# БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Т.Ф. Манцерова

«/3» Ов 2020 г.

### РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

#### АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОАО «ЗАПАДЭЛЕКТРОСЕТЬСТРОЙ»

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

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

Обучающийся группы 30607114

Руководитель

Е.В. Сацура

Т.Ф. Манцерова

Консультанты

по разделу конструкторскотехнологическая часть

по разделу охрана труда

М.Н. Пацко

**Я**Р. Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

пояснительная записка – 101 страниц;

графическая часть – \_ \_\_\_ листов;

магнитные (цифровые) носители – / единиц.

Минск 2020

#### РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 102 с., 11 рис., 24 табл., 50 источников.

РЕКОНСТРУКЦИЯ, ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, ВНЕДРЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Цель работы: разработка мероприятий по повышению эффективности ОАО «Западэлектросетьстрой».

Предметом исследования являются мероприятия по повышению эффективности ОАО «Западэлектросетьстрой».

Объектом исследования является производственно-хозяйственная деятельность ОАО «Западэлектросетьстрой» которое входит в состав ГПО «Белэнерго», мероприятия по повышению эффективности использования энергетических ресурсов и оценка их экономической эффективности.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: эффективности деятельности рассмотрено повышение предприятий Республики строительно-монтажного комплекса Беларусь; изучены показатели эффективности промышленного производства виды эффективности в энергетике; рассмотрены тенденции развития мировой электроэнергетики и состояние энергосистемы Республики производственно-хозяйственную проанализирована деятельность «Западэлектросетьстрой»; изучена общая характеристика предприятия; проведен анализ финансового состояния ОАО «Западэлектросетьстрой»; разработаны мероприятия повышению эффективности ПО «Западэлектросетьстрой»; произведен выбор типа и номинальной мощности трансформатора подстанции напряжением 10/0,4кВ; рассмотрена деятельность предприятия в области охраны труда.

Элементами практической значимости полученных результатов являются предложения по выбору типа и номинальной мощности трансформатора подстанции напряжением 10/0,4 кВ.

Областью возможного практического применения являются строительные организации.

Результатами внедрения явилась экономическая эффективность экономической целесообразности выбора типа и номинальной мощности трансформатора подстанции.

Студент—дипломник подтверждает, что приведенный в дипломной проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние использования и возможности повышения эффективности деятельности организации, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Энергосбережение [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа :https://fr.gov.by/upload/1-4/5566777.pdf
- 2. Энергосбережение [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа :https://gosstandart.gov.by/saving-energy
- 3. 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.
  - 4. Экономика предприятия Нехорошева Л.Н. Учебное пособие 2005
- 5. Яркина Т.В. Основы экономики предприятия: Краткий курс Учебное пособие. М.: Российский гуманитарный интернет-университет (РГИУ), 2005. 85 с.: ил.
- 6. Хаустович, Н.А. Энергоэффективность как важное условие устойчивого развития экономики страны / Н.А. Хаустович // Бел. экон. журн. -2006 N23. C. 15-23.
- 7. Экономическая эффективность [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа :https://www.e-xecutive.ru/wiki/index.php/Экономическая эффективность
- 8. Анализ инвестиционных проектов [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа : http://www.dgma.donetsk.ua/metod/fik/aip/fin004.pdf
- 9. КОММЕРЧЕСКАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/kommercheskaya-privlekatelnost-investitsionnyh-proektov
- 10. Рогалев Н.Д. Экономика энергетики Учебное пособие Н.Д. Рогалев, А.Г. Зубкова, И.В. Мастерова 2005
- 11. Самойлов, М.В. Основы энергосбережения / М.В. Самойлов, В.В. Степаневич [и др.]. Минск: БГУ, 2002. 198 с.
- 12. Энергетика [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа: https://www.windpower.by/news/511.html
  - 13. Свидерская, О.В. Основы энергосбережения: курс лекций / О.В. Свидерская. 4-е изд., стер. Минск: Акад. упр. при Президенте Республики Беларусь, 2006. 296 с.
- 14. Троицкий, А.А. Энергоэффективность как составляющая инновационного развития / А.А. Троицкий // Инновации в электроэнергетике. -2009. N = 6. C. 81-92.

