

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Т.Ф. Манцерова

«15» 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ФИЛИАЛА
«НОВОПОЛОЦКАЯ ТЭЦ» РУП «ВИТЕБСКЭНЕРГО»

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

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

Обучающийся
группы 30607116



Д.В. Буровцев

Руководитель



Е.П. Корсак

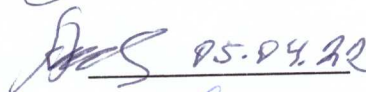
Консультанты

по разделу конструкторско-
технологическая часть

 27.05.2022

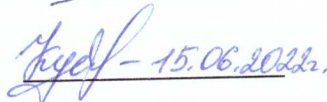
А.Ю. Капустинский

по разделу охрана труда

 05.04.22

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 15.06.2022

А.В. Левковская

Объем проекта:

пояснительная записка – 101 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 101 с., 11 рис., 11 табл., 65 источников, 3 прил.

МОДЕРНИЗАЦИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, РАСХОД
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ТЕПЛОВАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ,
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

Объектом исследования является филиал «Новополоцкая ТЭЦ» РУП «Витебскэнерго».

Предметом исследования является механизм технико-экономического обоснования мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности филиала «Новополоцкая ТЭЦ» РУП «Витебскэнерго».

Цель дипломного проекта - разработка мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности филиала «Новополоцкая ТЭЦ» РУП «Витебскэнерго».

В процессе проектирования выполнены следующие исследования:

- проанализированы виды и классификации мероприятий по энергосбережению в энергетике;
- произведен анализ нормативно-правовой документации в области энергосбережения в Республике Беларусь;
- изучен зарубежный опыт повышения уровня энергосбережения
- произведен анализ основных показателей деятельности филиала «Новополоцкая ТЭЦ» РУП «Витебскэнерго» за 2019-2021 гг.;
- рассмотрены топливно-энергетические ресурсы филиала «Новополоцкая ТЭЦ» РУП «Витебскэнерго»;
- проведен анализ выполнения программы по энергосбережению филиала «Новополоцкая ТЭЦ» РУП «Витебскэнерго» за 2019-2021 гг.;
- предложены мероприятия по повышению энергетической эффективности филиала «Новополоцкая ТЭЦ» РУП «Витебскэнерго»;
- рассмотрены меры безопасности при эксплуатации и ремонте котельного оборудования меры безопасности при эксплуатации и ремонте турбинного оборудования.

Автор подтверждает, что приведенный в проекте 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 авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Аверина, О. И. Критерии оценки энергетической эффективности / О. И. Аверина. – Минск: Молодой ученый. – 2014. – 429с.
- 2.Анчарова, Т.В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений / Т.В. Анчарова. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 416 с.
- 3.Андрееенко, Н. А. Повышение энергоэффективности Республики Беларусь: исследования, анализ, рекомендации / Н.А. Андрееенко – Минск: МОО «ЭКОПРОЕКТ ПАРТНЕРСТВО», 2014. – 162 с.
- 4.Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2 / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2018. - 352 с.
- 5.Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Т.1/ Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2018. - 404 с.
- 6.Бурашников, Ю.М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда / Ю.М. Бурашников, А.С. Максимов. - СПб.: Лань, 2017. - 496 с.
- 7.Войтоловский, Н.В. Экономический анализ: учебник / Н.В. Войтоловский. – М.: Юрайт, 2020. – 512с.
- 8.Васильев, Н.Е. Охрана труда / Н.Е. Васильев. - М.: Academia, 2018. - 352 с. 21. Воронкова, Л.Б. Охрана труда в энергетике/ Л.Б. Воронкова, Е.Н. Тароева. - М.: ИЦ Академия, 2019. - 208 с.
- 9.Врублевский Б.И. Основы энергосбережения. Учеб пособие : ЧУП и ЦНТУ «Развитие», Гомель, 2020.-190 с.
- 10.Гиляровская, Л.Т. Основы современной энергетики / Л.Т. Гиляровская. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2020. – 615 с.
- 11.Глазов, М.М. Котельные установки промышленных предприятий / М.М. Глазов. – СПб.: Дело и сервис, 2019. — 256 с.
- 12.Гейц, И.В. Охрана труда. Новые требования: Практическое пособие / И.В. Гейц. - М.: ДиС, 2019. - 288 с.
- 13.Голик, А.С. Охрана труда на предприятиях энергетической промышленности / А.С. Голик, В.А.и др Зубарева. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 625 с.
- 14.Графкина, М.В. Охрана труда: Учебное пособие / М.В. Графкина. - М.: Форум, 2015. - 288 с.
- 15.Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт / М.В. Графкина Автомобильный транс. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 192 с.
- 16.Дружинин, А.И. Управление предприятием / А.И. Дружинин - М.: ИПК УГТУ, 2019. – 501 с.

