

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Макарчук Ирина Андреевна*

магистрант

*Янова Елена Алексеевна*

канд. экон. наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский  
университет информационных технологий, механики и оптики»

г. Санкт-Петербург

### АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ ПОМОЩИ MICROSOFT DYNAMICS NAVISION

*Аннотация:* авторы отмечают, что автоматизация бизнес-процессов стала распространенной темой в развитии информационных технологий. В статье рассматривается автоматизация при помощи Microsoft Dynamics Navision для компании малого и среднего бизнеса.

*Ключевые слова:* автоматизация, системы планирования ресурсами, бизнес-процессы.

В настоящее время большинство компаний малого и среднего бизнеса нуждаются в автоматизации отдельных процессов отдела или деятельности предприятия в целом. Основной целью автоматизации является структурирование данных и ресурсов предприятия и повышение качества процессов с использованием IT-технологий. При автоматизации процессов следует использовать стандартный шаблон действий для более точного понимания сроков, средств и объема работ:

- изучение области, которую нужна автоматизировать;
- изучение базы данных + взаимодействие области с текущими системами;
- составление бизнес-процессов;
- ответ на вопрос «Зачем нужна автоматизация» – выявление проблемных зон в бизнес-процессах;

- составление технического задания для разработчиков + расчет стоимости;
- написание программного кода;
- тестирование системы;
- обучение персонала системе;
- реализация продукта.

Распространенными системами для автоматизации являются ERP-системы, позволяющие управлять ресурсами предприятия в удобном для пользователя виде. Одна из таких систем, Microsoft Dynamics Navision, предназначенная для управления малым и средним бизнесом сфер производства, сбыта и обслуживания: гостеприимство, инвестиционная деятельность, инжиниринг, легкая промышленность, производственное предприятие, пищевая отрасль, розничные и оптовые сети, строительство и девелопмент, финансовый сектор, управление недвижимостью и др.

Microsoft Dynamics NAV – комплексная ERP-система, интегрированная с такими приложениями, как Microsoft Word, Excel и Outlook. Основные процессы, которые автоматизирует Microsoft Dynamics Nav:

1. Бухгалтерский и налоговый учет.
2. Управленческий и аналитический учет.
3. Бюджетирование.
4. Казначейство.
5. Учет основных средств.
6. Продажи и CRM.
7. Планирование и покупка.
8. Складской учет.
9. Штрихкодирование.
10. Производство.
11. Планирование производственных мощностей.
12. Проектное управление.
13. Сервисное обслуживание.
14. Расчет на предприятиях общепита.

15. Расчет заработной платы.

16. Кадровый учет.

Представленный выше функционал Microsoft Dynamics Nav соответствует требованиям, предъявляемым APICS Operations Management Body of Knowledge (OMBOK) Framework к современным ERP-системам.

Предпочтение в выборе Microsoft Dynamics Nav для автоматизации бизнес-процессов предприятия малого и среднего бизнеса по сравнению с другими ERP-системами было подтверждено с использованием многокритериального метода анализа иерархии (МАИ) Т. Саати. Для выполнения МАИ использовался программный продукт системы поддержки принятия решений СППР Выбор.

В качестве альтернатив МАИ использовались ERP-системы:

- 1С: ERP управление предприятием.
- КОМПАС ERP.
- Microsoft Dynamics NAV 2015.
- Oracle Enterprise Resource Planning (ERP).

При выполнении МАИ при построении матрицы парных сравнений критериев и альтернатив рассчитывались показатели: собственное значение матрицы; индекс согласованности и отношение согласованности матриц. Необходимо отметить, что для всех матриц, отношения согласованности (ОС матрицы) было менее 10%, что позволяет сделать вывод о надежности полученного результата – предпочтение в выборе Microsoft Dynamics Nav для автоматизации бизнес-процессов предприятия малого и среднего бизнеса составило 42% по сравнению с предложенными альтернативами.

### ***Список литературы***

1. Макачук Т.А. Облачные решения построения информационных систем управления ресурсами организации // Research Journal of International Studies: Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – №1 (20). – С. 68–69.

2. Макачук И.А. Построение ERP-систем на базе облачных вычислений для компаний малого и среднего бизнеса // Research Journal of International

Studies: Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – №4–1 (35). – С. 85–86.