**Карцева Вікторія Володимирівна. Економіко-математичне моделювання процесу ефективного використання активної частини основних фондів: дис... канд. екон. наук: 08.03.02 / Київський національний економічний ун-т. - К., 2004**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Карцева В.В. Економіко-математичне моделювання процесу ефективного використання активної частини основних фондів. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.03.02 – економіко-математичне моделювання. – Київський національний економічний університет, Київ, 2004.  Дисертація присвячена розробці та застосуванню концепції та методів прийняття рішень щодо ефективного використання активної частини основних фондів на основі реалізації задач оптимального планування спеціалізації підприємств та календарного планування виробництва.  Наведена характеристика парку виробничого устаткування як самостійного важливого об‘єкту дослідження, висвітлені економічна роль і наслідки оновлення виробничого устаткування, на основі дослідження взаємозв‘язку процесів відтворення і використання основних фондів проаналізовані важливіші пропорції цих процесів та визначені напрями їх вдосконалення, здійснена оцінка впливу ефективного використання устаткування на інтенсифікацію виробництва.  Розроблена економіко-математична модель оптимального планування спеціалізації підприємств з врахуванням ефективного використання діючого устаткування і визначення додаткового устаткування з мінімальними витратами. Обгрунтована система показників оцінки рівня спеціалізації підприємств з погляду на повноту завантаження виробничого устаткування, розроблено алгоритм агрегування продукції за принципом технологічної спільності, вдосконалений алгоритм визначення найкоротших відстаней між виробниками і споживачами продукції.  Розроблена інформаційно-кібернетична система ефективного використання устаткування в межах календарного планування виробництва.  Здійснено сіткове моделювання процесу календарного планування виробництва з метою узгодження планів всіх участків і цехів підприємства і ефективного використання устаткування та виробничих ресурсів.  Розроблені науково-методичні основи створення системи моніторингу ефективного використання устаткування. | |
| |  | | --- | | Дисертація присвячена теоретичному обгрунтуванню та науково-методичному забезпеченню вирішення задачі *підвищення ефективності використання активної частини основних фондів*на основі економіко-математичного моделювання процесів спеціалізації та календарного планування виробництва промислових підприємств.  В межах цієї проблеми в дисертації отримані такі результати.  1. Узагальнені теоретичні основи управління взаємозв‘язаними процесами відтворення і використання основних фондів, визначені найважливіші пропорції цих процесів та напрями їх вдосконалення з метою підвищення ефективності відтворення основних фондів і *найкращого використання їх активної частини.* Визначені умови і напрями ефективного використання активної частини основних фондів, що спрямовані на посилення інтенсифікації і підвищення ефективності виробництва.  2. Здійснено економіко-математичне моделювання процесу спеціалізації виробництва з врахуванням забезпечення *найбільш ефективного використання діючого устаткування підприємств і придбання з найменшими витратами додаткового устаткування*з метою виконання виробничої програми. Запропоновані можливі варіанти критерію оптимальності моделей спеціалізації виробництва, на основі яких формалізовані розрахунки умовної економії.  3.Розроблено метод визначення найкоротших відстаней між пунктами сітки, яка є зображенням розміщення виробників і споживачів продукції в задачі оптимальної спеціалізації виробництва. Використання методу забезпечує максимальне зменшення витрат на транспортування продукції від її виробників до споживачів.  4.З метою встановлення відповідності номенклатури продукції, що виробляється, наявному парку устаткування підприємств розроблена методика агрегування продукції в однорідні групи за принципом технологічної спільності.  5.Розроблені науково-методичні засади календарного планування виробництва з врахуванням ув‘язки виробничих процесів всіх цехів, участків і потокових ліній. При цьому задача календарного планування розглядається з погляду як встановлення конкретних термінів виготовлення продукції на всіх технологічних етапах, так і *найефективнішого використання діючого устаткування, визначення потреби в додатковому устаткуванні та раціонального використання наявних ресурсів*.  6.Розроблені науково-методичні та інформаційно-кібернетичні засади дослідження процесу календарного планування. Побудована інформаційно-кібернетична система календарного планування. Описані склад, властивості, напрями і характеристика потоків інформації та її організації в цій системі.  7.Запропонована методика розрахунку резерву часу обробки деталей з врахуванням їх місця в технологічному процесі виробництва і стану незавершеного виробництва, використання якої дозволяє розробляти узгоджені календарні плани всіх цехів і участків, а також визначати як надлишкове, так і дефіцитне устаткування.  8.Сформульована задача календарного планування багатономенклатурного виробництва в сітковій постановці і розроблено метод евристичного типу для її вирішення, реалізація якого дозволяє скласти календарний план при умові раціонального використання виробничих ресурсів та визначити потребу в усіх видах устаткування. Сформульовані умови та критерії, за яких заміна устаткування є доцільною і економічно вигідною.  9.Розроблено метод розподілу обмеженого обсягу ресурсів між їх споживачами.  10.На основі схеми інформаційно-кібернетичної системи та методів календарного планування виробництва розроблена методика створення моніторингу ефективного використання устаткування.  11. Подальші дослідження з даної проблеми повинні проводитися в напрямах розробки методологічних основ, концепції та організаційно-економічного механізму відтворення і оновлення основних виробничих фондів в умовах ринкової економіки. | |