МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Методичні вказівки

для виконання індивідуального завдання з дисципліни «Економіка і організація виробництва в енергетиці»

для студентів денної форми навчання

електроенергетичного факультету

Харків 2013

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для виконання індивідуального завдання
з дисципліни «Економіка і організація виробництва в енергетиці»
для студентів денної форми навчання електроенергетичного факультету

Затверджено
редакційно-видавничою
радою університету,
протокол №2 від 06.12.2012

Харків
НТУ «ХПІ»
2013

Методичні вказівки для виконання індивідуального завдання з дисципліни «Економіка і організація виробництва в енергетиці» для студентів денної форми навчання електроенергетичного факультету / Уклад. О.М. Проскурня, Л.С. Попазов − Х.: НТУ «ХПІ», 2012. − 12 с.

Укладач: О.М. Проскурня

Л.С. Папазов

Рецензент Д.Ю. Крамской

Кафедра організації виробництва і управління персоналом

ВСТУП

Економіка в енергетиці – це наука, що вивчає прояв загальних економічних законів розвитку суспільства стосовно галузі енергетики. Об'єкти вивчення курсу є:

1) основні виробничі фонди: основні й оборотні фонди енергетичної галузі;

2) собівартість, ціноутворення, рентабельність виробництва.

3) економічні аспекти якості продукції;

4) розміщення виробництва продукції по окремих підприємствах;

5) методи визначення об'ємів виробництва продукції даної галузі;

6) розробка альтернативних засобів виробництва електроенергії.

Предметом навчальної дисципліни "Економіка в енергетиці" є вивчення економічних основ виробництва електроенергії та електротехнічної продукції; економічного механізму діялъності енергетичних підприємств.

Індивідуальні завдання з дисципліни сприяють розвитку навичок економічного мислення у студентів електроенергетичного факультету.

Методичні вказівки встановлюють єдині вимоги до виконання індивідуального завдання у вигляді реферату по курсу «Економіка енергетиці». Виконання завдання вимагає від студента вміння самостійно працювати з літературними джерелами інформації (посібники, періодичні видання, монографії та ін.); проводити аналіз інформації; визначати важливе та вміти обґрунтовано висловити особисту думку з питання, яке вивчається.

1. ТЕМИ КУРСУ

ТЕМА 1. Енергетика

1. Ознаки галузі
2. Основні поняття в енергетиці
3. Ринок електроенергії України

ТЕМА 2. Суть і зміст поняття «Виробничий фонд»

1. Структура виробничних фондів
2. Класифікація основних фондів
3. Оцінка основних фондів
4. Показники стану якісного основного фонду

РОЗДІЛ 3. Знос основних фондів (ОФ)

1. Фізичний та моральний знос ОФ
2. Амортизація ОФ

3. Методи нарахування амортизації

ТЕМА 4. Лізинг як форма утворення основного фонду

1. Поняття лізингу
2. Фінансовий лізинг
3. Оперативний лізинг
4. Левередж-лізинг

ТЕМА 5. Обігові кошти й фонди підприємства

1. Обігові кошти підприємства
2. Обігові фонди (ОБФ)
3. Принципи і методи нормування обігових коштів

ТЕМА 6. Кадри і продуктивність праці

1. Склад і структура кадрів
2. Розрахунок чисельності персоналу
3. Продуктивність праці

ТЕМА 7. Оплата праці

1. Заробітна плата
2. Тарифна система оплати праці
3. Форми оплати праці
4. Фонд заробітної плати підприємства

ТЕМА 8. Собівартість промислової продукції (СПП)

1. Основні визначення
2. Склад і структура витрат при виробництві промислової продукції
3. Собівартість валової і товарної продукції
4. Характерні особливості формування собівартості в енергетиці

ТЕМА 9. Витрати по підприємствах електричних мереж

1. Формування витрат по підприємствах електричних мереж
2. Структура технологічних втрат в електричних мережах
3. Спрощена методика обчислення втрат електроенергії в проводах та кабелях мереж електропередач
4. Собівартість передачі і розподілу електричної енергії

ТЕМА 10. Прибуток і рентабельність виробництва

1. Прибуток підприємства
2. Види прибутку
3. Чинники, що впливають на розмір прибутку
4. Рентабельність

ТЕМА 11. Ціни і тарифи

1. Поняття ціни і її функції

2. Особливості ціноутворення в енергетиці
3. Система тарифів на електроенергію
4. Методика побудови тарифів по зонах доби
5. Побудова міжсистемних тарифів

