

Побегулин Александр Игоревич

Магистрант

Направление: Менеджмент

Магистерская программа: Информационный менеджмент

Управления предприятием с использованием Веб-систем

Аннотация. Статья посвящена анализу использования веб-систем как ключевого инструмента управления современным предприятием. Рассматривается переход от локального программного обеспечения к облачным платформам, доступным через браузер. Исследуются основные типы таких систем: для управления ресурсами (ERP), взаимоотношениями с клиентами (CRM), цепочками поставок (SCM) и бизнес-аналитики (BI). Особое внимание уделяется преимуществам этого подхода: повышению операционной эффективности, поддержке принятия решений на основе данных, гибкости и мобильности. Также освещаются практические вызовы внедрения: вопросы безопасности, интеграции и изменения бизнес-процессов. В заключении обозначены текущие тренды, такие как интеграция искусственного интеллекта и развитие low-code платформ.

Ключевые слова: управление предприятием, веб-системы, цифровая трансформация, ERP-системы, CRM-системы, облачные сервисы, бизнес-процессы, операционная эффективность, бизнес-аналитика.

Современный бизнес функционирует в условиях высокой конкуренции, быстро меняющихся требований клиентов и глобализации рынков. Для успешного управления компанией сегодня уже недостаточно традиционных методов; требуется постоянный мониторинг огромных массивов данных и оперативное принятие решений [3, с. 15]. Решением этой задачи стало широкое внедрение информационных систем, которые за последние два десятилетия претерпели значительную эволюцию. Если раньше предприятия зависели от сложных локальных программ, требующих установки на каждый компьютер и обслуживания собственного серверного

оборудования, то сейчас доминирующей парадигмой стали веб-системы [7, с. 45].

Веб-системы управления предприятием – это комплексные программные решения, доступ к которым осуществляется через стандартный интернет-браузер. Они размещаются на удаленных серверах, часто по модели облачных вычислений, и предоставляют пользователю единую среду для работы с данными из любого места и с любого устройства. Такие системы перестали быть просто инструментом автоматизации учета; они превратились в цифровую основу для стратегического планирования и операционного управления [10, с. 72]. Цель данной статьи – рассмотреть, какие типы веб-систем используются в управлении предприятием, проанализировать их преимущества и недостатки, а также описать основные трудности и перспективы, связанные с их внедрением.

Основные типы веб-систем для управления предприятием

Все многообразие веб-систем, применяемых в бизнесе, можно классифицировать по основным направлениям деятельности, которые они автоматизируют.

1. ERP-системы (Enterprise Resource Planning – Планирование ресурсов предприятия). Это ядро цифровой инфраструктуры крупной компании. Современные облачные ERP (например, SAP S/4HANA Cloud, Oracle Fusion Cloud ERP, Microsoft Dynamics 365) интегрируют в себе модули финансового учета, управления закупками, производства, запасами и персоналом [4, с. 58]. Их главная ценность – создание единого информационного пространства, где данные из разных отделов согласованы между собой, что устраняет «информационные разрывы» и повышает прозрачность всех процессов.

2. CRM-системы (Customer Relationship Management – Управление взаимоотношениями с клиентами). Эти системы фокусируются на внешних процессах. Веб-версии CRM, такие как Salesforce, HubSpot или российские AmoCRM и Битрикс24, позволяют вести единую базу клиентов, управлять воронкой продаж, автоматизировать маркетинговые рассылки и анализировать эффективность работы с клиентами [5, с. 102-104]. Интеграция CRM с другими системами (например, с ERP) позволяет отделу продаж видеть актуальную информацию об остатках товара или

истории платежей конкретного клиента.

3. Системы бизнес-аналитики (BI – Business Intelligence). Такие веб-платформы, как Power BI, Tableau Online или Яндекс.Дэшборды, служат для преобразования «сырых» данных из ERP, CRM и других источников в наглядные отчеты, графики и интерактивные панели управления (дашборды) [8, с. 89]. Они дают руководителям возможность в реальном времени видеть ключевые показатели эффективности (KPI), выявлять тенденции и проводить глубокий анализ для обоснования управленческих решений.

4. Специализированные и отраслевые системы. К ним относятся веб-решения для управления цепочками поставок (SCM), системами документооборота (ЕСМ), проектами, а также отраслевые платформы для ритейла, логистики или производства [6, с. 154].

Преимущества использования веб-систем в управлении

Переход на веб-системы приносит предприятию ряд существенных выгод, которые можно разделить на операционные, стратегические и экономические.

- **Операционная эффективность и прозрачность.** Автоматизация рутинных задач – от формирования счета до согласования отпуска – значительно сокращает время цикла бизнес-процессов и минимизирует ошибки, вызванные человеческим фактором [4, с. 34]. Сотрудники тратят меньше времени на поиск информации и согласования, а руководители получают целостную картину происходящего в компании.

- **Поддержка принятия решений, основанных на данных.** Консолидация информации в единой системе позволяет перейти от интуитивных решений к решениям, подкрепленным фактическими данными [7, с. 211]. BI-инструменты помогают моделировать различные сценарии развития событий и оценивать их потенциальные последствия.

- **Гибкость, масштабируемость и доступность.** Облачные веб-системы легко адаптируются под рост компании или изменение ее структуры. Нового сотрудника можно подключить к системе за считанные часы [2, с. 78]. Главное преимущество — доступ из любой точки мира, что критически важно для

распределенных команд, удаленной работы и мобильных специалистов.

- **Снижение затрат на ИТ-инфраструктуру.** Модель SaaS (Software as a Service) предполагает оплату по подписке, что переводит крупные капитальные затраты на закупку серверов и лицензий в операционные расходы [11, с. 226]. Компания-провайдер берет на себя все техническое обслуживание, обновления и обеспечение безопасности на уровне инфраструктуры.

