РЕФЕРАТ

КР: 90 с., 22 рис., 12 табл., 54 джерела, 3 додатки

*Ключові слова*: РЕІНЖИНІРІНГ, РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ, БІЗНЕС-ПРОЦЕС, БІЗНЕС-СИСТЕМА, ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ, МЕРЕЖА ПЕТРІ

Об’єктом дослідження являється виробничий процес зборки регулятору напруги.

Метою роботи являється оптимізація трьох параметрів: часу зборки одного агрегату, якості зборки одного агрегату та доходу від виробничої діяльності.

На основі вивчення виробничого процесу було побудовано дві моделі: комп’ютерна імітаційна модель в системі програмування eMPlant, яка описує рух матеріалів в межах цехового простору та мережа Петрі призначена для перевірки функціонування першої моделі. На основі мережі Петрі були виявлені вузькі місця виробничого процесу. Було запропоновано заходи щодо змін технологічного маршруту та устаткування, що може забезпечити зменшення часу зборки на 20%.

ABSTRACT

SW: 90 p., 22 fig., 12 tab., 54 sources, 3 appendixes

*Keywords*: REENGINEERING, RESTRUCTURING, BUSINESS PROCESS, BUSINESS SYSTEM, SIMULATION MODEL, PETRI NET

The object of research is production process of voltage regulator assembling.

The objective of the research is the optimization of three parameters: unit assembling duration, unit assembling quality and income.

Two mathematical models based of production process investigation were designed. The first model was built in simulation programming system eMPlant. It describes material movement in production section. The second model is Petri net designed to verify the first model. The amount of bottlenecks of production process was detected using Petri net. Actions for change of technological route and equipment to reduce to 20% of unit assembling duration were proposed.