**Маломуж Тетяна Василівна. Моделі та інформаційна технологія підтримки прийняття рішень з управління бюджетом регіону: дис... канд. техн. наук: 05.13.06 / Херсонський держ. технічний ун-т. - Херсон, 2004**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Маломуж Т.В. Моделі та інформаційна технологія підтримки прийняття рішень з управління бюджетом регіону. - Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології. – Херсонський державний технічний університет, Херсон, 2004.  Дисертація присвячена питанням створення інформаційних технологій з управління бюджетом регіону. Розглянуто методи і технології формування і управління бюджетом регіону, представлено концепцію та розроблено елементи нової інформаційної технології для оперативного управління виконанням бюджету регіону.  Вперше запропоновано модель оптимального управління бюджетним процесом у регіоні на основі програмно-цільового підходу, визначено критерії та обмеження моделі. Використано системний підхід, методи ідентифікації та адаптації, теорії нечітких та наближених множин, програмно-цільового та оптимального управління.  Запропоновано формальну модель прийняття управлінських рішень в системі підтримки прийняття рішень для адаптивного планування бюджету регіону на основі гібридного сценарно-прецедентного виводу, розроблено метод адаптивного управління бюджетом регіону та реалізовано алгоритм адаптивного управління.  Теоретичні результати роботи перевірено та підтверджено при розробці ряду програмних модулів в прикладних програмних системах, впроваджених в Головному фінансовому управлінні та в Управлінні економіки Херсонської обласної державної адміністрації. | |
| |  | | --- | | У роботі розглянуто питання створення інформаційної технології підтримки прийняття рішень з управління бюджетом регіону на основі програмно-цільового підходу та сценарно-прецедентного підходу до прийняття рішень. У процесі проведення досліджень отримані наступні результати.  1. Показано, що підвищення ефективності та якості управління бюджетом регіону може бути досягнуто з використанням систем підтримки прийняття рішень, що засновані на сценарно-прецедентному підході.  2. Проведено аналіз існуючого рівня розвитку систем підтримки прийняття рішень, що використовуються для вирішення задач управління складними динамічними процесами, до яких належать фінансово-бюджетні процеси. Показано доцільність використання моделі управління бюджетом регіону на основі програмно-цільового підходу. Це дозволило визначити критерії та обмеження моделі та звести задачу пошуку управлінських рішень до задачі адаптивного планування.  3. Обґрунтовано побудову моделі управління бюджетом регіону на основі фільтру Калмана-Бьюсі за результатами спостережень параметрів стану динамічної системи.  4. Розроблено концепцію та технологію створення інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень для управління бюджетом регіону, визначено та систематизовано особливості реалізації зазначеного класу систем, при цьому враховані такі суттєві чинники як масштабність і складність задач управління, необхідність взаємозв’язку виявлених проблем з загальною стратегією функціонування системи. Визначено критерії і етапи процесу відбору проблем для програмної реалізації, а також умови, при яких доцільне застосування програмно-цільових методів.  5. Показано, що через високу обчислювальну складність вирішення матричних рівнянь Ріккаті потрібно скорочувати число управлінських ситуацій, у яких таке вирішення необхідне. З урахуванням особливостей поставленої задачі управління для вибору керуючих впливів використано сценарно-прецедентний підхід, коли керуючий вплив визначається на основі прийнятих раніше в аналогічних ситуаціях рішень.  6. Визначено, що основою для формування бази прецедентів є сформований для визначених початкових умов і обмежень вектор рішень матричного рівняння Ріккаті.  7. Розвинуто та доповнено теоретичні основи підтримки прийняття рішень на основі сценарно-прецедентного підходу, розроблено метод гібридного сценарно-прецедентного виводу для прийняття рішень в умовах невизначеності та ліміту часу. Це дозволило отримати формальний опис процесу формування та адаптивного планування бюджету регіону та розробити метод та алгоритм адаптивного управління бюджетом регіону.  8. Створено інформаційну технологію підтримки прийняття управлінських рішень з управління бюджетом регіону, яка використовує програмно-цільовий підхід із застосуванням гібридних сценарно-прецедентних методів прийняття рішень, що підвищує якість та ефективність оперативного управління виконанням бюджету. Запропонований метод оцінки якості прийнятих управлінських рішень дозволяє оцінювати якість та ефективність функціонування системи підтримки прийняття рішень.  9. Результати проведених досліджень використані при розробці систем підтримки прийняття рішень з управління бюджетом міста Херсона та Херсонської області. Отримані результати довели ефективність застосування розроблених моделей, методів та алгоритмів, що підтверджує достовірність теоретичних положень та висновків дисертаційної роботи. | |