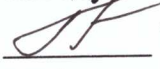


1

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
 Т.Ф. Манцерова  
« 08 » 06 2022 г.


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ  
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ХЛЕБОЗАВОДА №6  
КУП «МИНСКХЛЕБПРОМ»)


Специальность 1-27 01 01 – «Экономика и организация производства»

Направление специальности 1-27 01 01-10 – «Экономика и организация  
производства (энергетика)»

Обучающийся  
группы 30607116

 08.06.2022 В.Ю. Насонкин

Руководитель


 07.06.22 Н.А. Самосюк

Консультанты

по разделу конструкторско-  
технологическая часть

 29.06.2022 А.Ю. Капустинский

по разделу охрана труда

 05.08.22 Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 08.06.2022 А.В. Левковская

Объем проекта:

пояснительная записка – 112 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 112 с., 35 рис., 21 табл., 50 источников.

**ЗАТРАТЫ, ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ЦЕЛЕВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, ЭНЕРГОЕМКОСТЬ, ЭЛЕКТРОЕМКОСТЬ, ТЕПЛОЕМКОСТЬ, ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ**

Объектом исследования – КУП «Минскхлебпром» Хлебозавод №6.

Цель дипломного проекта является повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и снижение энергоемкости продукции на КУП «Минскхлебпром» Хлебозавод №6.

Предмет исследования – механизмы рационального использования топливно-энергетических ресурсов на КУП «Минскхлебпром» Хлебозавод №6.

В процессе работы выполнены следующие исследования: изучено понятие энергоемкость и методы определения показателя; проведен анализ потребления топливно-энергетических ресурсов в Республике Беларусь; определены факторы влияющие на снижение энергоемкости продукции; проанализированы результаты деятельности КУП «Минскхлебпром» Хлебозавод №6; изучено потребление топливно-энергетических ресурсов КУП «Минскхлебпром» Хлебозавод №6; предложены мероприятия по снижению расхода топливно-энергетических ресурсов на КУП «Минскхлебпром» Хлебозавод №6; оценена эффективность инвестиций в мероприятия по снижению потребления топливно-энергетических ресурсов; осуществлен выбор числа и мощности трансформаторов 10/0.4 кВ цеха завода; рассмотрена схема электроснабжения промышленного предприятия напряжением 10кВ; изучены меры безопасности при эксплуатации газового хозяйства и пожарная безопасность на предприятии.

Рассмотрены и проанализированы мероприятия по сокращению потребления расхода топливно-энергетических ресурсов и как следствие снижение энергоемкости продукции пищевой промышленности.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Киперман, Г. Я. Экономические показатели промышленных предприятий и объединений / Г. Я. Киперман. – М.: Статистика, 1974. – 287 с.
2. Степанов, В. С. Эффективность использования энергии / В. С. Степанов, Т. Б. Степанова. – Новосибирск: Наука, 1994. – 257 с.
3. Северянин, В. С. Основы энергосбережения: курс лекций / В. С. Северянин. – Брест: БПИ, 1998. – 60 с.
4. Шарифходжаев, М. Ш. Материалоемкость и эффективность общественного производства / М. Ш. Шарифходжаев. – Ташкент: Узбекистан, 1985. – 214 с.
5. Михайлова-Станюта, И. А. Материалоемкость: факторы, резервы, стимулы / И. А. Михайлова-Станюта, С. В. Сорокин. – Минск: Наука и техника, 1984. – 134 с.
6. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебник / Н. А. Русак [и др.] ; под общ. ред. В. И. Стражева. – Минск: Выш. шк., 1998. – 398 с.
7. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебник / В. И. Стражев [и др.] ; под общ. ред. В. И. Стражева. – 6-е изд. – Минск: Выш. шк., 2005. – 480 с.
8. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск: ООО «Новое знание», 1999. – 688 с.
9. Захаров, А. Н. Снижение материалоемкости производства / А. Н. Захаров, И. И. Грачев. – М.: Профиздат, 1983. – 128 с.
10. Покараев, Г. М. Экономия материальных ресурсов: планирование, организация, эффективность / Г. М. Покараев, Д. К. Евдокимов, А. А. Зайцев. – М.: Экономика, 1982. – 191 с.
11. Левин, Б. М. Материалоемкость продукции и эффективность производства / Б. М. Левин. – М.: Знание, 1973. – 64 с.
12. Лейкина, К. Б. Материалоемкость и эффективность общественного производства / К. Б. Лейкина. – М.: Знание, 1981. – 64 с.
13. Шавельзон, М. И. Энергетические тарифы и регулируемый рынок / М. И. Шавельзон // Белорус. экон. журн. – 1998. – № 1. – С. 10–12.
14. Михалевич, А. А. Введение в энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент: учеб. пособие / А. А. Михалевич. – Минск: БГТУ, 2002. – 267 с.

