

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ПЛАТФОРМЫ WORKFORCE MANAGEMENT В РИТЕЙЛЕ

EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTING THE WORKFORCE MANAGEMENT PLATFORM IN RETAIL

ПОЛУЧЕНО 07.05.2024 ОДОБРЕНО 24.05.2024 ОПУБЛИКОВАНО 30.08.2024

УДК 331.31

DOI: 10.12737/2305-7807-2024-13-5-81-80

**ДЕГТЯРЁВА В.В.***Канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры управления инновациями, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва***DEGTYAREVA V.V.***Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Innovation Management, State University of Management, Moscow***e-mail:** iump@mail.ru**МЕЛЬНИКОВА А.А.***Магистр, направление подготовки «Менеджмент», кафедра управления инновациями, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва***MELNIKOVA A.A.***Master's Degree Student, Specialty «Management», Department of Innovation Management, State University of Management, Moscow***e-mail:** a_melnikova00@mail.ru

Аннотация

В статье представлены результаты исследования по оценке эффективности внедрения цифровых решений и платформ в области управления человеческими ресурсами. Объектом изучения данной статьи являются универмаги в сфере ритейл. Главной целью исследования является подтверждение выдвинутой гипотезы о необходимости перехода на цифровые инструменты управления человеческими ресурсами (WFM-системы), а также подтверждения эффективности их применения. При проведении исследования авторами были использованы общенаучные методы, такие как метод опроса, аналогия и моделирование на основе элементов архитектурной модели работы WFM. Авторами статьи определены недостатки традиционного метода для формирования расчетов рабочего времени и достоинства метода управления персоналом с использованием WFM-инструментов. По итогам проведенного исследования авторами подтверждена выдвинутая гипотеза на основе проведенных расчетов в группе пилотных универмагов в сфере ритейл.

Ключевые слова: Workforce Management, ритейл, цифровое управление человеческими ресурсами, системы планирования и учета рабочего времени, эффективность внедрения WFM.

Abstract

The article presents the results of a study assessing the effectiveness of the implementation of digital solutions and platforms in the field of human resource management. The object of study of this article is department stores in the retail sector. The main goal of the study is to confirm the hypothesis put forward about the need to switch to digital tools for human resource management (WFM systems), as well as to confirm the effectiveness of their use. When conducting the research, the authors used general scientific methods such as the survey method, analogy and modeling based on elements of the architectural model of WFM work. The authors of the article identify the disadvantages of the traditional method for generating working time calculations and the advantages of the personnel management method using WFM tools. Based on the results of the study, the authors confirmed the hypothesis put forward on the basis of calculations carried out in a group of pilot department stores in the retail sector.

Keywords: Workforce Management, retail, digital human resource management, planning and time tracking systems, efficiency of WFM implementation.

ВВЕДЕНИЕ

Оптимизация и автоматизация бизнес-процессов организации является неотъемлемой частью развития бизнеса в условиях глобальной цифровой трансформации. Цифровые технологии в бизнесе важны не только для влияния на продажи и увеличение прибыли, но и для повышения эффективности работы и оптимизации бизнес-процессов. Многие бизнес-процессы внутренних отделов, обеспечивающих

обслуживание и административные функции менеджмента, в особенности функций по управлению персоналом, не влияют на прибыль компании, однако косвенно оказывают воздействие на развитие и эффективность работы сотрудников.

Переход на новый уровень развития технологического уклада или «Индустрии 4.0» предопределяет оптимизацию и совершенствование бизнес-процессов в данном контексте под влиянием развития технологий. Компании, которые

хотят оставаться конкурентоспособными, должны оптимизировать и перестраивать свои бизнес-процессы с учетом современных цифровых решений [2].

Некоторыми исследователями дается определение цифровой трансформации, которое разделяют авторы: «Цифровая трансформация — преобразование моделей ведения бизнеса и процессов на основе инвестирования в высокие информационные/инновационные технологии, обеспечивающие в привязке под промышленные предприятия как-то оптимизацию производственных процессов» [1].

Цифровизация затронула практически все отрасли и регионы и стала текущим трендом, заложенным в государственных документах и программах развития [9]. Примеры внедрения цифровых технологий рассмотрены некоторыми исследователями. Так, например, активно применяются цифровые инструменты в управлении человеческими ресурсами [2; 6; 8].

