

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАРКЕТИНГА, МЕНЕДЖМЕНТА,
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
КАФЕДРА «БИЗНЕС-АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Е.В. Бертош


« » 2026 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

«Оценка и пути совершенствования комплекса маркетинга
ОАО «Гродно Азот»

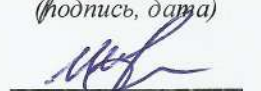
Специальность 1 – 25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»
Специализация 1 – 25 01 07 11 «Экономика и управление на предприятии
промышленности»

Обучающийся
группы 10502122


(подпись, дата)
11.05.26

Н.Е. Дробов


Руководитель


(подпись, дата)
11.05.26

С.В. Шевченко

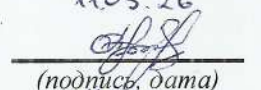
Консультанты:

по организационно-
экономическим вопросам


(подпись, дата)
11.05.26

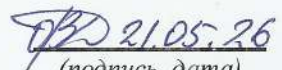
С.В. Шевченко

по организации
внешнеэкономической
деятельности


(подпись, дата)
11.05.26

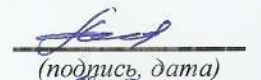
Г.В. Прибыльская

по конструкторско-
технологическим вопросам


(подпись, дата)
21.05.26

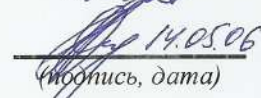
О.В. Дьяченко,
канд. техн. наук, доцент

по применению экономико-
математических методов и ЭВМ


(подпись, дата)
14.05.26

А.Е. Филиченок

Ответственный за
нормоконтроль


(подпись, дата)
14.05.26

Н.В. Дашкевич

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка – 220 страниц;

графическая часть – 13 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2026

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 220 с., 69 рис., 58 табл., 48 источников, 2 прил.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, АЗОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ, КОМПЛЕКС МАРКЕТИНГА, КОММУНИКАЦИОННАЯ, СБЫТОВАЯ, ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Цель работы: разработка направлений совершенствования комплекса маркетинга ОАО «Гродно Азот» с целью повышения эффективности его функционирования и укрепления позиций на внешних рынках.

Задачи исследования: проведение анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия; исследование комплекса маркетинга предприятия, включая коммуникационную, сбытовую и ценовую составляющие; выявление проблем и ограничений в текущей деятельности предприятия; разработка мероприятий по совершенствованию комплекса маркетинга; оценка экономической эффективности предлагаемых мероприятий.

Объектом исследования является ОАО «Гродно Азот».

Предметом исследования является комплекс маркетинга ОАО «Гродно Азот».

Научная значимость: в рамках дипломной работы предложены мероприятия по совершенствованию производственно-хозяйственной деятельности организации, включающие развитие коммуникационной политики, совершенствование сбытовой политики, а также адаптацию ценовой политики. Особое внимание уделено развитию турецкого направления как одного из наиболее перспективных. Предложенные мероприятия сопровождаются оценкой их экономической эффективности и разработкой плана-графика реализации.

Практическая значимость полученных результатов состоит в повышении эффективности работы предприятия и улучшении его финансового состояния, которое было достигнуто путем совершенствования комплекса маркетинга и выхода на новый рынок.

Методы исследования: анализ, сравнение, методы обобщения и группировки данных, расчетно-аналитические методы.

Автор работы подтверждает, что приведенный в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их автора.