15. Евдокимов, Д. К. Нормирование материальных ресурсов: словарь – справочник / Д. К. Евдокимов, Г. М. Покараев. – М.: Экономика, 1988. – 199 с.
16. Золотогоров, В. Г. Экономический словарь / В. Г. Золотогоров, Г. Ф. Кузнецова, М. Ю. Пасюк. – Минск: Навука і тэхніка, 1990. – 415 с.
17. Краткий экономический словарь. – М.: Изд. Дом «Инфра–М», 1987. – 600 с.
18. Падалко, Л. П. Основы рыночной экономики и энергетика: учеб.-метод. пособие / Л. П. Падалко. – Минск: БГПА, 2000. – 34 с.
19. Романькова, Т. В. Энергоэффективность предприятия: показатели, факторы и механизм повышения: монография / Т. В. Романькова, М. Н. Гриневич, О. В. Голушкова. – Могилев: Беларус.-Рос. ун-т, 2013. – 148 с.
20. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Основы энергосбережения» для студентов направления специальности 1-27 01 01-10 «Экономика и организация производства (энергетика)» [Электронный ресурс] / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Экономика и организация энергетике»; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого ; сост.: Е. П. Корсак, О. В. Новикова. – Минск: БНТУ, 2019.
21. Гулбрандсен, Т.Х. Энергоэффективность и энергетический менеджмент: Учебно-методическое пособие/ Т. Х. Гулбрандсен, Л. П. Падалко, В. Л. Червинский. – Минск: БГАТУ, 2014 – 342 с.
22. Энергетический баланс Республики Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_17874/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_17874/) – Дата доступа: 12.04.2022.
23. Лапченко, Д. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности: конспект лекций для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства»: в 3 ч. / Д. А. Лапченко, Е. И. Тымуль. – Минск: БНТУ, 2014. – Ч. 2: Техничко-экономический анализ. – 2016. – 62 с.
24. Ермолович, Л.Л. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Л. Л. Ермолович [и др.]. – Минск: Интерпрессервис Экоперспектива, 2001. – 576 с.
25. Грищенко, О.В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / О.В. Грищенко. – М: ТРТУ, 2010. – 254 с. 93
26. Бабук, И. М. Экономика промышленного предприятия / И. М. Бабук, Т. А. Сахнович. – Минск: Инфра – М, 2013. – 439 с.

27. Кажина, Е. А. Экономика организации в определениях, схемах, таблицах: пособие / Е. А. Кажина. – Минск: РИПО, 2018. – 139 с.: ил.
28. Энергетический анализ: методика и базовое информационное обеспечение: учеб. пособие / В. Г. Лисиенко [и др.]. – Екатеринбург: Урал. гос. техн. ун-т, 2001. – 101 с.
29. Сергеев Н.Н. Методологические аспекты энергосбережения и повышения энергетической эффективности промышленных предприятий: монография. - Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2013. – 116 с.
30. Закиров Д.Г., Каданцев Н.Е., Суханов В.С. Разработка программ энергосбережения на промышленные и коммунальные предприятия на основе энергетических обследований // Новости теплоснабжения. 2006. - №3. –с.16-21.
31. Самосюк, Н.А. Управление затратами при комбинированном производстве электрической и тепловой энергии / Н. А. Самосюк. – Минск: БНТУ, 2022. – 173 с.
32. Измалкова С.А., Коськин А.В., Тарасов В.В. Управление инновационным развитием систем энергосбережения в промышленности: монография. Орел: ОрелГТУ, 2003. – 157 с.
33. Инякин В.Н. Вопросы совершенствования управления повышением эффективности энергопользования на предприятии // Научные труды ДонНТУ. 2008. - №33-1. –с.65-73.
34. Гордеев А.В., Масленникова О.А. Экономика предприятия пищевой промышленности. — М.: Агроконсалт, 2013.
35. Мелкумов Я. С., Организация и финансирование инвестиций: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 248 с
36. Казакова, Н. А. Финансовый анализ: учебник и практикум / Н. А. Казакова. – М.: Юрайт, 2015. – 539 с.
37. Киреева, Н. В. Экономический и финансовый анализ: учебное пособие / Н. В. Киреева. – М.: Инфра-М, 2016. – 293 с.
38. Усов, И. Ю., Драчев, П. С., Киндрачук, Н. М. Особенности технико-экономического обоснования инвестиционных решений в электросетевом комплексе// Вестник ИрГТУ. 2017. № 6. С. 92–102.
39. Усов, И. Ю., Драчев, П. С., Гущина А. С. Задачи и методы обоснования инвестиционных решений в электроэнергетике // Вестник ИрГТУ. - 2014. - № 7. С. 128–136.
40. Кузнецов, Б. Т. Инвестиционный анализ: учебник и практикум для академического бакалавриата / Б.Т. Кузнецов. – М.: Юрайт, 2015. – 361 с.
41. Литовченко, В. П. Финансовый анализ: учебное пособие / В. П. Литовченко. – М.: Издательский дом «Дашков и К», 2016. – 216 с.

42. Ус А.Г. Электроснабжение промышленных предприятий и гражданских зданий / Ус А.Г., Евминов Л.И. // Учебное пособие. - Мн.:НПООО «ПИОН» 2002-457 с.

43. Электроснабжение промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Электроснабжение»; сост.: В. Н. Радкевич [и др.]. – Минск: БНТУ, 2018.

44. Старжинский, А. Л. Повышение эффективности системы электроснабжения промышленных предприятий [Электронный ресурс]: диссертация ... канд. техн. наук: 05.14.02 / А. Л. Старжинский; Белорусский национальный технический университет. - Минск, 2007.

45. Филянович, Л. П. Методические указания по разделу «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» [Электронный ресурс] / Л. П. Филянович, А. А. Снарский; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Охрана труда». – Минск: БНТУ, 2020.

46. Пожарная безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине «Охрана труда» /А.М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич - Минск: БНТУ, 2019. – 125 с

47. Лазаренков, А. М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник: 2-е изд., доп и перераб. / А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович, В.П. Бубнов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2011. – 672 с.

48. Михайлюк, И. А. Охрана труда: учебное пособие / И. А. Михайлюк и др. – Минск: Республиканский институт высшей школы, 2017. – 327 с.

49. Вершина Г. А. Охрана труда: учеб. пособие / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2016. – 487 с.

50. Закон Республики Беларусь «Об охране труда» – 2020 с изменениями от 18.12.2019 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ohranatruda.of.by/zakon-respubliki-belarus-ob-okhrane-truda-2020-s-izmeneniyami-ot-18-12-2019.html> – Дата доступа: 21.03.2022