

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Т.Ф. Манцерова

«13» 06 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**ОБОСНОВАНИЕ РЕЗЕРВОВ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ
ЭНЕРГИИ НА МИНСКОЙ ТЭЦ-3**

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

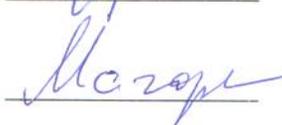
Направление специальности 1-27 01 01-10 – «Экономика и организация производства (энергетика)»

Обучающийся
группы 10607115



А.И. Мазнёв

Руководитель



В.Н. Нагорнов

Консультанты

по разделу конструкторско-
технологическая часть

 12.06.20

М.Н. Пацко

по разделу охрана труда

 12.06.20

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 13.06.2020

А.В. Левковская

Объем проекта:

пояснительная записка – 110 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 110 с., 27 рис., 19 табл., 50 источников, 3 прил.

СЕБЕСТОИМОСТЬ ЭНЕРГИИ, АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ЭНЕРГИИ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Объектом исследования являются направления и методы снижения себестоимости производства, передачи и распределения электроэнергии на филиале «Минская ТЭЦ-3» РУП «Минскэнерго».

Цель работы – проведение анализа современного состояния себестоимости электрической и тепловой энергии на «Минской ТЭЦ-3» РУП «Минскэнерго», выбор направлений и методов для ее снижения.

Предметом исследования является повышение эффективности хозяйственной деятельности филиала «Минская ТЭЦ-3» РУП «Минскэнерго».

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: раскрыты сущность и особенности учета затрат и калькулирования себестоимости в энергетике, проведен анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия «Минская ТЭЦ-3» РУП «Минскэнерго».

Элементами практической значимости полученных результатов являются мероприятия и направления по снижению себестоимости производимой продукции на филиале «Минская ТЭЦ-3» РУП «Минскэнерго»

Результатами внедрения явилась разработка мероприятий по энергосбережению на филиале «Минская ТЭЦ-3» РУП «Минскэнерго», рассмотрен вопрос об эффективности установки двух водогрейных электрических котлов мощностью 50 МВт каждый.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломной проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние производственной деятельности филиала «Минская ТЭЦ-3» РУП «Минскэнерго», все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лобан, Л. А. Экономика предприятия: учебное пособие / Л. А. Лобан, В. Т. Пыко. - Минск: Современная школа. 2015. - 432 с.
2. Карпей, Т. В. Экономика, организация и планирование промышленного производства: учебное пособие / Т. В. Карпей. – издание 4-е испр. и доп. – Минск.: Дизайн ПРО, 2015. – 328 с.
3. Криворотов, В. В. Экономика предприятий энергетики: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» / В. В. Криворотов, Ю. Б. Ключев, А. В. Калина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 303 с..
4. Лимонов, А.И. Организация производства (энергетика) : методическое пособие для специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация энергетики» / А.И. Лимонов. – Минск : БНТУ, 2012. – 37 с.
5. Кирьянова, З.В. Анализ финансовой отчетности: учебник для бакалавров / З.В. Кирьянова, Е.И. Седова: Юрайт, 2014. – 428 с.
6. Бабук, И. М. Экономика промышленного предприятия / И. М. Бабук, Т. А. Сахнович. – Минск: Инфра–М, 2016. – 439 с.
7. Быстрицкий, Г.Ф. Общая энергетика (Производство тепловой и электрической энергии) : учебник, 2-е изд., / Г.Ф. Быстрицкий, Г.Г. Гасангаджиев, В.С. Кожиченков. — Москва: КНОРУС, 2014. — 408 с.
8. Панова, А. В. Экономика энергетики : учеб. пособие / А. В. Панова ;Владим. гос. ун–т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд–во ВлГУ, 2015. – 87 с.
9. Киреева, Н. В. Экономический и финансовый анализ: учебное пособие / Н. В. Киреева. – М.: Инфра-М, 2016. – 293 с.
10. Вафин, Д. Б. Энергообеспечение предприятий. учеб. пособие / Д. Б. Вафин. Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «ЩИТУ», 2013. – 104 с.
11. Учетная политика РУП «Минскэнерго» на 2019 год.
12. Евдокимов, Д. К. Нормирование материальных ресурсов : справочник / Д. К. Евдокимов, Г. М. Покараев. – Москва : Экономика, 2013. – 199 с.
13. Романюк, В. Н. Развитие тепловых схем ТЭЦ в условиях Объединенной энергосистемы Беларуси / В. Н. Романюк, А. А. Бобич // Энергетика. изв. высш. Учеб. Заведений и энерг. Объединений СНГ– 2015. – №4 –С. 31-43.
14. Рыжкин, В. Я. Тепловые электрические станции/ В. Я. Рыжкин – М: Энергия, 1976. – 156 с.