(подпись студента)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Маккарти, Д. Programs with Common Sense / Д. Маккарти. – Stanford : Stanford University, 1959. – 15с.
2. Рассел, С. Artificial Intelligence: A Modern Approach / С. Рассел, П. Норвиг – Pearson, 2022. – 117с.
3. Системы искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта : ГОСТ Р 59277 – 2020; введ. 23.12.2020. – Москва : Росстандарт : Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 2020. – 11 с.
4. Марголин, И. Д. Основные этапы развития искусственного интеллекта / И. Д. Марголин, Н. П. Дубовская. // Молодой ученый. – 2018. – № 20 (206). – С. 23-26.
5. The state of AI in early 2025: Gen AI adoption spikes and starts to generate value [Электронный ресурс] // McKinsey & Company, 2025. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>.
6. Beauty and the Bot: How Sephora Reimagined Customer Experience with AI [Электронный ресурс] // Cut the SAAS. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.cut-the-saas.com/ai/beauty-and-the-bot-how-sephora-reimagined-customer-experience-with-ai>.
7. Personalization Use Cases, Generative AI, AWS [Электронный ресурс] // Amazon. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://aws.amazon.com/ru/ai/generative-ai/use-cases/personalization/>.
8. Artificial Intelligence in Hospitality: Use Cases for Hotels [Электронный ресурс] // JellyFish Technologies, 2022. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.jellyfishtechnologies.com/artificial-intelligence-in-hospitality/>.
9. Benefits of Predictive Maintenance [Электронный ресурс] // Shell. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.shell.com/business-customers/lubricants-for-business/perspectives/the-benefits-of-predictive-maintenance.html>.
10. Using Digital Twin Technology: Analyze, Monitor, Predict, Simulate, Optimize & Control Setpoints in Real Time [Электронный ресурс] // Gevernova. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.gevernova.com/software/products/predictive-analytics>.
11. Generative artificial intelligence takes Siemens' predictive maintenance solution to the next level [Электронный ресурс] // Siemens. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/generative-artificial-intelligence-takes-siemens-predictive-maintenance-solution-next>.

12. The Amazing Ways How Unilever Uses Artificial Intelligence To Recruit & Train Thousands Of Employees [Электронный ресурс] // Forbes. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/12/14/the-amazing-ways-how-unilever-uses-artificial-intelligence-to-recruit-train-thousands-of-employees/>.
13. Как нейросеть помогает при обучении сотрудников [Электронный ресурс] // РБК Компании – Электронные данные. – Режим доступа: <https://companies.rbc.ru/news/4aMcuJdFF/kak-nejroset-pomogaet-pri-obuchenii-sotrudnikov/>.
14. Coca-Cola turns to Microsoft’s AI services for its supply chain [Электронный ресурс] // Supply Chain Dive. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.supplychaindive.com/news/coca-cola-ai-artificial-intelligence-microsoft/714889/>.
15. IBM Robotic Process Automation [Электронный ресурс] // IBM. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/products/robotic-process-automation>.
16. Supercharge your Finance workforce with GenAI [Электронный ресурс] // KPMG International Limited. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://kpmg.com/us/en/articles/2023/generative-ai-finance.html>.
17. Как ИИ помогает оптимизировать процесс контроля качества и сортировки на производстве [Электронные данные] // Мобильные ТелеСистемы. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://mts.ai/ru/tehnologii/kak-ii-pomogaet-optimizirovat-process-kontrolya-kachestva-i-sortirovki-na-proizvodstve>.
18. В НАН открылись II Форум и выставка IT-Академграда «Искусственный интеллект в Беларуси» [Электронные ресурсы] // СБ. Беларусь сегодня. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/myslit-ro-novomu.html>.
19. Ученые Беларуси назвали сферы, где нужно внедрить искусственный интеллект [Электронные ресурсы] // Minsk News. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://minsknews.by/iskusstvennyj-intellekt-v-belarusi-2025-realnye-kejsy-i-perspektivnye-startapy/>.
20. В 2026 г. будет разработан стандарт на систему менеджмента искусственного интеллекта [Электронный ресурс] // Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://gosstandart.gov.by/budet-razrabotan-standart-na-sistemu-menedzhmenta-iskusstvennogo-intellekta>.
21. Kupper, D. Generative AI’s Role in the Factory of the Future / D. Kupper [и др.]. – Boston : Boston Consulting Group, 2023. – 14 с.
22. Artificial Intelligence Act: deal on comprehensive rules for trustworthy AI [Электронный ресурс] // European Parliament. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press->

