**Юрченко Євгеній Леонідович. Розробка проектів енергозбереження в будівлях бюджетних підприємств на основі реінвестування: дис... канд. техн. наук: 05.13.22 / Придніпровська держ. академія будівництва та архітектури. - Д., 2004.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Юрченко Є.Л. Розробка проектів енергозбереження в будівлях бюджетних підприємств на основі реінвестування. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та розвиток виробництва. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, Дніпропетровськ, 2003.  Робота спрямована на розробку методичного забезпечення проектів енергозбереження в будівлях бюджетних підприємств на основі використання науково обґрунтованих підходів, моделей та методів з аналізу складу і структури розподілу ресурсів в умовах грошових і часових обмежень.  Розроблені та удосконалені у роботі теоретичні закономірності та практичні принципи базуються на наступних науково-обґрунтованих положеннях:  визначенні структури теплових витрат та резерву енергозбереження шляхом розрахунку потреби в тепловій енергії на опалення будівлі з урахуванням її конструктивних і об'ємно-планувальних особливостей;  розподілу вартості по компонентах проекту енергозбереження на основі застосовування математичної моделі та алгоритму пошуку раціональної структури розподілу ресурсів на етапі життєвого циклу проекту, спрямованого на підвищення енергоефективності будівлі;  використанні плану реалізації проектів енергозбереження, який забезпечує ефективну схему реінвестування грошових ресурсів.  Запропоновані наукові та практичні положення є подальшим розвитком теорії управління проектами в розділі – управління вартістю проекту.  На прикладі будівлі типової загальноосвітньої школи міста Дніпропетровська розроблено проект енергозбереження і детально розглянутий план реалізації енергоефективних заходів та схеми реінвестування в подальші енергозберігаючі заходи і схеми розподілу заощаджених коштів.  Визначено можливу економію коштів в результаті реалізації методичного забезпечення при впровадженні інвестиційних енергозберігаючих проектів у будівлях бюджетної сфери Дніпропетровської області.  Результати проведених досліджень можуть бути використані всіма учасниками інвестиційного проекту енергозбереження і при розробці нормативно-технічних документів. | |
| |  | | --- | | В дисертаційній роботі викладені результати науково обґрунтованих досліджень, які спрямовані на вирішення актуальної задачі: підвищення ефективності споживання теплової енергії будівлями, що експлуатуються.   1. Вирішено науково-прикладну задачу з розробки методичного забезпечення проектів енергозбереження в будівлях бюджетних підприємств на основі використання науково обґрунтованих підходів, моделей і методів аналізу складу, структури і розподілу ресурсів в умовах грошових і часових обмежень. Запропоновані наукові та практичні положення є подальшим розвитком теорії управління проектами в розділі – управління вартістю проекту. 2. Розроблені алгоритм і програма, які дозволяють визначити резерв (потенціал) проектів енергозбереження шляхом розрахунку потреби в тепловій енергії на опалення будівлі з урахуванням її конструктивних і об'ємно-планувальних особливостей. 3. Проведено порівняльний аналіз фактичного і нормативного споживання теплової енергії установами бюджетної сфери та отримані кількісні дані резерву енергозбереження в будівлях (на прикладі бюджетних організацій Дніпропетровської області). Так річний резерв енергозбереження для 167-ми будівель шкіл м. Дніпропетровська дорівнює 26 424,98 Гкал; резерв енергозбереження 46-ти навчальних корпусів ПТУ Дніпропетровської області – 14 587,73 Гкал. 4. Запропоновано метод розподілу вартості по компонентах проекту енергозбереження на основі застосовування математичної моделі, яка дозволяє враховувати конструктивні і об'ємно-планувальні особливості будівлі, та алгоритму пошуку раціональної структури розподілу ресурсів на етапі життєвого циклу проекту. Задача пошуку раціональної структури розподілу ресурсів проектів енергозбереження зводиться до багатокрокового керованого процесу, оптимізація якого вирішується методом динамічного програмування. 5. Запропоновано метод розробки плану реалізації проектів з енергозбереження в будівлях бюджетних організацій на основі реінвестування в умовах грошових і часових обмежень. Викладено основні організаційно-фінансові положення по реалізації інвестиційних енергозберігаючих проектів, заснованих на частковому самофінансуванні. Дані положення ввійшли в нормативно-технічний документ "Рекомендації з розробки механізму впровадження інвестиційних енергозберігаючих демонстраційних проектів (на прикладі вищих навчальних закладів, шкіл, медичних установ)". 6. На прикладі будівлі типової загальноосвітньої школи міста Дніпропетровська розроблено проект енергозбереження і розглянутий план реалізації енергозберігаючих заходів та схеми реінвестування в енергозбереження і схеми розподілу заощаджених коштів. Основні показники і результати проекту: початкові капіталовкладення 30,00 тис. грн.; термін дії проекту – три роки; економія теплової енергії - 34,3%; строк окупності проекту становить 0,5 року); обсяг реінвестицій в енергозбереження складає 45,39 тис. грн; надходження в фонд енергозбереження - 74,84 тис. грн; надходження суб’єктам інвестиційного процесу - 87,46 тис. грн. 7. Проведений порівняльний аналіз альтернативних енергозберігаючих проектів (на прикладі будівлі типової загальноосвітньої школи м. Дніпропетровська). Показано, що проект енергозбереження, розроблений на основі запропонованого методичного забезпечення, є найбільш ефективним, що доводить доцільність і обґрунтованість використання розроблених положень. 8. Визначено можливу економію коштів у результаті реалізації методологічного забезпечення при реалізації енергозберігаючих проектів з використанням принципу реінвестування в умовах грошових і часових обмежень. Для 167-ми будівель шкіл Дніпропетровська можлива річна економія становить 1 848,91 тис. грн.; для 46 навчальних корпусів ПТУ Дніпропетровської області – 806,31 тис. грн.; для 57 будівель медичних установ Дніпропетровська – 1 418,89тис. грн.; для 19 навчальних корпусів ВНЗів Дніпропетровської області – 1 197,18 тис. грн.; для 19 будівель гуртожитків ВНЗів Дніпропетровської області – 496,06 тис. грн. 9. Наукові та практичні положення можуть бути використані всіма учасниками інвестиційних програм і проектів енергозбереження та при розробці нормативно-технічних документів. Результати досліджень будуть корисними при прийнятті управлінських рішень для власників об'єктів бюджетної сфери, інвесторів програм енергозбереження і фахівців державних органів управління. | |