

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОТЕХНИКИ»

Инженерно-экономический факультет  
Кафедра менеджмента

МЕТЬКО Наталия Евгеньевна

АВТОРЕФЕРАТ

Магистерской диссертации магистранта по специальности:  
1-40 81 05

«Информационно-коммуникационные технологии в экономике»

По теме «**Автоматизация бизнес-процесса командирования сотрудников  
на основе платформы Camunda BPM**»

Руководитель

Киселевский О.С.

Минск  
2020

## Введение

В настоящее время повышение эффективности работы и управления организации стало важнейшей из задач. Для решения данной проблемы существуют BPM-системы, предоставляющие возможность определить и структуризировать все этапы выполнения бизнес-процесса, его ключевые качественные и другие показатели. Использование концепции процессного управления организацией способствует оптимизации и усовершенствованию бизнес-процесса и всей деятельности предприятия в целом.

### 1. Общая характеристика работы

*Актуальность.* С начала 90-х годов в Республике Беларусь шел процесс насыщения организаций техническими информационными и программными средствами, создания локальных и глобальных сетей. Однако бессистемное насыщение организаций различными информационными инструментами зачастую приводит к взаимной несовместимости приобретенных программных средств и, как следствие, к нецелесообразным затратам на их настройку под нужды предприятия и взаимосвязь с другими программными средствами. Наличие запланированной и соответствующей требованиям предприятия архитектуры позволит избежать разобщённости операционных систем, что исключит бесполезное дублирование информации и дополнительные затраты.

Оперативность реагирования на запросы клиентов – важнейший фактор конкурентноспособности предприятия. В век информационных технологий наиболее конкурентоспособными на рынке оказываются те компании, бизнес-процессы которых имеют наиболее короткие сроки исполнения с целью скорейшего удовлетворения запросов потребителей.

В связи с этим оптимизация внутренних процессов предприятия непосредственно влияет на способность компании оперативно реагировать на запросы рынка. Бизнес-процесс командирования сотрудников является уникальным процессом, исполнения которого напрямую и косвенно влияет на результативность деятельности предприятия.

**Объект исследования:** ВРМ-система ИП «АйБиЭй АйТи Парк».

**Предмет исследования:** меры по автоматизации процесса командирования сотрудников ИП «АйБиЭй АйТи Парк».

**Цель исследования:** Разработать методику автоматизации процесса командирования сотрудников предприятия ИП «АйБиЭй АйТи Парк» на основе платформы Camunda BPM.

**Задачи исследования:**

Автоматизация бизнес-процессов позволяет сэкономить расходы на документооборот, уменьшает затраты человеко-часов. Потребность в решении задач подобного рода остро стоит перед многочисленными предприятиями и организациями с развитой информационной структурой. В связи с этим сформулированы следующие задачи диссертационного исследования:

- Изучить теоретический материал, исследования и наработки.
- Проанализировать существующие на рынке ВРМ-системы, их возможности и инструменты. Провести подробный анализ Camunda BPM.
- Разработать рекомендаций по автоматизации процесса командирования сотрудников предприятия ИП «АйБиЭй АйТи Парк».

Цели и задачи диссертационного исследования продиктованы актуальными потребностями экономики ИТ-сферы, и предприятия ИП «АйБиЭй АйТи Парк» в частности. Изложенные в диссертации результаты имеют практическую и

экономическую значимость. Результаты диссертационного исследования апробированы, доложены на научно-практических конференциях, опубликованы в тезисах CXLV Международной научно-практической конференции «Молодой исследователь: вызовы и перспективы» и LXXXIV студенческой международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки».

## **1. Краткое содержание работы**

В **первой главе** на основании литературного обзора рассмотрена роль информационных систем на предприятии в организации процессно-ориентированной структуры управления. Классифицированы основные виды и типы бизнес-процессов. Рассмотрены общепринятые подходы к обеспечению автоматизации, их проблемы и преимущества.

В результате теоретического исследования, детальной проработки основ построения архитектуры BPM-систем и систем BPMN 2.0 установлено, что применение BPM-систем позволяет увеличить прибыль и конкурентоспособность организации путем снижения издержек и повышение производительности бизнес-процесса, что позволяет предприятию снизить свои операционные и финансовые риски и приобрести большую маневренность в конкурентной борьбе. На основании экономически обоснованных критериев сформулированы этапы автоматизации бизнес-процесса и ключевые показатели их эффективности.

Во **второй главе** детально рассмотрены возможности и перспективы внедрения и использования существующих BPM-систем. Представлен сводный анализ пяти представленных на рынке BPM-систем. На основании метода сравнительного анализа в качестве программного продукта, перспективного для использования в автоматизации управления бизнесом выделен Camunda BPM.

В **третьей главе** произведен анализ существующей BPM-системы на иностранном предприятии «АйБиЭй АйТи Парк». Выявлены возможности для улучшения существующей системы на примере процесса командирования сотрудников ИП «АйБиЭй АйТи Парк».

На основе различных показателей эффективности (временной и фрагментации) бизнес-процесса командирования сотрудников, было принято решение об автоматизации данного процесса на основе платформы Camunda BPM.

## **2. Положения, выносимые на защиту**

На основе методов анализа BPM-системы ИП «АйБиЭй АйТи Парк» предложен способ автоматизации процесса командирования сотрудников, основанный на его оптимизации – удаление из процесса ненужных шагов либо совмещения шагов, которые выполняют схожие либо идентичные функции, проектирования процесса в частично исполняемую модель в нотации BPMN 2.0, задания важным шагам процесса временные рамки и кандидатов на исполнение.

На защиту выносится программное решение процесса командирования сотрудников предприятия, предоставляющее возможности отслеживания KPI, вывода статистики по исполняемым процессам, дальнейшего масштабирования и изменения процесса.

## **Заключение**

На основании анализа теоретического материала даны понятия информационной системе, процессному управлению, бизнес-процессу, BPM, автоматизации бизнес-процесса. Дана классификация бизнес-процесса.

Сформулированы этапы автоматизации бизнес-процесса, выявлены ключевые показатели.

На основании сравнительного анализа ВРМ-систем и платформ, представленных на рынке предложен комплекс мер по усовершенствованию существующей на иностранном предприятии «АйБиЭй АйТи Парк» ВРМ-системы, а конкретно – её модуля, позволяющего автоматизировать учёт процесса командирования сотрудников. На основе методов сравнительного анализа ВРМ-системы ИП «АйБиЭй АйТи Парк» предложена автоматизация процесса командирования сотрудников, сформулированы шаги по дальнейшей автоматизации ВРМ-системы.

#### **Публикации автора диссертации:**

[1] Ефимова О. В., Метько Н. Е. Как организации могут заработать больше, устанавливая принцип «плати сколько хочешь» // Молодой исследователь: вызовы и перспективы: сб. ст. по материалам СХLV Международной научно-практической конференции «Молодой исследователь: вызовы и перспективы». – № 45(145). – М., Изд. «Интернаука», 2019.

[2] Ефимова О. В., Метько Н. Е. Автоматизация бизнес-процесса // «Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки»: электронный сб. ст. по материалам LXXXIV студенческой международной научно-практической конференции. – № 12(83). – Новосибирск, Изд. ООО «СибАК», 2019.