

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАРКЕТИНГА, МЕНЕДЖМЕНТА,
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ
ПРОЕКТАМИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

А. В. Авдиенок
А.В. Авдиенок
«02» июня 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

«Совершенствование процедуры моделирования поддерживающих
бизнес-процессов организации (на примере деятельности РУП «ИВЦ
Минфина» с возможностью применения в БНТУ)»

Специальность 1-27 03 01 «Управление инновационными проектами
промышленных предприятий»

Обучающийся
группы 10507115

А.А. Шарай
А.А. Шарай
(подпись, дата)

Руководитель

Т.К. Савко
Т.К. Савко
(подпись, дата)

Консультанты:

по организационно-
экономическим вопросам
по организации
внешнеэкономической
деятельности

Т.К. Савко
Т.К. Савко
(подпись, дата)
А.И. Сорокина
А.И. Сорокина,
(подпись, дата) канд.пед.наук, доцент

по конструкторско-
технологическим вопросам
по применению экономико-
математических методов и ЭВМ
по охране труда

А.А. Заболотец
А.А. Заболотец
(подпись, дата)
В.В. Кожар
В.В. Кожар
(подпись, дата)
А.А. Снарский
А.А. Снарский
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

Т.К. Савко
Т.К. Савко
(подпись, дата)

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка – 199 страниц
графическая часть – 16 листов
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 199 с., 36 рис., 4 табл., 31 источников, 5 прил.

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, МОДЕЛИРОВАНИЕ, BPMN, ОПИСАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА, ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА

Объектом исследования является УП «ИВЦ Минфина»

Цель работы: анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия, разработка инновационного проекта по созданию и внедрению программного обеспечения для частичной автоматизации процедуры описания бизнес-процессов в УП «ИВЦ Минфина».

В процессе работы выполнены: научно-исследовательская работа по теме и анализ хозяйственной деятельности предприятия, внешних и внутренних факторах, влияющих на деятельность предприятия, а также разработаны мероприятия по разработке и внедрению инновационного проекта в УП «ИВЦ Минфина», оценены его риски и разработаны мероприятия по снижению их негативного влияния.

Элементом научной новизны (практической значимости) полученных результатов является предлагаемое к разработке и внедрению программное обеспечение, позволяющее повысить эффективность использования рабочего времени при подготовке описаний бизнес-процессов.

В ходе дипломной работы прошли апробацию такие предложения, как разработка и внедрение описанного выше инновационного проекта в УП «ИВЦ Минфина».

Результатами внедрения явилось повышение эффективности использования рабочего времени бизнес-аналитика, а также снижение стоимости одного описания бизнес-процесса, рассчитанной исходя из заработной платы бизнес-аналитика и его производительности труда.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломной работе расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Malone, T. Organizing business knowledge: the MIT process handbook / T. Malone, G. Crowston, G. Herman. – Cambridge, MA: MIT Press, 2003.
2. Hammer, M. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution / M. Hammer, J. Champy. – London: Brealey Publishing, 1993.
3. Jacobson, I. The object advantage: business process reengineering with object technology / I. Jacobson, M. Ericsson, A. Jacobson, – Wokingham: Addison-Wesley, 1995.
4. Davenport, T. H. Process innovation: reengineering work through information technology / T. H. Davenport, – Boston, MA: Harvard Business School Press, 1993.
5. Earl, M., The new and old of business process redesign / M. Earl. – Journal of Strategic Information Systems, 1994. – 3 (1), 5–22 p.
6. Ould, M. A. Business processes: modelling and analysis for re-engineering and improvement / M. A. Ould. – West Sussex, England: John Wiley and Sons, 1995.
7. How to Classify Your Processes to Structure Your Business Process Architecture [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.viewpoint.co.za/blog/how-to-classify-three-types-of-processes-in-your-organisation/>. – Дата доступа: 14.05.2020.
8. Toor, T P S. Benefits of integrated business planning, forecasting, and process management / T P S. Toor, T. Dhir. – Business Strategy Series, 2011. – 12 (6), 275-288
9. Rub, F A A. A business process modeling-based approach to investigate complex processes: Software development case study / F A A. Rub, A A. Issa. – Business Process Management Journal, 2012. – 18 (1), 122-137 p.
10. Smirnov, S[. Action patterns in business process model repositories / S. Smirnov, M. Weidlich, J. Mendling, M. Weske. – Computers in Industry, 2012. – 63, 98–111 p.
11. Leopold, H. Learning from Quality Issues of BPMN Models from Industry. / H. Leopold, J. Mendling, O. Gunther. – IEEE Software, 2016. – 33 (4), 26–33 p.
12. Cull, R. A hybrid approach to workflow modeling. / R. Cull, T. Eldabi. – Journal of Enterprise Information Management, 2010. – 23 (3), 268-281 p.
13. Achdi, A. Liveness and Reachability Analysis of BPMN Process Models. / A. Achdi, A. En-Nouaary, M. Dahchour. – Journal of Computing and Information Technology, 2016. – 24 (2), 195–207 p.
14. Kocbek, M. Business process model and notation: The current state of affairs. / M. Kocbek, G. Jost, M. Hericho, G. Polančič. – Computer Science and Information Systems, 2015. – 12 (2), 509–539 p.
15. Фёдоров, И. Г. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0: диаграмма / И. Г. Фёдоров. – Москва : МЭСИ, 2013. – 255 стр.
16. Inggo, B. A BPMN extension to support discrete-event simulation for healthcare applications: An explicit representation of queues, attributes and data-driven decision