На текущий момент автоматизация бизнес-процессов отделов, обеспечивающих обслуживание и администрирование управления (в том числе удаленной работы) [3], проводится с применением систем организации рабочего графика персонала, используя специализированные технологии планирования рабочего времени *Workforce Management* (далее *WFM*).

Существуют также альтернативные инструменты и методы управления человеческими ресурсами, основанные на эвристике, обеспечивающие моделирование рабочего расписания, представленные в работе зарубежных исследователей [11]. В рамках применения развития теории игр применяются эффективные способы управления рабочей силой, интегрированной с динамикой репликаторов и традиционной теорией игр [12].

Что касается объема и роста рынка в отрасли цифрового управления человеческими ресурсами, то он подтверждается данными аналитической компании Gartner [10]. К 2026 г. мировой рынок *WFM* достигнет объема в 10,2 млрд долл., увеличившись почти вдвое [7].

Лидерами платформенных решений в области систем планирования и учета рабочего времени, применяемых российскими компаниями, являлись зарубежные *IBM*, *Kronos*, *Oracle*, *ADP* и *SAP* [5]. На данный момент они все еще являются главными конкурентами на рынке, в свете текущих санкций ушли с российского рынка. Однако со временем прихода санкций появляется все больше и больше отечественных решений в данном направлении, замещающих зарубежные аналоги. Среди отечественных разработчиков в области *WFM*-систем, применяемых в особенности в сфере розничной торговли, выделяют такие как *Goodt Time*, *Verme*, *Naumen* и *OptiSystems*. Лидирует по применению *WFM*-систем разработчик *Goodt Time* [7].

Таким образом, в данном исследовании будет поставлена гипотеза о необходимости перехода на цифровые инструменты управления человеческими ресурсами (*WFM*-системы), а также подтверждения эффективности их применения.

Целью данного исследования является подтверждение выдвинутой гипотезы.

Объектом исследования являются универмаги в сфере ритейл, на базе которых будет проведен эксперимент по внедрению отечественной *WFM*-системы.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методы исследования выстроены на позиции сравнения традиционного процесса планирования рабочего времени сотрудников с применением *MS Office Excel* и архитектурной

модели с применением *WFM*. Также применены другие методы научного исследования, такие как метод опроса, аналогия и моделирование на основе элементов архитектурной модели работы с применением *WFM*. Ниже рассмотрим их более подробно.

В большинстве случаев в магазинах ритейла используется традиционная модель расчета и составления рабочих графиков сотрудников. Этот процесс часто осуществляется вручную менеджером подразделения в программе *MS Office Excel*, что является менее эффективным и склонным к ошибкам методом [4].

Опишем процесс формирования рабочего графика сотрудников на примере розничной сети *X* (в целях сохранения конфиденциальности данных название изменено). Для формирования рабочих графиков управляющему необходимы следующие данные:

- 1) количество часов, заложенных для данного магазина на месяц;
- 2) количество дней в месяце, будних, выходных и праздничных дней;
- 3) количество, дата и время доставок товара;
- 4) количество штатных сотрудников;
- 5) количество сотрудников по неполной занятости.

Формирование графика на новый месяц происходит за несколько дней до окончания предыдущего. Перед формированием графика управляющий универсама получает необходимые данные на корпоративную почту от регионального руководителя своей дирекции: о сумме плана, количестве запланированных рабочих часов, количестве дат и времени доставок нового товара. Далее управляющий копирует формат графика предыдущего месяца, вставляя на новых лист в файле программы *MS Office Excel*, проводит необходимые корректировки с учетом уменьшения или увеличения календарных дней, дополнительно выделяя выходные/праздничные дни. По итогу корректировки в верхнюю часть шапки сформированного файла проставляются данные по доставкам. На следующем этапе формирования рабочего времени происходит заполнение рабочих дней управляющего с учетом пятидневной восьмичасовой рабочей недели. Таким же образом формируется график для заместителя управляющего, продавцов-кассиров и продавцов. При формировании учитывается график сменности, например, 2/2. Рабочий график кладовщика составляется с учетом «плавающего» графика, опираясь на даты доставок нового товара. Исходя из выделенных часов на работников по неполной занятости, устанавливается количество дней и часов на одного сотрудника, а также время начала/окончания его работы. По итогу составленного рабочего графика количество выделенных часов на все должности в магазине должно совпасть с проставленными часами в сформированном графике на новый месяц. Завершающим этапом является распечатка графика работы и согласование его с сотрудниками универсама.