17. Дыбаль, С.В. Финансовый анализ: теория и практика / С.В. Дыбаль. — СПб.: Бизнес-пресса, 2017. — 304 с.
18. Ефремова, О.С. Охрана труда. Справочник специалиста / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2015. - 608 с.
19. Зорина, Т. Г. Стратегия устойчивого развития энергетики Республики Беларусь: анализ и основные тенденции / Т. Г. Зорина. – Минск: БНТУ, 2017. – 190 с.
20. Киреева, Э.А. Электроснабжение и электрооборудование / Э.А. Киреева. - М.: КноРус, 2018. - 368 с.
21. Конюхова, Е.А. Электроснабжение объектов / Е.А. Конюхова. - М.: ИЦ Академия, 2019. - 320 с.
22. Коновалова, Л.Л. Электроснабжение промышленных предприятий и установок / Л.Л. Коновалова. – М.: Энергоатомиздат, 2017. – 528 с.
23. Ковалев, В.В. Теплотехнические измерения и приборы / В.В. Ковалев. — М.: ПБЮЛ Гриженко Е.М., 2019. — 276 с.
24. Крючков, И.П. Электрическая часть электростанций и подстанций / И. П. Крючков, Б.Н. Неклепаев. – Москва: Энергия, 2019. – 608 с.
25. Кравченко, Л. И. Анализ хозяйственной деятельности: учебник / Л. И. Кравченко. — 6-е изд. — Мн.: Новое знание, 2007. — 526 с.
26. Ковалев, А.В. Охрана труда: справочник / А.В. Ковалев. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 224 с.
27. Коробко, В.И. Охрана труда: Учебное пособие / В.И. Коробко. - М.: Юнити, 2019. - 239 с.
28. Кудрин, Б.И. Электроснабжение: учебник / Б.И. Кудрин. - РнД: Феникс, 2018. - 382 с.
29. Кукин, П.П. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда) / П.П. Кукин. - М.: Высшая школа, 2019. - 335 с.
30. Корсак Е.П., Энергетическая безопасность национальной экономики: проблематика, результаты, перспективы / Е. П. Корсак // «Новая экономика». - Июнь 2019. - № 1(73)
31. Нагорнов, В. Н. Основы экономики энергетики. Lambert / В. Н. Нагорнов, В. П. Куличиков, 2014. – 110 с.
32. Нагорнов, В. Н. Организация производства и управление предприятием / В. Н. Нагорнов, И. А. Бокун. – Минск : БНТУ, 2015 – 75 с.
33. Основные подходы к энергосбережению на предприятиях энергетики / Манцерова Т.Ф., Корсак Е.П./ XXVIII Международная научно-практическая конференция «Управление в социальных и экономических системах»/МИУ, 2019

34.Корсак, Е. П. Перспективы развития ядерной энергетики: мировой и национальный аспект / Е. П. Корсак, Т. Ф. Манцорова // Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий: материалы 15-го Международного научного семинара, проводимого в рамках 17-й Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике», 24-25 января 2019 года, город Минск, Республика Беларусь. – Минск : Право и экономика, 2019. – С. 79-80.

35.Лазаренков, А.М. Охрана труда в энергетической отрасли: учеб. / А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 654с

36.Лапченко, Д. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия/ Д. А. Лапченко. – Минск: БНТУ, 2017. - 278 с.

37.Лещинская, Т.Б. Электроснабжение и экономика / Т.Б. Лещинская, - М.: КолосС, 2018. - 655 с.

38.Маркин, Ю.П. Экономический анализ / Ю.П. Маркин. – М.: Омега-Л, 2021. – 450с.