15. Нагорнов, В. Н. Распределение топливных затрат при когенерации / В. Н. Нагорнов // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 16-й Международной научно-технической конференции. - Минск : БНТУ, 2018. – 121 с.
16. Буров, В. Д. Тепловые электрические станции: учебник для вузов, 3-е изд. / В. Д. Буров— Москва: Издательский дом МЭИ, 2009. — 466 с.
17. Степанов, В. С. Эффективность использования энергии / В. С. Степанов, Т. Б. Степанова. – Новосибирск : Наука, 2016. – 257 с.
18. Журбина, Т.Л., Кожин С.В., Наймушина Е.Н. Классификация методов получения электрической и тепловой энергии «Строительство-2017»: Материалы научно-практической конференции. – Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2017. – 117-120 с.
19. Казакова, Н. А. Финансовый анализ: учебник и практикум / Н. А. Казакова. – М.: Юрайт, 2015. – 539 с.
20. Об утверждении концепции энергетической безопасности Республики Беларусь: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 23 дек. 2015 г., № 1084. // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2015. –№ 5/41477.
21. Рожкова, Л. Д. Электрооборудование станции и подстанций/ Л.Д. Рожкова, В.С. Козулина. – М: Энергоатомиздат, 1987. – 165 с.
22. РУП «Минскэнерго» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://minskenergo.by/information.html>.
23. ГПО «Белэнерго» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.energo.by>
24. Радкевич, В.Н. Электроснабжение: Учебно-методическое пособие по курсовой работе для студентов направления 1-27 01 01-10 «Экономика и организация производства (энергетика)» / В.Н. Радкевич – Мн.: БНТУ, 2016. – 23 с.
25. Кузнецов, А. С. Подходы к формированию и механизмы реализации энергетической стратегии Беларуси в современных условиях / А. С. Кузнецов. – Минск: Право и экономика, 2015. – С. 97-98.
26. Ковалев, Д.В. Перспективные режимы работы генерирующего оборудования в составе белорусской энергосистемы после 2020 года / Д.В. Ковалев // Энергетическая стратегия. – 2014. – №4(40). – С. 20–23.
27. Паровые и газовые турбины для электростанций / А.Г. Костюк [и др.]; М.: Издательство: МЭИ, 2008. – 558 с.
28. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат.1986. –57 с.
29. Реконструкция Минской ТЭЦ-3 с заменой выбывающих мощностей очереди 10 Мпа: /под ред. Белнипиэнергопром - Мн, 2004.-52 с.

30. Цанев, С.В. Газотурбинные и парогазовые установки тепловых электростанций: Учебное пособие для вузов / С.В. Цанев, В.Д. Буров, А.Н. Ремизов Под ред. С.В. Цанева – 2-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 584 с.
31. Романькова, Т. В. Энергоэффективность предприятия: показатели, факторы и механизм повышения : монография / Т. В. Романькова, М. Н. Гриневич, О. В. Голушкова. – Могилев : Белорусско-Российский университет, 2013. – 148 с.
32. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети. М.: Энергоиздат, 1982. - 360 с.
33. Анализ хозяйственной деятельности: учебник для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по экономическим специальностям / Г. В. Савицкая. - 4-е изд., испр. – Минск : РИПО, 2016. – 373 с.
34. Лапченко, Д. А. Система показателей комплексного анализа производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий / Д. А. Лапченко // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 15-й Международной научно-технической конференции. – Минск : БНТУ, 2017. – Т. 1. – 155 с.
35. Отчеты по технико-экономическим показателям Минской ТЭЦ-3 за 2014-2018 годы.
36. Аналитическая записка «О результатах энергетического обследования филиала «Минская ТЭЦ-3» РУП «Минскэнерго». Мн. 2015.
37. Нормативно-технические документы по топливоиспользованию Минской ТЭЦ-3 (Том 1, 2, 3). Мн. 2015-2018 г.
38. Основы энергосбережения : учебное пособие / Б. И. Врублевский [и др.]. – Гомель : ЧУП ЦНТУ «Развитие», 2012. – 190с.
39. Петронев, С.И. Использование ТЭР в промышленности / Петронев С.И. – Санкт Петербург : Пресс, 2008. – 365 с.
40. Бобич, А.А. Комплекс энергосберегающих мероприятий на ТЭЦ при адаптации к условиям работы энергосистемы с вводом белорусской АЭС: дис. канд. техн. наук: 05.14.14 / А.А. Бобич. – Минск: БНТУ, 2018. – 224 с.
41. Трутаев, В.И. Прирост себестоимости производства электроэнергии как экономический критерий обоснования очередности разгрузки энергоустановок в ночные часы / В.И. Трутаев, В.М. Сыропуцинский // Энергетическая стратегия. – 2010. – № 6 (18). – С. 19–24.
42. Молочко, А.Ф. Интеграция Белорусской АЭС в энергосистему / А.Ф. Молочко, Ф.И. Молочко // Энергетическая стратегия. – 2015. – № 2 (44). – С. 29–33.

43. Молочко, А.Ф. Интеграция Белорусской АЭС в энергосистему / А.Ф. Молочко, Ф.И. Молочко // Энергетическая стратегия. – 2015. – № 3 (45). – С. 21–24.

44. Беспалов, В. И. Оценка автономных систем энергоснабжения методом анализа эколого-экономической эффективности / В. И. Беспалов.

45. Трутаев, В.И. Применение электродкотлов на ТЭЦ как эффективный способ получения маневренной электрической мощности в энергосистеме Беларуси с вводом АЭС / В.И. Трутаев, В.М. Сыропуцинский // Энергетическая стратегия. – 2010. – №4 (16). – С. 19–24.

46. В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова Выбор электрооборудования систем электроснабжения промышленных предприятий: пособие для студентов специальности «Электроснабжение (по отраслям)» - Минск : БНТУ, 2017. – 172с.

47. В.Н. Радкевич Электроснабжение промышленных предприятий/В.Н.Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 430 с.

48. Технический кодекс установившейся практики «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» ТКП 181 – 2009.

49. Инструкция по применению средств защиты в электроустановках. СТП 09110.01.600-05 Стандарт ГПО «Белэнерго». – Минск. 2005. – 136 с.

50. Лазаренков, А. М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович, В. П. Бубнов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 655 с.