Альтернативным и одним из эффективных цифровых инструментов управления персоналом, сокращающим издержки, считается *WFM*. Это метод, используемый для повышения эффективности команд, включающий в себя интегрированный набор процессов, которые компания использует для оптимизации производительности своих сотрудников. *WFM* включает в себя эффективное прогнозирование потребностей в рабочей силе, составление и управление графиками работы персонала для выполнения конкретной задачи на ежедневной и ежечасной основе. Система автоматизации организации рабочего времени персонала включает в себя все виды деятельности, необходимые для поддержания продуктивной работы сотрудников. Этот

метод состоит из множества составляющих работы с персоналом, включая управление человеческими ресурсами, управление человеческим капиталом, управление эффективностью, сбор данных, бюджетирование и прогнозирование, и многое другое.

Как правило, в платформенных решениях применяется машинное обучение, которое прогнозирует операции на грузки рабочих графиков на основе использования исторических данных и имеющихся баз данных. Также система может предсказывать будущий клиентопоток на основе критических точек и выявленных трендов.

Архитектурная модель *WFM* определяется наличием следующих трех модулей, которые традиционно должны присутствовать:

- модуль обучения;
- модуль прогнозирования и планирования графиков работы;
- модуль планирования штатной численности.

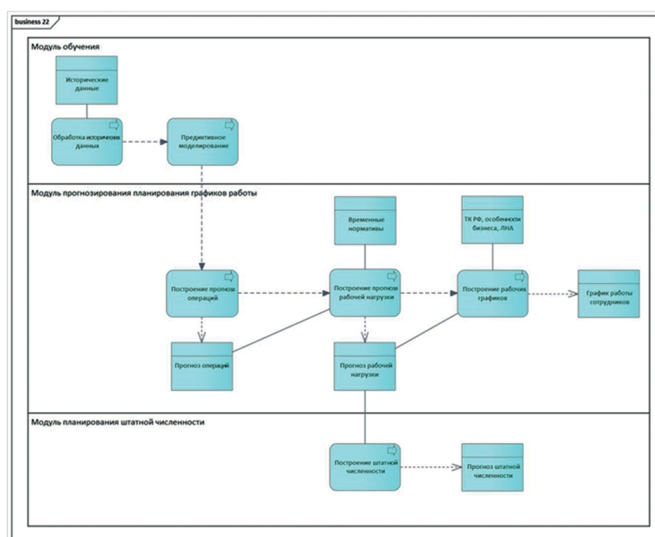


Рис. 1. Архитектурная модель *WFM*-системы (составлено авторами)

Проанализировав процесс использования традиционного метода для формирования расчетов рабочего времени, были выявлены его недостатки. В противовес применение инновационного цифрового метода управления рабочим временем с использованием *WFM*-инструментов рассмотрено с положительной стороны (табл. 1).

Таблица 1

Недостатки традиционного метода для формирования расчетов рабочего времени и достоинства метода управления рабочим временем с использованием *WFM*-инструментов (составлено по материалам [4])

Недостатки традиционного метода для формирования расчетов рабочего времени	Достоинства метода управления рабочим временем с использованием <i>WFM</i> -инструментов
Отсутствие автоматизированной работы над расчетами	Возможность прогнозирования и бюджетирования
Невозможность использования большого массива данных, позволяющего реализовывать наиболее выигрышные сценарии	прогнозирование посещаемости и времени присутствия сотрудников
Использование руководителем большого объема собственного рабочего времени для формирования графиков	Управление эффективностью работы сотрудников

Недостатки традиционного метода для формирования расчетов рабочего времени	Достоинства метода управления рабочим временем с использованием <i>WFM</i> -инструментов
Высокая вероятность допущения ошибок при выполнении расчетов	Соответствие требованиям и нормативам
Навыки формирования рабочего времени сотрудников присутствуют у ограниченного количества персонала	Начисление заработной платы и администрирование льгот
Высокая вероятность нарушения ТК РФ, за счет отсутствия автоматизированной проверки данных	Планирование отпусков и отгулов
Невозможность использования исторических данных прошлых лет по важным показателям для эффективного построения рабочих графиков	

Проанализировав недостатки традиционной системы и достоинства *WFM*, принято решение провести опрос, который бы подтвердил представленные выводы. В рамках анализируемой розничной сети *X* был проведен опрос среди сотрудников для принятия решения о переходе на автоматизированную систему управления персоналом *WFM*.