39.Мамошин, Р.Р. Электроснабжение / Р.Р. Мамошин, А.Н. Зимакова. - М.: Альянс, 2016. - 296 с.

40.Никитенко, Г.В. Электрооборудование и электротехнологии/ Г.В. Никитенко, Е.В. Коноплев. - СПб.: Лань, 2018. - 316 с.

41.Ополева, Г.Н. Электроснабжение / Г.Н. Ополева. - М.: Форум, 2018. - 350 с.

42.Основы энергосбережения / М.В. Самойлов. Мн.: БГЭУ, 2019.-198 с.

43.Охрана труда и основы энергосбережения / Э.М. Кравчяня, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. – Мн.: ТетраСистемс, 2014.- 288 с.

44.Оценка возможного потенциала использования собственных энергетических ресурсов в Республике Беларусь/Корсак Е.П. /Химия. Экология. Урбанистика. 2019. Издательство:·Пермский национальный исследовательский политехнический университет·(Пермь), Т. 1. - С. 132-136.

45.Практическая апробация результатов энергетического аудита на промышленном предприятии в Республике Беларусь Самосюк Н.А., Корсак Е.П.Электрооборудование: эксплуатация и ремонт. 2019. №4. С. 69-7

46.Промышленные тепловые электростанции: учебник для вузов / Е.Я.Соколова . – М.: Энергия, 2019. – 456 с.

47.Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Республики Беларусь: СТП 33240. 20.501–18. – Минск: ГПО «Белэнерго», 2018. – 434 с.

48.Радионова, С.П. Оценка инвестиционных ресурсов предприятий /

- С.П. Радионова, Н.В. Радионов. – Питер: СПб.: Альфа, 2019. – 345 с.
- 49.Радкевич, В.Н. Выбор электрооборудования систем электроснабжения / В.Н. Радкевич. – Минск: БНТУ, 2017. – 172с.
- 50.Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. / Г.В Савицкая.– 6-е изд., испр. и доп. –М: ИНФА-М, 2015. – 378 с.
- 51.Сазанов, Б.В. Тепловые электрические станции. / Б.В. Сазанов. – М.: Энергия, 2014. – 344 с
- 52.Сибикин, Ю.Д. Электроснабжение: Учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. - М.: РадиоСофт, 2019. - 328 с.
- 53.Стерман, Л. С. Тепловые и атомные электростанции / Л. С. Стерман. –Москва : Энергоиздат, 1982.
- 54.Суша, Г.З. Экономика / Г.З. Суша. – М.: Новое знание, 2020. – 384с.
- 55.Тарасова, В. П. Развитие теплофикации в схемах теплоснабжения малых городов / В. П. Тарасова, Ф. А. Крутикова. — М.: Глория, 2014. — 302 с.
- 56.Управление организацией / А.В.Фролова. – М.: ИНФРА-М, 2017. — 225 с.
- 57.Финансы предприятий учебник / под ред. Л. Г. Колпиной. — Мн.: Выш. шк., 2019. — 336 с.
- 58.Фомин, Я.А. Исследование режимов работы внутри станционной тепловой сети ТЭЦ / Я.А. Фомин. — М.: ЮНИТИ, 2017. — с. 349.
- 59.Шиманович, А.В. Экономика . – К.: МАУП, 2019. – 118 с.
- 60.Шибeko А.Э. Исследование режимов работы внутри станционной тепловой сети ТЭЦ /А.Э. Шибeko. – Минск:, 2013. – 187 с.
- 61.Хрипач, В. Я. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях/ В. Я. Хрипач. — Мн.: Экономпресс, 2017. — 464 с.
- 62.Чеботаев, Н.И. Электрооборудование и электроснабжение / Н.И. Чеботаев. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 474 с.
- 63.Шеремет, А.Д. Тепловые электрические станции / А.Д. Шеремет — М.: ИНФРА — М, 2020. — 279 с.
- 64.Шеремет, А.Д. Энергосбережение в системах теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха / А.Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 237 с.
- 65.Энергосбережение и возобновляемые источники энергии : учебно-методическое пособие / С.П. Кундас. – Мн.: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2018. – 160 с.