- ... / B. Onggo, N. Proudlove, S. D'Ambrogio, A. Calabrese, S. Bisogno, N. Leviaidi
 ... – Journal of the Operational Research Society, 2018. – 69 (5), 788-802 p.
- ... Witsch, M. Towards a formal specification framework for manufacturing execution
 systems. / M. Witsch, B. Vogel-Heuser. – IEEE Transactions on Industrial Informatics,
 2012. – 8 (2), 311-320 p.
- ... Roschko P. Modeling and simulation of offshore wind farm O&M processes. / P.
 Roschko, A.H. Widok, S. Appel, S. Greiner, H. Albers, B. Page. – Environmental Impact
 Assessment Review, 2015. – 52, 31-39 p.
- ... Strîmbei C. Bpmn Approach Of The University Information Systems. / C. Strîmbei,
 D. Dospinescu, R.M. Strainu, A. Nistor. – Ecoforum, 2016. – 5 (2), 181-193 p.
- ... Bukhsh, Z. A. Understanding modeling requirements of unstructured business
 processes. / Z. A. Bukhsh, M. Van Sinderen, N. S. Klaas, D. Quartel. – ICETE 2017 –
 Proceedings of the 14th International Joint Conference on e-Business and
 Telecommunications, 2017. – 2, 17-27 p.
- ... Geambaşu, C. V. BPMN vs UML Activity Diagram for Business Process Modeling.
 / C. V. Geambaşu. – Accounting and Management Information Systems, 2012. – 11(4),
 437–451 p.
- ... De Lope, R. P. Using UML to model educational games. / R. P. De Lope, N. Medina-
 Medina. – 8th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious
 Applications, VS-Games, 2016.
- ... Ferrante, S. Modeling stroke rehabilitation processes using the Unified Modeling
 Language (UML). / S. Ferrante, S. Bonasina, F. Pincioli. – Computers in Biology and
 Medicine, 2013. – 43 (10), 1390-1401 p.
- ... Zheng, J. A unified modeling language-based design and application for a library
 management information system. / J. Zheng, Y. Feng, Y. Zhao. – Cybernetics and
 Information Technologies, 2014. – 14 (5), 129-144 p.
- ... Mili, H. Business process modeling languages: Sorting Through the Alphabet Soup.
 / H. Mili, G. Tremblay, G. B. Jaoude, É. Lefebvre, L. Elabed, G. El. Boussaidi. – ACM
 Computing Surveys, 2010. – 43 (1), 1–56 p.
- ... Keletso, L. An Integrative Approach To Support Multi Perspective Business
 Process Modeling. / L. Keletso, E. Chioasca, L. Zaho. – International Journal of
 e-Business Computing, 2014. – 2 (1), 11-24 p.
- ... Mohammadi, M. Business Process Modelling Languages in Designing Integrated
 Information System for Supply Chain Management. / M. Mohammadi, M. B. Mukhtar.
 International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology,
 2012. – 2 (6), 54–57 p.
- ... Rostanski, M. Business process analysis with the higher education institution
 example. / M. Rostanski. – Proceedings of the 10th International Conference on
 Strategic Management and its Support by Information Systems, 2013. – 173-182 p.

- Fleacă E. Fostering Organizational Innovation based on modeling the Marketing Research Process through Event-driven Process Chain (EPC). / E. Fleacă, B. Fleacă, S. Mădăc. – EM Journal, 2016. – 5 (4), 460-466 p.
- Zarabzadeh, A. Moving towards a sensor-based patient monitoring system: Evaluating its impact on data and information quality. / A. Zarabzadeh, J. O'Donoghue, E. Adam, M. O'Connell, S. O'Connor, S. Woodworth, T. O'Kane. – 6th European Conference on Information Management and Evaluation, 2012. – 342-350 p.
- Cremonini Entringer T. Comparative Analysis main Methods Business Process Modeling: Literature Review, Applications and Examples / T. Cremonini Entringer, D. de Oliveira Nascimento, A. da Silva Ferreira, P. M. Tavares Siqueira, A. de Souza Baccat. I. Balloussier Cerchiaro, S. Bichara Mendonça, R. Resende Ramos. – International Journal of Advanced Engineering Research and Science, 2019. – 6 (5), 111-116 p.