**Іванець Ольга Борисівна. Моделі і алгоритми ресурсного забезпечення науково-дослідних програм моніторингу довкілля : дис... канд. техн. наук: 05.13.22 / Національний авіаційний ун-т. — К., 2007. — 196арк. — Бібліогр.: арк. 151-159.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Іванець О.Б. Моделі та алгоритми ресурсного забезпечення науково-дослідних програм моніторингу довкілля. – Рукопис**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами. - Національний авіаційний університет, Київ, 2007.  Дисертаційна робота присвячена розробці моделей і алгоритмів ресурсного забезпечення науково-дослідних програм моніторингу довкілля. Новими науковими результатами дисертації є: 1) запропонована концептуальна модель ресурсного забезпечення проектів та програм моніторингу довкілля, яка передбачає комплексну взаємодію різних видів ресурсів (матеріального, інвестиційного, трудового, інформаційного, інтелектуального); 2) розроблені алгоритми проведення конструктивного техніко-економічного аналізу реалізації науково-дослідних програм моніторингу довкілля; 3) розроблена методика ресурсного забезпечення в проектах моніторингу довкілля, реалізація якої дозволяє оптимізувати матеріальний, інвестиційний, трудовий, інформаційний, інтелектуальний ресурси та одержати високі кінцеві результати; 4) вперше запропонована топологічна модель процесу трансформації матеріального ресурсу, яка забезпечує оптимізацію його техніко-економічних показників та властивостей за допомогою мереж Петрі. В процесі виконання дисертаційної роботи удосконалено інформаційне та програмне забезпечення системи аналітичного, практичного і прикладного дослідження динаміки реалізації (забезпечення) моніторингу довкілля та методику формування баз даних та знань для процесів планування та супроводження процесів перетворення матеріального ресурсів при моніторингу довкілля. Подальшого розвитку дістали методики ресурсного забезпечення моніторингу довкілля та методика створення комп’ютерного продукту управління процесами забезпечення моніторингу довкілля, а також алгоритмізація процесів планування та управління в проектах моніторингу довкілля. | |
| |  | | --- | | У дисертаційній роботі вирішено низку важливих народногосподарських завдань розробки моделей та алгоритмів ресурсного забезпечення науково-дослідних програм.  З використанням комплексного системного підходу, теорії мереж Петрі, апарата математичного моделювання та програмування отримані такі основні теоретичні і практичні результати:  1. Проведений системний аналіз програм моніторингу довкілля показав, що програми та проекти моніторингу довкілля як об’єкт дослідження належать до складних об’єктів зі складними взаємозв’язками. Доведено, що для підвищення ефективності управління програмами та проектами необхідно побудувати концептуальну модель перетворення п’яти видів ресурсів: матеріального, інвестиційного, трудового, інформаційного та інтелектуального.  2. Аналіз програми моніторингу довкілля показав, необхідність побудови алгоритму проведення техніко-економічного аналізу та організаційно-технологічної експертизи проектів, які входять до складу даної програми.  3. Для визначення якісних та кількісних показників великих техніко-економічних систем та для аналізу етапів, які відбуваються в цих системах розроблена методика побудови топологічної моделі великих техніко-економічних систем.  4. Розроблена методика побудови моделей динаміки матеріального та інвестиційного ресурсів в техніко-економічних системах. Використання цієї методики дає змогу відокремити матеріальний та інвестиційний ресурси від інших видів ресурсів та дозволяє визначити динамічні параметри потоків цих ресурсів та їх залежність від обраного критерія оптимізації для даних видів ресурсу.  5. Показано, що розроблений у роботі алгоритм формування структури стратегічного і оперативного управління ресурсами в програмах моніторингу довкілля дозволяє спланувати етапи перетворення елементів ресурсу та компенсувати дії факторів ризику в цих системах а також визначає вплив дії факторів ризику на динамічні параметри обраного виду ресурсу.  6. Розроблена методика побудови програмного забезпечення процесу управління ресурсами в техніко-економічних системах. Методика дає змогу побудувати модель на ПЕОМ у вигляді комп’ютерної програми для аналітичного та практичного дослідження динаміки ресурсів, яка моделює процес перетворення маткріального та інвестиційного ресурсу.  7. Впровадження зазначених методик дає можливість побудувати систему автоматизованої диспетчеризації процесу перетворення матеріального та інвестиційного ресурсів.  8. Для інформатизації процесу ресурсного забезпечення проектів моніторингу довкілля та для організації збору, обробки та накопичення інформації побудована база даних, яка є частиною комп’ютерною програми управління матеріальним та інвестиційним ресурсами в науково-дослідних проектах.  9. Розроблена комп’ютерна програма для аналітичного та практичного дослідження динаміки управління процесом забезпечення проектів, яка надає можливість відслідкувати можливі зміни при реалізації програм моніторингу довкілля.Дана програма дає змогу оптимально спланувати закупку елементів матеріального та інвестиційного ресурсів, а також знайти шляхи оптимальної закупівлі елементів матеріального та інвестиційного ресурсу при зміні вхідних даних. | |