Практические вызовы и стратегия внедрения

Несмотря на очевидные плюсы, внедрение веб-систем – сложный процесс, успех которого зависит не только от технологий, но и от грамотного управления изменениями [1, с. 89].

1. Вопросы информационной безопасности. Это основной барьер для многих компаний, особенно в отраслях с жестким регулированием. Передавая данные стороннему провайдеру, предприятие должно тщательно оценивать его репутацию, наличие международных сертификатов безопасности (например, ISO 27001) и политику обработки данных [2, с. 120]. Внутри компании необходимо выстроить систему разграничения прав доступа и регулярно обучать сотрудников основам кибергигиены.

2. Проблема интеграции. Редко, когда компания внедряет систему «с нуля». Чаще всего новая веб-система должна работать вместе с устаревшими (legacy) системами, базами данных или другими облачными сервисами [4, с. 165]. Обеспечение бесперебойного обмена данными между ними – сложная техническая задача, требующая использования API и, зачастую, промежуточного программного обеспечения.

3. Сопротивление персонала и изменение культуры. Новые системы меняют привычные рабочие процессы, что может вызывать неприятие у сотрудников [9, с. 305]. Ключ к успеху – вовлечение будущих пользователей на ранних этапах выбора системы, проведение полноценного обучения и четкое разъяснение долгосрочных выгод как для компании, так и для самих работников.

4. Выбор вендора и модели развертывания. Компания стоит перед выбором: использовать публичное облако (максимально экономично), частное (максимально

безопасно) или гибридную модель [11, с. 241]. Также важно оценить не только функционал системы, но и качество технической поддержки, возможности кастомизации и экосистему партнеров вендора.

5. Текущие тренды и перспективы

Развитие веб-систем для управления предприятием тесно связано с общими технологическими трендами. Одним из главных направлений является интеграция технологий искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (МО). ИИ-алгоритмы начинают использоваться в CRM для прогнозирования оттока клиентов и определения вероятности успеха сделки, в ERP – для оптимизации складских запасов и прогнозирования спроса, а также для автоматического распознавания документов и их обработки [3, с. 189].

Второй важный тренд – развитие low-code/no-code платформ. Эти инструменты позволяют бизнес-аналитикам и сотрудникам отделов, не обладающим глубокими знаниями в программировании, самостоятельно создавать простые приложения, отчеты и автоматизировать свои рабочие процессы внутри основной веб-системы [12, р. 512]. Это ускоряет цифровую трансформацию и снижает нагрузку на ИТ-департаменты.

Наконец, продолжается сближение операционных систем (ERP, SCM) с технологиями Интернета вещей (IoT). Данные с датчиков со станков, транспорта или умных счетчиков в режиме реального времени поступают в системы управления, позволяя организовать предиктивное (предсказывающее) обслуживание оборудования и обеспечивая беспрецедентную прозрачность цепочек поставок [6, с. 178].

Таким образом, веб-системы стали неотъемлемой частью архитектуры современного предприятия, выполняя роль его цифровой нервной системы. Они предлагают мощный инструментарий для повышения эффективности, конкурентоспособности и устойчивости бизнеса [10, с. 98]. Однако их внедрение – это не просто технический проект, а комплексная организационная трансформация. Успех зависит от сбалансированного подхода, учитывающего стратегические цели компании, готовность персонала к изменениям и тщательное управление рисками,

связанными с безопасностью и интеграцией [1, с. 112].

Будущее управления предприятием будет определяться способностью компаний не просто использовать веб-системы как инструмент автоматизации, но и интегрировать генерируемые ими данные и аналитические возможности в ежедневную практику принятия решений на всех уровнях [7, с. 233]. Слияние веб-систем с искусственным интеллектом, аналитикой больших данных и интернетом вещей открывает путь к созданию по-настоящему интеллектуальных и адаптивных предприятий.

Литература

1. Скворцова Н.А., Захаров А.В., Булатов И.И. Цифровая трансформация бизнес-процессов на основе технологий искусственного интеллекта (российский и международный опыт) // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Том 15, №1. С. 131-152.
2. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: учебник. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2024. – 672 с.
3. О’Лири Д.Ф. ERP системы: современное планирование и управление ресурсами предприятия: выбор, внедрение, эксплуатация; [Пер. с англ.: Ю.И. Водяновой]. – М.: Вершина (ООО ИД Медиа-Пресса), 2004. 258 с.
4. Дорофеев В.Д., Шмелева А.Н., Шестопап Н.Ю. Менеджмент: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2025. 328 с.
5. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию; [пер. с англ. М. Павловой]. – М.: Олимп-Бизнес, 2022. 398 с.
6. Абдуллаев Э.А. Облачные технологии для бизнеса // Молодой ученый. 2023. № 6 (453). С. 6-7.
7. Лапыгин Ю.Н. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2016. 266 с.
8. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: основы теории и практики: учебное пособие. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело и сервис, 2007. 286 с.
9. Портер М. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества

стран. – М.: Альпина Паблшер, 2016. 947 с.

10. Сибел Т. Цифровая трансформация. Как выжить и преуспеть в новую эпоху; перевод с английского. – М.: Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2020. – 256 с.

11. Тебекин А.В., Мантусов В.Б. Управление организацией: монография. – М.: Российская таможенная академия, 2016. 312 с.

12. Laudon K.C. Laudon J.P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. – 17th Edition: Pearson Education Limited, 2022. 656 p.

@Бюллетень магистранта 2026 №1