**Оберемок Іван Іванович. Методи та засоби проектно-орієнтованого управління у вищих навчальних закладах: дисертація канд. техн. наук: 05.13.22 / Київський національний ун- т будівництва та архітектури МОН України. - К., 2003**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Оберемок І.І. Методи та засоби проектно-орієнтованого управління в вищих навчальних закладах.** - Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та розвиток виробництва. – Черкаський державний технологічний університет. - Черкаси, 2003.  Дисертація присвячена вирішенню задачі створення ефективної системи управління вищим навчальним закладом шляхом розробки методів та засобів проектно-орієнтованого управління ВНЗ. Проведено аналіз предметної області ВНЗ. Побудовано проектно-орієнтовану математичну модель інформаційного середовища проектів вищих навчальних закладів, що дозволяє формалізувати процеси переробки інформації в системах управління проектами вищих навчальних закладів. Розроблена нова модель структуризації інформаційного середовища проектів ВНЗ на рівнях задач, технологій, робіт, процедур і функцій, що створює елементно-процедурну основу побудови раціональних схем реалізації дій в проектах ВНЗ. Отримали розвиток методи моделювання складних систем управління за рахунок відображення особливостей інформаційного середовища проектів ВНЗ в елементах і відношеннях імітаційно-інформаційної моделі, що забезпечує побудову раціональної схеми виконання дій в проектах ВНЗ на основі дослідження поведінки імітаційно-інформаційної моделі. Представлені в роботі методи та програмно-інформаційні засоби впроваджені в Черкаському державному технологічному університеті. | |
| |  | | --- | | * + - 1. Проведений аналіз проблем управління вищими навчальними закладами показав, що, враховуючи ситуацію, яка склалася стосовно навчальних закладів у нашій країні, використання нових підходів для побудови систем управління є актуальним і таким що забезпечить вихід з кризової ситуації, що склалася в системі освіти України. Виконано аналіз основних ризиків в управлінні проектами ВНЗ. Проведений аналіз існуючих ризиків в системі управління вищими навчальними закладами дозволив використати основні методи управління ризиком такі як: резервування коштів, резервування часу.       2. Для побудови ефективної схеми реалізації процесів управління проектами і операційною діяльністю ВНЗ в функціонально організованих ВНЗ, виділено рівень типових перетворень інформації при вирішенні задач управління проектами і операційною діяльністю ВНЗ. Це рівень системної інформаційної технології управління проектами ВНЗ. Показано, що реалізація системної інформаційної технології потребує розробки нових принципів і методів компонування дій в зміст проектів.       3. Виділено компоненти інформаційного середовища проектів ВНЗ і дано їх формальне визначення. Сформульовано задачу побудови ефективної технології реалізації інформаційних функцій і процедур при багатопроектному управлінні.       4. Розроблено математичну модель інформаційного середовища проектів ВНЗ, яка включає формальний опис атрибутів, обмежень і впливів на технологію реалізації цих проектів на рівнях: проектів, робіт, процедур, функцій, ресурсів. Виходячи із запропонованої математичної моделі інформаційного середовища проектів ВНЗ сформульовано задачі побудови ефективної технології, управління ВНЗ. Розроблено метод компонування функціонального наповнення проектів ВНЗ. Показано, що порядок виконання функцій і процедур цілком залежить від технології формування екземплярів інформаційних представлень.       5. Для оцінки різних можливих схем реалізації дій в системах багатопроектного управління запропоновано критерії ефективності схем реалізації функцій і процедур в проектах ВНЗ. Запропоновано цільову функцію оптимізації схем реалізації функцій і процедур в проектах ВНЗ. Розроблено метод формування раціональної схеми реалізації функцій і процедур в проектах ВНЗ, який базується на використанні методу імітаційно-інформаційного моделювання по відношенню до інформаційного середовища проектів ВНЗ. Розроблені наступні модулі імітаційно-інформаційної моделі: модуль проекту імітаційно-інформаційної моделі (МПРІМ); модуль роботи імітаційно-інформаційної моделі (МРІМ); модуль процедури імітаційно-інформаційної моделі (МПІМ); модуль функції імітаційно-інформаційної моделі (МФІМ); модуль ресурсів ВНЗ (МРС). На основі використання методу Монте–Карло забезпечено необхідну кількісну реалізацію випробовувань в імітаційно-інформаційній моделі, що дозволяє отримати раціональний план виконання дій в проектах ВНЗ.       6. На основі використання математичної моделі інформаційного середовища проектів ВНЗ розроблено структуру інформаційної бази системи управління вищим навчальним закладом. Виділено п'ять рівнів відображення інформації та 4 групи таблиць інформаційної бази.       7. Представлено програмну реалізацію системи управління проектами ВНЗ. Подано структурну схему програмної системи, дано перелік модулів системи, їх структуру та функції.       8. Розроблено алгоритм проведення експертизи з формування списків проектів, робіт, процедур та функцій. Наведено приклади використання розроблених методів і засобів для управління проектами ВНЗ.       9. Новими науковими результатами роботи є:   проектно-орієнтована математична модель інформаційного середовища проектів вищих навчальних закладів, що дозволяє формалізувати процеси переробки інформації в системах управління проектами вищих навчальних закладів.  модель структуризації інформаційного середовища проектів ВНЗ на рівнях задач, технологій, робіт, процедур і функцій, що створює елементно-процедурну основу побудови раціональних схем реалізації дій в проектах ВНЗ.  методи моделювання складних систем управління за рахунок відображення особливостей інформаційного середовища проектів ВНЗ в елементах і відношеннях імітаційно-інформаційної моделі, що забезпечує побудову раціональної схеми виконання дій в проектах ВНЗ на основі дослідження поведінки імітаційно-інформаційної моделі;  експертні методи, адаптовані до задачі наповнення інформаційної бази системи управління проектами ВНЗ.  10. Практичне значення даної роботи полягає в тому, що через узагальнення відомих результатів і наукових положень, отриманих автором, закладено сучасні методологічні основи підвищення ефективності управління вищими навчальними закладами на базі створення та використання методів та засобів управління проектами ВНЗ. | |