- 15. Министерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа : http://minenergo.gov.by
- 16. Чиж, Е. П. Место и роль энергетики в национальной экономике страны / Е. П. Чиж // Наука образованию, производству, экономике : материалы 16-й Международной научно-технической конференции. Минск : БНТУ, 2018. Т. 1. С. 124.
- 17. Республиканское унитарное предприятие электроэнергетики «ОДУ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.odu.by. Дата доступа: 17.10.2018.
- 18. Энергетический баланс: статистический сборник / Белорусский национальный статистический комитет / 2018 г.
- 19. Разработка энергетического баланса энергосистемы Беларуси с учетом развития возобновляемой энергетики, в том числе ветроэнергетики: науно-технический отчет / А. Ф. Молочко [и др.]. Минск: ООО «Альфакнига», 2019. 238 с
- 20. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа : https://www.belstat.gov.by
- 21. Международного энергетического агентства [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа : https://www.iea.org
- 22. Энергосбережение [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа : http://www.government.by/upload/docs/file7d438ebeaeb8f336.PDF
- 23. Васюков, А.В. Основы энергосбережения : учеб.-метод. комплекс для студентов экономических и машиностроительных специальностей / А.В. Васюков. Новополоцк: ПГУ, 2011. 348 с.
- 24. ГОСТ 51541-99 Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения.- М.: ИПК Изд-во стандартов, 2000. 8 с.
- 25. Круглик, В.М. Основы энергосбережения: Учебное пособие для студентов, обучающихся по экономическим специальностям, / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. Минск 2010. -164 с.
- 26. Поспелова, Т.Г. Основы энергосбережения./ Т.Г. Поспелова. Мн.: УП «Технопринт»,  $2000.-286~\mathrm{c}$ .
- 27. Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (2-я ред., испр. и доп.) Официальное издание. М.: Экономика, 2000. 421 с.
- 28. Артеменко, В.Г. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие для студентов / В.Г. Артеменко. Москва : Омега-Л; Издание 2-е, 2016. 270 с.

- 29. Нагорная, В.Н. Экономика энергетики: учеб. пособие / Н.В. Нагорная; Дальневосточный государственный технический универси-тет. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. 157 с.
- 30. Фрейдкина Е.М. Методы и критерии оценки эффективности энергосбережения: учебное пособие / СПбГТУРП. СПб., 2013. 52 с.
- 31. 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. Минск : БНТУ, 2017. 277 с.
- 32. Концепцией энергетической безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа : https://minenergo.gov.by/zakonodatelstvo/koncepcii\_i\_proframmi/
- 33. Правила устройства электроустановок [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа: http://efas.by/normativnye-dokumenty-po-elektrike/pue/
- 34. Постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31. 08.2005г. № 158
- 35. Постановлением Министерством экономики Республики Беларусь от 07.12.2007 № 214
- 36. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание»
- 37. Справочник по проектированию электрических сетей М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2009
- 38. Национальный Банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа : https://www.nbrb.by/statistics/monetarypolicyinstruments/refinancingrate
- 39. Пагалович, Н.Н. «Рекомендации по разработке и оценке, техникоэкономических обоснований инвестиционных проектов» / Н.Н. Пагалович. — Министерство экономики РБ, 1994. — 68 с.
- 40. Гусаков, Б.И. Экономическая эффективность инвестиций собственника: (Качественный и финансовый анализ): [Учебное пособие для технических ВУЗов]. Минск: НПЖ «Финансовый учет, аудит», 1998. 216 с.
- 41. Баканов, М.И. Теория экономического анализа. Учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. 4-е изд., доп. и перераб. Москва: Финансы и статистика, 2006. 416 с.
- 42. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т.Б. Бердникова. Москва : ИНФРА-М, 2015. 224 с.

- 43. Трансформаторы силовые масляные [Электронный ресурс]. Электронные данные. Режим доступа: https://metz.by/transformatory-silovye-maslyanye/transformator-tmg32/
- 44. Радкевич, В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий/ В.Н. Радкевич. Минск, 2015. 523 с.
- 45. Ананичева С.С. Качество электроэнергии. Регулирование напряжения и частоты в энергосистемах: учебное пособие / С. С. Ананичева, А. А. Алекссев, А. Л. Мызин.; 3-е изд., испр. Екатеринбург: УрФУ. 2012. 93 с.
- 46. Ершов, А.М. Системы электроснабжения. Часть 1: Основы электроснабжения: курс лекций / А.М. Ершов. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. 245 с
- 47. Васильева, Т. Н. Анализ симметрии напряжения в распределительных электрических сетях напряжением 0,38 КВ / Т. Н. Васильева, Ю. В. Костин. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2016. № 11 (115). С. 291-297.
- 48. Костин, В. Н. Электропитающие системы и электрические сети: учебно-методический комплекс (учебное пособие) / В.Н. Костин. СПб.: Изд-во СЗТУ, 2007 154 с.
- 49. Долин, П.А. Техника безопасности в электроэнергетических установках / Долин П.А. Москва : Энергоатомиздат, 1988. 400с.
- 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.