., Вандеева Д. С. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ // Вестник Академии знаний. 2024. №3 (62). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-sistemy-upravleniya-organizatsiey-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii>

7. Гультиева М. А., Белорусова И. А., Ожигов В. О. BIG DATA и смежные технологии при принятии управленческих решений // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. №12-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/big-data-i-smezhnye-tehnologii-pri-prinyatii-upravlencheskih-resheniy>
8. Джамалудинова Мадинат Юнускадиевна, Султанова Леона Шахрудиновна РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ // Прикладные экономические исследования. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-informatsii-v-protsesse-razrabotki-i-prinyatiya-gosudarstvennyh-resheniy>
9. Звягинцева Наталья Александровна, Марков Дмитрий Евгеньевич исследование конъюнктуры рынка акций РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ в современных условиях беспрецедентной санкционной нагрузки // Известия БГУ. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-konyunktury-ryntka-aktsiy-rossiyskoy-federatsii-v-sovremenennyh-usloviyah-bespretsedentnoy-sanktsionnoy-nagruzki>
10. Кауфман Н. Ю., Зеленцова С. Ю. Взаимодействие HR TECH и обучения персонала // Вестник ГУУ. 2022. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-hr-tech-i-obucheniya-personala>
11. Курочкина Анна Александровна, Лукина Ольга Владимировна, Шарапова Анфиса Олеговна проблема цифровой грамотности специалистов серебряного возраста в период цифровой трансформации // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2022. №6 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-tsifrovoy-gramotnosti-spetsialistov-serebryanogo-vozrasta-v-period-tsifrovoy-transformatsii>
12. Моторыгина А. А., Кусков А. Н. Особенности реализации и механизм технологии «единого окна» в зарубежных странах // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. №1-2 (95). URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-realizatsii-i-mehanizm-tehnologii-edinogo-okna-v-zarubezhnyh-stranah>

13. Наугольнова, И. А. Оптимизация производственных процессов как ключевой инструмент повышения экономической эффективности промышленного предприятия / И. А. Наугольнова, К. П. Мартынов, Л. Д. Мартынова // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 10. – С. 3689-3702. – DOI 10.18334/ce.17.10.119209

14. Новикова Ирина Викторовна, Самайбекова Зейнегул Кубатбековна Современные технологии стратегического управления персоналом в условиях инновационного развития предпринимательских структур // Управленческое консультирование. 2024. №1 (181). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-strategicheskogo-upravleniya-personalom-v-usloviyah-innovatsionnogo-razvitiya-predprinimatelskih-struktur>

15. Попова Дарья Игоревна, Кондрашова Наталья Геннадьевна АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ // Научный журнал. 2021. №2 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-sovershenstvovanie-upravlencheskoy-deyatelnosti-organizatsii>

16. Пронина Виктория Александровна, Тихонов Алексей Иванович управление персоналом высокотехнологичных предприятий в условиях цифровой экономики // Московский экономический журнал. 2022. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-personalom-vysokotekhnologichnyh-predpriyatiy-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki>

17. Свистунов В. М., Лобачев В. В. HR TECH и современный взгляд на модель эффективного управления персоналом компаний // УПИРР. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hr-tech-i-sovremenyy-vzglyad-na-model-effektivnogo-upravleniya-personalom-kompanii>

18. Тойгамбаев С. К., Буканов Е. С., Сокерин В. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ

ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ // International journal of professional science. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-potrebnosti-v-tehnologicheskem-oborudovanii-dlya-tehnicheskogo-obsluzhivaniya-predpriyatiya>

19. Устинова Л.Н., Аракелова А.О. Технологии управления человеческими ресурсами на основе цифрового подхода // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2021. Т. 14, № 6. С. 40–52. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.14603>

20. Чернышов Денис Евгеньевич Разработка концепции управления персоналом на предприятии с учетом его особенностей и стратегических целей // Экономические системы. 2024. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-kontseptsii-upravleniya-personalom-na-predpriyatiii-s-uchetom-ego-osobennostey-i-strategicheskikh-tseley>