- room/20231206IPR15699/artificial-intelligence-act-deal-on-comprehensive-rules-for-trustworthy-ai.
23. Harnessing the AI Revolution in Industrial Operations: A Guidebook [Электронный ресурс] // World Economic Forum & Boston Consulting Group, 2023. – Электронные данные. – Режим доступа: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Harnessing_the_AI_Revolution_in_Industrial_Operations_2023.pdf.
 24. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Стратегический менеджмент» для специальности 1-26 02 01 «Бизнес-администрирование» [Электронный ресурс] / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Бизнес-администрирование»; сост. О. Н. Монтик. – Минск : БНТУ, 2022. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/123888>.
 25. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Планирование на предприятии» для студентов специальности 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» [Электронный ресурс] / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Бизнес-администрирование»; сост. : С. В. Шевченко, И. В. Устинович, А. Л. Ивашутин. – Минск : БНТУ, 2021. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/94714>.
 26. ОАО «Гродно Азот» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://azot.by/>.
 27. Жаворонков, Н.М. Справочник азотчика / Н.М. Жаворонков – Москва : Химия, 1987. – 456 с.
 28. Бизнес-администрирование: пособие по дипломному проектированию для студентов специальности 6-05-0412-02 «Бизнес-администрирование» (1-26 02 01 «Бизнес-администрирование») / А.Л. Ивашутин, И.В. Устинович, А.А. Подупейко [и др.]; под общ. ред. А.Л. Ивашутин. – Минск : Четыре четверти, 2025. – 240 с.
 29. IFASTAT [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.ifastat.org/>.
 30. FAOSTAT [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/RFB>.
 31. The International Fertilizer Association (IFA) [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.fertilizer.org/>.
 32. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>.
 33. Костылева, Н.В. Управление коммуникациями в менеджменте / Н.В. Костылева. – Екатеринбург : УФУ, 2017. – 125 с.
 34. «Гродненский химик» - газета ОАО «Гродно Азот» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://gazeta.azot.by/>.

35. Нефтехимия – портал о нефтехимической отрасли [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://belchemoil.by/>.
36. «Минск-новости» - информационное агентство. Новости Беларуси и Минска [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://minsknews.by/>.
37. Investing.com [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.investing.com/>.
38. БЕЛТА [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://belta.by/economics/view/grodnenskaja-oblast-i-turtsija-namereny-razvivat-sotrudnichestvo-v-ekonomike-torgovle-i-turizme-776074-2026/>.
39. İGSAŞ [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.igsas.com.tr/>.
40. Argus [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/latest-market-news/2798380-turkey-removes-import-duty-on-urea>.
41. UN Comtrade Database [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://comtradeplus.un.org/>.
42. Белорусская универсальная товарная биржа [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.butb.by/news/2024/summa-sdelok-turetskikh-kompaniy-na-butb-vyroslo-pochti-v-3-raza/>.
43. Growtech [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.growtech.com.tr/en/home.html>.
44. О поддержке экспорта : Указ Президента Респ. Беларусь от 14 нояб 2019 г. № 412 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.
45. Investing.com [Электронный ресурс]. Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.investing.com/commodities/urea-granular-fob-middle-east-futures>.
46. Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия : ГОСТ 4543-7; введ. 01.01.1973. – М. : ИПК Издательство стандартов, 2001. – 41 с.
47. Чигринова, Н. М. Конструкторско-технологическое обеспечение производства : учебно-методическое пособие / Н. М. Чигринова, О. В. Дьяченко ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Торговое и рекламное оборудование». – Минск : БНТУ, 2022. – 125 с.
48. Об охране окружающей среды : Закон Респ. Беларусь от 26 нояб. 1992 г. № 1982-ХІІ // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.