При проведении онлайн-опроса среди работников розничной сети *X* в группу опрашиваемых входили работники торгового зала, работники кассы, продавцы-кассиры, работники склада, заместители управляющих магазинов, управляющие (30 штатных сотрудников и 32 работника неполного рабочего дня). Были заданы следующие вопросы:

- Достаточно ли Ваших рабочих часов на выполнение заданного объема работ?
- Частота появления очередей в универсамах.
- Частота вывешивания нового товара в торговый зал.
- Частота сортировки вещей из примерочных.
- Причины усталости сотрудников.
- Факторы, которые могли бы повлиять на увеличение эффективности работы
- Желание работать с автоматизированной системой формирования рабочего графика.

Целью данного опроса стало выявление и обоснование трудностей и их причин, связанных с некорректным и затратным методом распределения рабочего времени сотрудников. Результаты исследования представлены далее в работе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассмотрим результаты проведенного опроса для подтверждения гипотезы о необходимости перехода на автоматизированную систему управления персоналом *WFM*.

Результаты по первому вопросу представлены на рис. 2.

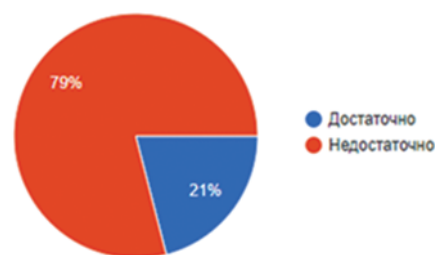


Рис. 2. Вопрос «Достаточно ли Ваших рабочих часов на выполнение заданного объема работ?» (составлено авторами по материалам исследования)

Анализируя полученные данные по первому вопросу, было выявлено, что большинству сотрудников недостаточно их рабочих часов на выполнение задач. Детализируя данный вопрос, был добавлен уточняющий вопрос о причинах недостатка рабочего времени. Результаты представлены на рис. 3.

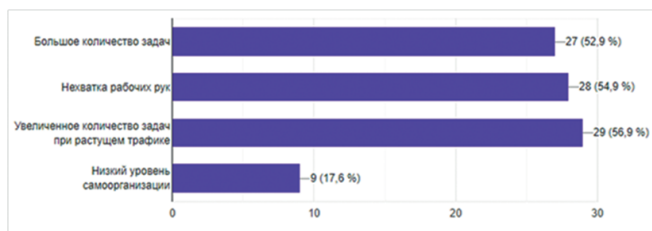


Рис. 3. Наиболее распространенные причины, вызывающие недостаток рабочего времени (составлено авторами по материалам исследования)

Наиболее распространёнными причинами, влияющими на данный фактор, были выбраны «нехватка рабочих рук» и «увеличенное количество задач при растущем трафике», что говорит о высокой загрузке на одного сотрудника в пиковые часы.

Целью последующих вопросов было определение уровня эффективного выполнения задач, связанных с товаром розничной сети и обслуживанием клиентов (рис. 4).



Рис. 4. Частота появления очередей в универсамах (составлено авторами по материалам исследования)

На основе полученных данных был сделан вывод, что в пиковые часы часто образуются большие очереди, с которыми не справляются кассиры. Такие факторы могут приводить к уменьшению лояльности покупателей.

Следующий вопрос указывает как на наполняемость ассортимента торгового зала, так и на загруженность персонала (рис. 5).



Рис. 5. Частота вывешивания нового товара в торговый зал (составлено авторами по материалам исследования)

При анализе ответов опроса также был сделан вывод, что чаще всего новый товар попадает в зал с задержкой на несколько дней, что не позволяет делать больше продаж из-за отсутствия наличия в торговом зале новых коллекций.

Частота сортировки вещей указывает также как на поддержку ассортимента в торговом зале, так и на интенсивность работы персонала (рис. 6).



