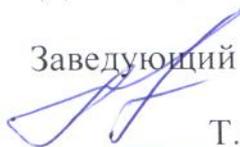


1

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


Т.Ф. Манцерова

«13» 08 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ ТЭЦ НА
ПРИМЕРЕ ФИЛИАЛА «ТЭЦ-5» РУП «МИНСКЭНЕРГО»**

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

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

Обучающийся
группы 30607112


7.06.2018
(подпись, дата)

Д.С. Гарина

Руководитель


7.06.2018
(подпись, дата)

О.В. Свидерская

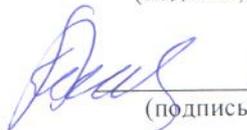
Консультанты

по разделу конструкторско-
технологическая часть


14.06.18
(подпись, дата)

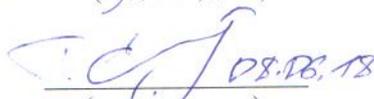
В.Н. Радкевич

по разделу охрана труда


14.06.18
(подпись, дата)

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль


08.06.18
(подпись, дата)

Е.И. Тымуль

Объем проекта:

пояснительная записка – 103 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 103 с., 22 рис., 26 табл., 40 источников, 8 прил.

МОДЕРНИЗАЦИЯ, ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ, ЗАТРАТЫ, СЕБЕСТОМОСТЬ ЭНЕРГИИ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Предметом исследования является эффективность хозяйственной деятельности предприятий энергетики и необходимые пути их модернизации.

Объектом исследования является направления и экономическая эффективность модернизации филиала «ТЭЦ–5» РУП «Минскэнерго» .

Цель работы разработать и экономически обосновать направления модернизации филиала «ТЭЦ–5» РУП «Минскэнерго» .

В процессе работы выполнены следующие исследования: изучены теоретические основы экономической эффективности модернизации предприятий энергетики, проведен анализ экономической эффективности хозяйственной деятельности филиала «ТЭЦ–5» РУП «Минскэнерго», проведено обоснование модернизации ТЭЦ и выбор основного оборудования, рассчитан наиболее эффективный метод модернизации.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются предложения по модернизации филиала «ТЭЦ–5» РУП «Минскэнерго» .

Областью возможного практического применения являются предприятия энергетики.

Результатами внедрения явились выбор наиболее эффективного способа модернизации филиала «ТЭЦ–5» РУП «Минскэнерго».

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Безлепкин, В. П. Парогазовые и паротурбинные установки электростанций. – СПб.: СПбГТУ. –1997.
- 2 Белинский, С. Я. Энергетические установки электростанций: учебник / С. Я. Белинский, Ю. М. Липов. – М.: Энергия, 1974. – 304 с.
- 3 Васильев, А. А. Электрическая часть станций и подстанций : Учеб. для вузов / А. А. Васильев [и др.] ; под ред. А. А. Васильева. – М. : Энергия, 1980. – 608 с.
- 4 Вольдек, А. И. Электрические машины. Учебник для студентов высш. техн. учебн. заведений / А. И. Вольдек. – 3-е изд., перераб., – Л.: Энергия, 1978. – 832 с.
- 5 Гительман, Л. Д. Эффективная энергокомпания: Экономика. Менеджмент. Реформирование / Л. Д. Гительман, Б. Е. Ратников. – М. : Олимп – Бизнес, 2002. – 544 с.
- 6 Грудинский, П. Г. Техническая эксплуатация основного электрооборудования станций и подстанций / П. Г. Грудинский, С. А. Мандрыкин, М. С. Улицкий ; под ред. П. И. Устинова. – М. : Энергия, 1974. – 576 с.
- 7 Ильин, Е. Т. Основные принципы реконструкции и модернизации ТЭЦ / Е. Т. Ильин // Энергетическое машиностроение России – новые решения [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.combienergy.ru/stat/898–Osnovnye–principy–rekonstrukcii–i–modernizacii–TEC](http://www.combienergy.ru/stat/898-Osnovnye-principy-rekonstrukcii-i-modernizacii-TEC). – Дата доступа: 01.02.2018.
- 8 Качан, А.Д., Муковозчик Н.В. Техничко–экономические основы проектирования тепловых электрических станций. – Мн.: Выш. Школа, 1983 – 159 с.
- 9 Лапченко, Д. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования специальности 1-27 01 01 "Экономика и организация производства" / Д.А. Лапченко, Т.Ф. Манцерова, Е. И. Тымуль ; БНТУ, Кафедра "Экономика и организация энергетики". – Минск : БНТУ. – 2017. – 278 с.
- 10 Лимонов, А. И. К оценке остаточной стоимости основных фондов в технико-экономических расчетах / А. И. Лимонов // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 14-й Межд. научно-техн. конференции. – Минск : БНТУ, 2016. – Т. 1. – С. 132.
- 11 Лимонов, А. И. Экономика производства (энергетика) : метод. пособие для студентов заочной формы обучения специальностей 1-43 01 02 "Электроэнергетические системы и сети" и 1-53 01 04 "Автоматизация и управление энергетическими процессами" / А. И. Лимонов, А. В. Левковская,

Н. А. Самосюк ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Экономика и организация энергетики". – Минск : БНТУ, 2014. – 49 с.

12 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.