ТЕМА 12. Економічна ефективність капітальних вкладень

1. Цілі і завдання техніко-економічного обґрунтування і розрахунків
2. Показники економічної ефективності капіталовкладень
3. Облік чинника часу при техніко-економічних розрахунках
4. Методика визначення економічної ефективності капіталовкладень в енергетичне виробництво
5. Вибір критерію і ухвалення рішення

ТЕМА 13. Капітальне будівництво в енергетиці

1. Капітальне будівництво в енергетиці
2. Кошторис капітального будівництва
3. Методика складання кошторису капітального будівництва

ТЕМА 14. Оподаткування

1. Функції податкової системи
2. Принципи оподаткування

ТЕМА 15. Ринкова економіка

1. Поняття ринку
2. Ринкова інфраструктура
3. Ринкові відносини в галузі постачання електроенергії
4. Цінні папери
5. Біржі

ТЕМА 16. Види підприємств в Україні

1. Види підприємств
2. Види аудиту
3. Енергоаудит
4. Ризики

2. ЕТАПИ НАПИСАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ.

1. Студент обирає тему індивідуального завдання (реферату) (зі списку тем або пропонує іншу тему, яку він хоче вивчати).
2. Студент обов’язково узгоджує обрану тему з викладачем, який відповідає за курс й викладає дисципліну.
3. Студент вивчає літературні джерела та узагальнює інформацію.
4. Студент при необхідності консультується з викладачами.
5. Студент оформляє завдання належним чином.

6. Студент здає завдання й отримує оцінку згідно критеріїв оцінки.

3. СТРУКТУРА ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

1. **Титульний аркуш**
2. **Зміст**
3. **Вступ**.

Обґрунтовується актуальність теми, яка розглядається; визначаються мета й завдання роботи. Об'єм до 3 аркушів А4. Текст: Times New Roman; 14 шрифт; 1,5 інтервал; вирівнювання – по ширині.

4. **Основна частина.**

Повинна містити кілька розділів, де викладається основні положення по темі завдання. Інформація повинна бути повною та логічно завершеною, містити зноски на джерела інформації. Таблиці, рисунки розташовуються по тексту й згідно правилам оформлення робіт (бути підписані и пронумеровані). Усі розрахунки, які наводяться в тексті повинні мати буквене та числове оформлення. Обов'язково повинно бути представлено економічні розрахунки та показники. Об'єм до 20 аркушів А4.

5. **Висновки.**

Повинні містити особисту думку студента по темі реферату; обґрунтовані, всебічні висновки з викладеного матеріалу.

Об'єм до 3 аркушів А4.

4. Перелік використаних джерел інформації.

Джерела повинні бути розташовані за алфавітом (спочатку – роботи вітчизняних авторів, потім — зарубіжних). Цитовані джерела позначаються у тексті цифрами (у квадратних дужках). Джерел інформації повинно бути не менш п'яти й оформлені належним чином: автор, назва, вид видання, видавництво, рік видання та кількість сторінок.

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

1. Оцінка **«відмінно»** ставиться студенту, який показав глибокі, усесторонні знання по темі; провів всебічний аналіз матеріалу; обґрунтував особисту думку й запропонував щось нове й перспективне.

2. Оцінка **«добре»** ставиться студенту, який в повному обсязі виконав завдання, але мав декілька принципових помилок або не зміг обґрунтувати особисту думку й запропонувати щось нове й перспективне.

3. Оцінка **«задовільно»** ставиться студенту який виконав завдання не в повному обсязі, мало логічно й необґрунтовано з використанням тільки електронного ресурсу інформації.

4. Оцінка **«незадовільно»** ставиться студенту, який виконав формально завдання (без аналізу, обґрунтування, узагальнення інформації…) з принциповими відхиленнями й помилками та при усній співбесіді не зміг відповісти на запитання викладача по темі реферату.

5. ТЕМИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ З КУРСУ «ЕКОНОМІКА В ЕНЕРГЕТИЦІ»