Рис. 6. Частота сортировки вещей из примерочных (составлено авторами по материалам исследования)

Результатом анализа ответа стало подтверждение, что персонал из-за высокой нагрузки не успевает сортировать вещи и поддерживать ассортимент торгового зала.

Следующий блок вопросов направлен на изучение и определение возможных причин усталости сотрудников к концу дня, что уменьшает их эффективность и работоспособность на выполнение поставленных задач.

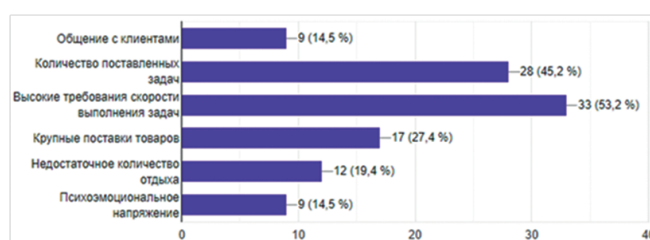


Рис. 7. Причины усталости сотрудников (составлено авторами по материалам исследования)

Респонденты в большей степени отмечали «количество задач» и «высокие требования к скорости выполнения задач». При этом практически все работники торгового зала и склада отмечали причину «крупные поставки товаров», влияющую на их усталость.

Для определения факторов, которые могли бы повлиять на увеличение эффективности работы, сотрудники ответили на вопрос, результаты которого представлены на рис. 8.



Рис. 8. Факторы, которые могли бы повлиять на увеличение эффективности работы (составлено авторами по материалам исследования)

На вопрос о том, какой фактор повлиял бы сильнее всего на увеличение эффективности работы, большинство опрошенных отметили «уменьшение количества задач» и «дополнительные сотрудники в течение дня», что возможно исполнить при оптимизации рабочего времени сотрудников и их задач на рабочий день.

Последний вопрос был задан управляющим и их заместителям для определения их желания работать с автоматизированной системой формирования рабочего графика сотрудников (рис. 9).



Рис. 9. Желание работать с автоматизированной системой формирования рабочего графика (составлено авторами по материалам исследования)

Большинство из них подтвердило, что с наличием такой системы можно было избежать возможных ошибок. При этом практически 100% заместителей управляющих отметили абсолютную необходимость внедрения данной платформы, так как это решало бы проблему отсутствия опыта в данном бизнес-процессе и позволило бы управляющим делегировать данную задачу своим заместителям.

Проведенный опрос подтвердил выдвинутую гипотезу. Внедрение системы *WFM* является очевидной и необходимой мерой, что позволит эффективно планировать рабочий график сотрудников, учитывая пиковые часы, крупные поставки и необходимые работы в универмаге. Благодаря правильному распределению работников в магазинах улучшится качество и скорость работы, а также минимизируется количество переработок сотрудников.

Опишем более подробно результаты внедрения *WFM*-системы в универмаги розничной сети *X*. Для определения эффектов *WFM*-системы был развернут пилотный проект, в котором принимали участие девять универмагов трех разных городов: Москвы, Санкт-Петербурга и Екатеринбурга.

Необходимой стадией обоснования внедрения *WFM*-платформы является расчет экономической результативности, так как, кроме оптимизации внутренних бизнес-процессов компании, данный проект должен приносить прибыль за счет увеличения эффективности работы сотрудников.

Расчет будет осуществляться по критериям затратной части на внедрение системы и полученной прибыли в процессе использования новых механизмов.

Затратная часть на пилотный проект внедрения системы *Y* (в целях сохранения конфиденциальности данных название изменено) складывается из затрат на деятельность команды внедрения, а также затрат на инфраструктуру и лицензии платформы.

По итогам расчетов затраты на работу специалистов в процессе проекта составит 4 653 238,23 руб. Согласно коммерческому предложению системы *Y*, стоимость лицензий на девять пилотных универмагов сети составит 294 588 руб.

Следовательно, сумма издержек пилотного проекта и необходимых инвестиционных вложений составляет 4 947 826,23 руб.

Для определения экономических эффектов от внедрения ПО необходимо понимать логику расчетов прибыли розничных универмагов.