13 Манцерова, Т. Ф. Анализ перспективной программы энергосбережения Республики Беларусь / Т. Ф. Манцерова, Е. А. Кравчук, А. И. Баранников // Перспективы развития энергетики в XXI веке : материалы II Респуб. научно-практ. конференции, Минск, 11-13 мая 2011 г. – Минск : БНТУ, 2012. – С. 58.

14 Медведева, Е. А. Методы прогнозирования энергопотребления в новых экономических условиях / Е. А. Медведева // Известия РАН. Энергетика и транспорт. – 1992. – № 6.

15 Нагорнов, В.Н. Методическое пособие по экономической части дипломного проектирования для студентов специальности «Тепловые электрические станции». – Мн.: БГПА, 2004. – 41 с.

16 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, 2013. – 87 с.

17 Плетнёв, Г.П. Автоматизированное управление объектами тепловых электростанций: Учебное пособие для вузов. – М.: Энергоиздат, –1981. – 368 с.:

18 Плетнев, Г.П. Автоматические системы управления объектами тепловых электрических станций / Г.П. Плетнев. – М., 1995.

19 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. – М.: Энергия, 1983. – 285с.

20 Радкевич, В. Н. Электроснабжение промышленных предприятий: [учебное пособие для учреждений высшего образования по специальности "Электроснабжение"] / Радкевич В. Н., Козловская В. Б., Колосова И .В. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 588 с.

21 Радкевич, В.Н. Выбор электрооборудования систем электроснабжения промышленных предприятий: [учебное пособие для учреждений высшего образования по специальности "Электроснабжение"] / Радкевич В.Н., Козловская В.Б., Колосова И.В. – Минск: БНТУ, 2017.

22 Раппопорт, А. Н. Реструктуризация российской электроэнергетики: методология, практика, инвестирование / А. Н. Раппопорт // Экономика, 2005.

23 Ривкин, С. Л., Александров А. А. Теплофизические свойства воды и водяного пара. – М.: Энергоиздат, 1980. – 424 с.

24 Рожкова, Л. Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций / Л. Д. Рожкова, Л. К. Корнеева, Т. В. Чирков. – М.: Академия, 2004. – 448 с.

25 Рыжкин, В. Я. Тепловые электрические станции. – М.: Энергия, 1976 – 448 с.

- 26 Самсонов, В. С. Экономика предприятий энергетического комплекса : учеб. для вузов / В. С. Самсонов, М. А. Вяткин. – 2-е изд. – М. : Высш. шк., 2003. – 416 с.
- 27 СНиП II–58–75 Электростанции тепловые. М., 1976. – 86 с.
- 28 Стофт, С. Экономика энергосистем. Введение в проектирование рынков электроэнергии: пер. с англ. / С. Стофт ; под ред. А. И. Лазебника, И. С. Сорокина. – М. : Мир, – 2006.
- 29 Стриха, И .И. Экологические аспекты энергетики: Атмосферный воздух: Учебное пособие. – Мн.: УП «Технопринт», 2001. – 375 с.
- 30 Тепловой расчет котельных агрегатов: Нормативный метод / Под редакцией Н.В. Кузнецова и др. – М.: Энергия, 1973. – 296 с.
- 31 Тепловые и атомные электрические станции: Справочник / Под редакцией В.А. Григорьева и В.М. Зорина. – М.: Энергоиздат, 1982. – 624 с.: ил.
- 32 Теплоэнергетика и теплотехника / Под общей редакцией В.А. Григорьева и В.М. Зорина. Книга 3. Тепловые и атомные электростанции. – М.: Энергоатомиздат: 1987. – 528 с.
- 33 ТКП 336-2011 (02230). Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций . – Введ. 01.11.2011 (с отменой РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты в здании и сооружении). - Минск : Минэнерго, Минск : Энергопресс, 2014. - VI, 187 с.
- 34 Туkenов, А. А. Рынок электроэнергии: от монополии к конкуренции /А. А Туkenов. – М. : Энергоатомиздат, 2005. – 416 с.
- 35 Фомина, В. Н. Экономика электроэнергетики : учеб. для вузов по соответствующей дисциплине, специализации специальности "Менеджмент организации" / В. Н. Фомина. – М. : ИУЭ ГУУ, : ИПК–госслужбы, 2005. – 392 с.
- 36 Цанев, С. В., Буров В. Д., Ремезов А. Н. Газотурбинные и парогазовые установки тепловых электростанций. М.: Издательство МЭИ, 2002.–584с.
- 37 Чернобровов, Н. В., Релейная защита энергетических систем: Учебное пособие для техникумов / Н. В. Чернобровов, В. А. Семенов. – М.: Энергоатомиздат, 1998. – 631 с.
- 38 Чиж, В. А., Карницкий Н. Б. Водоподготовка и вводно–химические режимы теплоэлектростанций: Учебно–методическое пособие для студентов дневной и заочной форм обучения. – Мн.: БНТУ, 2004. – 100 с.
- 39 Экономика предприятия : методические указания к курсовой работе для студентов специальности 1–27 01 01 "Экономика и организация производства / сост. В. Н. Нагорнов, Н. А. Сологуб. – Минск : БНТУ, 2012. – 44 с.
- 40 Электрическая часть станций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования / Под редакцией Б .Н. Неклипаева, И. П. Крючкова. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 608 с.