1. Соціально-економічні та екологічні аспекти, видобування електроенергії на вітряних електростанціях.
2. Соціально-економічні та екологічні аспекти, видобування електроенергії на гідроелектростанціях (ГЕС).
3. Соціально-економічні та екологічні проблеми видобування електроенергії на ТЕС та ТЕЦ.
4. Соціально-економічні та екологічні аспекти, видобування електроенергії на атомних електростанціях (АЕС).
5. Сучасний стан і перспективи розвитку альтернативних видів електроенергії в Україні.
6. Альтернативна енергетика та енергозбереження в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку.
7. Паливно-енергетичний комплекс України: склад, стан, перспективи розвитку.
8. Проблеми видобування та використання електроенергії в Україні.
9. Характеристика альтернативних джерел енергії в Україні
10. Біоенергетика, як альтернативне джерело енергії: сучасний стан та перспективи розвитку в Україні та за кордоном.
11. Сучасний стан та перспективи розвитку геотермальної енергетики в Україні.
12. Актуальність та основні напрямки енергозбереження в Україні.
13. Техніко-економічні особливості електростанцій різного типу.
14. Основні фонди енергопідприємств України: склад, класифікація, методи оцінки.
15. Керування енергетикою Країни в умовах оптового ринку: функції, повноваження структурних підрозділів.
16. Державне керування електроенергетикою України.
17. Закон України «Про енергетику». Основні положення та аналіз застосування.
18. Методика визначення економічної ефективності капітальних вкладень в енергетиці: КЕС, ТЕЦ, ВЕС та інше.
19. Аналіз показників економічної ефективності капітальних вкладень в енергетиці на прикладі України та виробничо-розвинутих країнах.
20. Тарифікація в енергетиці України: характеристика, галузь застосування.

21. Ринкові відносини в електро- та теплопостачанні в умовах оптового ринку України: першочергова орієнтація на споживача; методи та залучення нових форм і принципів.
22. Особливості формування собівартості продукції в енергетиці України: аналіз факторів.
23. Амортизаційні відрахування в енергетиці України (з урахуванням специфіки спеціальності), механізм формування, недоліки.
24. Класифікація видів діяльності енергопідприємства.
25. Класифікація витрат виробництва електричної та теплової енергії за різними ознаками.
26. Групування витрат операційної діяльності енергопідприємств за економічними елементами.
27. Групування витрат за статтями калькуляції для визначення виробничої собівартості випуску електричної та теплової енергії, її передача і постачання.
28. Витрати, які не включаються до виробничої собівартості реалізованої продукції енергопідприємств.
29. Визначення ціни та рентабельності виробництва та теплової енергії, її передача та постачання.
30. Номенклатура статей загальновиробничих витрат для визначення виробничої собівартості випуску електричної та теплової енергії, її передачі та постачання.
31. Втрати електроенергії в проводах та кабелях мереж електропередач: види, методика обчислення.
32. Лізинг в енергетиці України: сутність, суб'єкти, форми, види розрахунків, переваги та недоліки.
33. Ціноутворення в енергетиці, функції ціни.
34. Статті калькуляції в матеріальному виробництві: виробництво електричних кабелів.
35. Формування ціни палива в умовах оптового ринку електроенергії в Україні.
36. Визначення ціни та рентабельності виробництва електротехнічної продукції.
37. Ціноутворення в енергетиці: аналіз факторів, тенденцій та закономірностей.
38. Механізм формування ціни на електроенергію в умовах оптового ринку електроенергії в Україні.
39. Аналіз споживання енергоносіїв підприємств та дослідження можливостей використання біопалива.
40. Використання сонячної енергії в системі забезпечення і функціонування різноманітних об'єктів господарської діяльності.
41. Комплексне використання різних джерел енергії з метою зменшення електро та тепло споживання.
42. Розробка та характеристика енергетичного паспорту підприємства.

43. Удосконалення системи енергетичного менеджменту на підприємстві: АСКУЕ.
44. Особливості компенсації реактивної потужності на промислових підприємствах різних класів напруги.
46. Визначення місця пошкодження на магістральних та кабельних лініях електропередачі: сутність, методи, економічне обґрунтування.
47. Вирівнювання графіків навантаження: засоби, економічна оцінка.
48. Дослідження та аналіз світових схем енергоринку та техніко-економічні розрахунки.
49. Регулювання відпуску тепла в системах централізованого теплопостачання в умовах України.
50. Модернізація енергетичного обладнання та електромережових об’єктів.
51. Забезпечення надійності потужних турбогенераторів та іншого енергетичного обладнання і їх діагностика.
52. Усунення цінових ризиків в енергетиці України.
53. Види ризиків в енергетиці України: економічна оцінка.
54. Надійність електро та теплопостачання: економічні критерії.
55. Енергоаудит підприємства: розробка енергозберігаючих заходів використання електроенергії.
56. Енергосервісна діяльність умовах України та зарубіжжя: види, засоби, економічна оцінка.
57. Підвищення конкурентоспроможності енергетичних підприємств: засоби, оцінка, методи.
58. Сучасний ринок електродвигунів в Україні: формування, оцінка, перспективи.
59. Методика визначення економічної ефективності капітальних вкладень в виробництво електротехнічної продукції.
60. Операційна діяльність енергетичних підприємств.
61. Планування інвестиційних програм в енергетиці та енергопідприємствами.
62. Сучасний ринок кабельної продукції в Україні: формування, оцінка, перспективи.
63. Визначення кошторисної вартості ремонтних робіт ЛЕП (при різних видах ремонтів.
64. Визначення кошторисної вартості ремонтних робіт ПС (при різних видах ремонтів.
65. Визначення кошторисної вартості ремонтних робіт ТП (при різних видах ремонтів.
66. Визначення кошторисної вартості ремонтних робіт агрегатів (при різних видах ремонтів.