Основной целью и показателем эффективности розничного магазина является его выручка, которая складывается по формуле 1:

$$\text{Выручка} = \text{чеки} * \text{средний чек} \quad (1)$$

где

$$\text{Чеки} = \text{трафик} * \text{конверсия} \quad (2)$$

$$\text{Средний чек} = \text{Коэффициент продаж} * \text{среднюю стоимость} \quad (3)$$

Следствием экономического эффекта от внедрения *WFM*-платформы является увеличение количества чеков, показателя коэффициента продаж и суммы среднего чека на универмаг.

Чтобы определить разницу в прибыли, были выбраны универмаги со схожими параметрами и результатами. Группу А составляли магазины, в которых развернули *WFM*-систему, группу Б составили магазины, работающие по старым бизнес-процессам.

Выбранные пилотные и сравнимые универмаги должны отвечать схожим параметрам. Для сравнения были определены следующие критерии:

- подобное количество чеков в среднем по группам;
- одинаковый процент прироста трафика от месяца к месяцу;
- одинаковый процент прироста количества чеков от месяца к месяцу;
- схожий показатель коэффициента продаж в среднем по группам.

Расчетные модели показали больший процент прироста количества чеков пилотных универмагов в сравнении с универмагами группы Б в среднем на 1,25%, что является показателем эффективности внедренной системы.

Для расчетов показателей прибыли в денежном эквиваленте следует определить разницу по чекам в условиях, если бы в универмагах группы А не использовали специализированную платформу в тот же период с января по март, тогда разница между данными показателями определила бы количество чеков, полученных исключительно благодаря работе системы *WFM*. Так как в период до внедрения информационной системы в универмаги группы А показатели приростов были схожи со значениями универмагов группы Б, для определения показателей количества чеков без учета *WFM*-платформы за необходимый период умножим количество чеков за предыдущий месяц на средний процент прироста универмагов группы Б за последующий месяц. Таким образом, получим число чеков за каждый месяц с января по март при отсутствии специализированной системы. Результаты представлены в табл. 2–4.

Таблица 2

Разница по чекам в универмагах пилотной группы в г. Москве

	Январь	Февраль	Март	Итого
Пилотная группа с <i>WFM</i>	–4561	1058	1758	
Пилотная группа без <i>WFM</i>	–4726	956	1615	
Разница между показателями	165	102	143	
Средняя выручка на один универмаг	274 063	180 086	326 046	780 195
Средняя выручка				2 340 585

Таблица 3

Разница по чекам в универмагах пилотной группы в г. Санкт-Петербурге

	Январь	Февраль	Март	Итого
Пилотная группа с <i>WFM</i>	–5832	375	2565	
Пилотная группа без <i>WFM</i>	–5942	295	2443	
Разница между показателями	110	80	122	
Средняя выручка на один универмаг	170 313	130 009	248 697	549 020
Средняя выручка				1 647 059

Разница по чекам в универмагах пилотной группы
в г. Екатеринбурге

	Январь	Февраль	Март	Итого
Пилотная группа с WFM	-2732	537	1433	
Пилотная группа без WFM	-2788	475	1350	
Разница между показате- лями	56	62	83	
Средняя выручка на один универмаг	77 626	97 613	153 029	328 268
Средняя выручка				984 805

Далее была определена средняя выручка на девять уни-
вермагов разных городов благодаря внедрению специали-
зированной платформы формирования рабочих графиков
(табл. 5).

Результат внедрения платформы WFM

Универмаги	Эффект, руб.
Москва	2 340 585
Санкт-Петербург	1 647 059
Екатеринбург	984 805
Сумма	4 972 449

Таким образом, сумма средней выручки за девять универ-
магов составляет 4 972 449 руб., что с затратами в 4 947 826,23
полностью окупает пилотный проект на третьем месяце.

Приведенные расчеты также подтверждают гипотезу об
эффективности внедряемой системы WFM.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе проведенного исследования авто-
рами была подтверждена выдвинутая гипотеза о замене
ручного планирования рабочего времени на автоматизиро-
ванный с применением WFM, подтвержденные расчетами
по данным, представленными универмагами пилотной
группы ритейла.

Автоматизированная платформа не предусматривает руч-
ного планирования рабочих графиков, составляя их благо-
даря специализированным математическим моделям и ма-
шинному обучению.