67. Підвищення конкурентоспроможності електротехнічних підприємств: засоби, оцінка, методи.
68. Статті калькуляції в матеріальному виробництві: виробництво двигунів.

Список літератури

1. Проскурня О.М., Ганус О.І. Економіка в енергетиці : навч. посіб. / О.М. Проскурня. – Х. : НТУ «ХПІ», 2012. – С. 272.
2. Гительман Л.Д. Экономический бизнес : учеб. пособ. : Изд. Дело. – 2006. – 600с.
3. Басова Т.Ф. Экономика и управление в энергетике. : уч. пособ. : М. Изд. Центр Академия. – 2003.– 384с.
4. Черемісін М.М. Економічні розрахунки в інженерній діяльності. навч. посіб. : Х. «Факт».– 2006. – 168с.
5. Мельнік Л.Г., Корінцева О.І.,Сотнік І.М. Економіка енергетики. Навч. посіб. – Суми: ВТД «Університетська книга». – 2006. – 238с.
6. Б.П. Федишин. Економіка енергетики. Навч. пособ.: Тернопіль, АСТОН. – 2003. – с.
7. Сотник І.М. Економіка енергетики. Практикум. Нав. Посіб. Суми: вид-во СумДУ. – 2008. – 262с.
8. Електронний ресурс: офіційний сайт ДП «Енергоринок» www.er.gov.ua – Назва з екрану.
9. Баласанян Г.А., Мазуренко А.С. Анализ эффективности интегрированных систем энергоснабжения на базе установок когенерации малой мощности и возобновляемых источников энергии // Энергетика та електрифікація. – 2008. №1. – с. 7-10.
10. Каленников Г.Е. Альтернативна енергетика - рішення питання енергозабезпечення // Энергетика та електрифікація. – 2008. №1. – с. 48-50.
11. Носач В.Г., Скляренко Е.В. Биоэнергетика будущого// Энергетика та електрифікація. – 2008. №4. – с. 39-42.
12. Курыс Ю.В., Майстренко А.Ю., Ткаченко С.И. Определение технологических возможностей энергетического использования биомассы // Энергетика та електрифікація. – 2008. №7. – с. 23-29.
13. Смик В. Альтернативні джерела енергії України // Энергетика та електрифікація. – 2008. №1. – с. 45-47.
14. Визначення економічної ефективності капітальних вкладень в енергетику. Методика. Загальні методичні положення. ГКД 340.000.001-95. Міненерго України. Київ, 1995. – 34с.
15. Определение экономической эффективности капитальных вложений в

энергетику. Методика. Энергосистемы и электрические сети. ГКД 340.000.002-97. Міненерго України. Київ, 1997. – 54с.
16. Галузеві методичні рекомендації з формування собівартості виробництва, передачі та постачання електричної і теплової енергії. Міністерство палива та енергетики України, АТ «Львів – ОРГРЕС», Львів, 2001. – 98с.
17. Періодичні видання. (Наукові журнали: «Енергозбереження та енергоаудит»; «Бізнес»; «Новини енергетики»…)

Приклад оформлення титульного аркуша

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НТУ «ХПІ»

Кафедра організації виробництва та управління персоналом

Індивідуальне завдання

на тему «……»

з дисципліни «Економіка в енергетиці»

Виконав:

студент(ка) гр. ….

П.І.Б. студента

Перевірив:

П.І.Б. викладача

Харків 2013

Навчальне видання

Методичні вказівки для виконання індивідуального завдання з дисципліни «Економіка в енергетиці» для студентів денної форми навчання електроенергетичного факультету.

Укладач: ПРОСКУРНЯ Олена Михайлівна

ПОПАЗОВ Леонід Степанович

Відповідальний за випуск *А. Д. Матросов*

Роботу до видання рекомендував *М. І. Погорєлов*

Редактор

План 2013 р., поз 50 /

Підп. до друку . Формат 60x84 1/16. Папір офсетний.
Riso-друк. Гарнітура Таймс. Ум. друк. арк. 1,1. Обл.-вид. арк. 1,3
Наклад 50 прим. Зам. № . Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ «ХПІ».
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 116 від 10.07.2000р.
61002, Харків, вул. Фрунзе, 21

Друкарня НТУ «ХПІ». 61002, Харків, вул. Фрунзе, 21