- WFM-платформа позволит решать такие проблемы, как:
- 1) высокая текучесть кадров — расходы компании на поиск и переобучение вновь принятого сотрудника возрастают с увеличением процента текучести кадров. Очень остро эта проблема беспокоит в первую очередь сферу ритейла;
 - 2) большой штат сотрудников дорого обходится фонду оплаты труда. Поэтому при грамотном планировании уменьшается количество простоев у сотрудников и, со-
ответственно, повышается их эффективность;
 - 3) невыгодность потерь клиентов и продаж — сотрудники не успевают обслуживать клиентов из-за нехватки пер-
сонала;
 - 4) необходимость соблюдения трудового законодательства;
 - 5) Низкая эффективность рабочего персонала.

Данная система позволяет учитывать большой объем ис-
торических данных и внешних условий, при этом не совер-
шая возможных ошибок по невнимательности.

Общее стремление ритейл-бизнеса следовать принципам
повышения конкурентоспособности и эффективности в
своей деятельности является объективным и необходимым
условием развития экономики в целом. Переход на отече-
ственное ПО также оказывает определенное развитие и
поддержку российского бизнеса в условиях санкций и не-
определенности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаренко В.В. Глобализация и институциональная мо-
дернизация экономики России: теория и практика [Текст]:
монография / В.В. Бондаренко и др.; под общ. ред. — М.:
Прометей, 2019. — 656 с.

2. Дегтярёва В.В. Основные предпосылки внедрения сис-
темы Workforce Management для оптимизации рабочего
времени персонала [Текст] / В.В. Дегтярёва, П.М. Гуреев,
Д.А. Трубкин // Вестник университета. — 2021. — № 1. —
С. 5–12. — URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-1-5-12>

3. Концептуальная модель цифровой системы аналитиче-
ской поддержки дистанционного управления персоналом
организации [Текст] / В.И. Абрамов, И.В. Абрамов,
К.В. Поливанов, К.Ю. Семенов // Экономика, предпри-
нимательство и право. — 2023. — Т. 13. — № 7. — С. 2341–
2352. — DOI: 10.18334/epp.13.7.118326

4. Мельникова А.А. Российские WFM-системы как инстру-
мент цифровой трансформации бизнеса в условиях анти-
российских санкций [Текст] / А.А. Мельникова, В.В. Де-
гтярева // Цифровая трансформация промышленности:
новые горизонты Сборник научных трудов по материалам
3-й Всероссийской научно-практической конференции.
Т. 1. — М.: Русайнс, 2022. — С. 296–302.

5. Панфилова Е.Е. Цифровая трансформация бизнеса:
тренды и модели [Текст] // Московский экономический
журнал. — 2019. — № 11. — С. 33. — DOI: 10.24411/2413-
046X-2019-10127

6. Пронина В.А. Автоматизация всех процессов управления
человеческими ресурсами как основной тренд 2023 года
[Текст] / В.А. Пронина, Д.А. Федулов // Управление пер-
соналом и интеллектуальными ресурсами в России. —
2023. — Т. 12. — № 4. — С. 86–89. — DOI: 10.12737/2305-
7807-2023-12-4-86-89

7. Российский рынок WFM: вчера, сегодня и завтра [Элект-
ронный ресурс]. — URL: [https://retailer.ru/rossijskij-rynok-
wfm-vchera-segodnja-i-zavtra](https://retailer.ru/rossijskij-rynok-wfm-vchera-segodnja-i-zavtra) (дата обращения: 24.06.2024).

8. Соловьева М.В. Управление человеческими ресурсами с
использованием HR-технологий в условиях цифровиза-
ции экономики [Текст] / М.В. Соловьева, И.Е. Белоус,
К.Д. Филиппова // Известия Юго-Западного государ-
ственного университета. Серия «Экономика. Социология.
Менеджмент». — 2022. — Т. 12. — № 2. — С. 194–205. —
DOI: 10.21869/2223-1552-2022-12-2-194-205

9. Стратегии цифровой трансформации [Электронный ре-
сурс] // Министерство цифрового развития, связи и мас-
совых коммуникаций Российской Федерации. — URL:
<https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1064> (дата обра-
щения: 24.06.2024).

10. Market Guide for Workforce Management Applications
[Электронный ресурс]. URL: [https://www.gartner.com/en/
documents/4641199?ref=null](https://www.gartner.com/en/documents/4641199?ref=null) (дата обращения: 24.06.2024).

11. Nissen V., Günther M., Schumann R. Integrated Generation of
Working Time Models and Staff Schedules in Workforce Man-
agement // Lecture Notes in Computer Science, 2011,
pp. 491–500.

12. Talajić M., Vrankić I., Bach M.P. Strategic Management of
Workforce Diversity: An Evolutionary Game Theory Approach
as a Foundation for AI-Driven Systems // Information (Swit-
zerland), 2024, vol. 15, no. 6, p. 366.

REFERENCES

1. Bondarenko V.V. Globalizaciya i institucional'naya moderni-
zaciya ekonomiki Rossii: teoriya i praktika [Globalization and

- institutional modernization of the Russian economy: theory and practice]. Moscow, Prometheus, 2019, 656 p. (In Russian).
2. Degtyareva V.V. and etc. Basic prerequisites for implementing the Workforce Management system to optimize staff working time. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2021, no. 1, pp. 5–12. URL: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-1-5-12> (in Russian)
 3. Abramov V.I. and etc. Conceptual model of a digital system for analytical support of remote personnel management of an organization. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo* [Economics, Entrepreneurship and Law], 2023, vol. 13, no. 7, pp. 2341–2352. DOI: 10.18334/epp.13.7.118326 (in Russian)
 4. Melnikova A.A., Degtyareva V.V. Russian WFM systems as a tool for digital transformation of business in the context of anti-Russian sanctions. «Cifrovaya transformaciya promyshlennosti: novye gorizonty» *Sbornik nauchnyh trudov po materialam 3-j Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. [Proc. 3rd Russian conference «Digital transformation of industry: new horizons»]. Moscow, 2022, pp. 296–302. (in Russian).
 5. Panfilova E. E. Digital transformation of business: trends and models. *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2019, no. 11, p. 33. DOI: 10.24411/2413-046X-2019-10127 (in Russian)
 6. Pronina V. A., Fedulov D. A. Automation of all human resource management processes as the main trend of 2023. *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii* [Personnel and intellectual resources management in Russia], 2023, vol. 12, no. 4, pp. 86–89. DOI: 10.12737/2305-7807-2023-12-4-86-89 (in Russian)
 7. Russian WFM market: yesterday, today and tomorrow. Text: electronic // RETAILER: [website]. URL: <https://retailer.ru/rossijskij-rynok-wfm-vchera-segodnja-i-zavtra> (accessed: 06/24/2024).
 8. Solovyova M.V. and etc. Human resource management using HR technologies in the context of digitalization of the economy. *Izvestiya YUgo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* [News of the South-Western State University. Series: Economics. Sociology. Management], 2022, vol. 12, no. 2, pp. 194–205. DOI 10.21869/2223-1552-2022-12-2-194-205 (in Russian)
 9. Digital transformation strategies. Text: electronic // Ministry of Digital Development, Communications and Mass Communications of the Russian Federation: [website]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1064> (accessed: 06/24/2024).
 10. Market Guide for Workforce Management Applications. Text: electronic // Gartner: [website]. URL: <https://www.gartner.com/en/documents/4641199?ref=null> (accessed: 06/24/2024).
 11. Nissen V., Günther M., Schumann R. Integrated Generation of Working Time Models and Staff Schedules in Workforce Management // *Lecture Notes in Computer Science*. 2011, pp. 491–500.
 12. Talajić M., Vrankić I., Bach M.P. Strategic Management of Workforce Diversity: An Evolutionary Game Theory Approach as a Foundation for AI-Driven Systems // *Information (Switzerland)*, 2024, vol. 15, no. 6, p. 366.

Жуков А.Л., Хабарова Д.В.

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ. АУДИТ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ

М.: Инфра-Инженерия, 2025, 312 с.

Подробно рассмотрен комплекс взаимосвязанных теоретических и практических вопросов, раскрывающих проблемы аудита человеческих ресурсов в организации, включающих в себя диагностику кадровой политики, планирования, найма, расстановки и адаптации персонала, производительности, организации и нормирования труда, заработной платы и социальных выплат, стимулирования труда и мотивации персонала, обучения и управления карьерой, социально-трудовых отношений и корпоративной культуры, социально-психологического климата в коллективе. Внимание в учебнике сосредоточено на оценке критериев результативности, экономичности, социальной и экономической эффективности формирования, использования и развития персонала, деятельности кадровой службы.

