

Полянський Олександр Сергійович, д.т.н., професор, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, khadi.pas@gmail.com  
Журавльов Ярослав Олександрович, аспірант, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, khadi.pas@gmail.com;

## **ПІДВИЩЕННЯ РЕСУРСУ МАШИН ПІД ЧАС РЕМОНТУ В УМОВАХ ГНУЧКОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА**

Інноваційна сфера є ядром структурних змін економіки, її характеристики визначають швидкість і якість перетворень, що протікають [1,5]. Процес оновлення техніки та технологій на автомобільному транспорті, як у сфері виробництва, так і у сфері управління виробництвом, за своєю суттю інтегрує всі ресурси – людські, інтелектуальні та матеріальні. Розвиток підприємства відбувається шляхом освоєння різноманітних інновацій на всіх етапах життєвого циклу: проектування, виробництва та експлуатації.

Сучасні машини складаються з великої кількості агрегатів, вузлів та деталей, які мають нерівні та не разові між собою ресурси, які значно відрізняються між собою.

Значний розбіг ресурсів призводить до того, що машина втрачає працездатність через виходу з ладу будь-якої деталі, причому інші елементи машини мають достатній залишковий ресурс [2,3].

Зазначене становище на даний час погіршується у зв'язку із зростанням віку машинно-тракторного парку та зміною технічного стану агрегатів у ширших межах

Удосконалення технології ремонту агрегатів та вузлів найбільш ефективно, якщо є точна оцінка фактичного технічного стану ремонтного фонду, що надходить у ремонт техніки [2-4].

Понад 60% трудомісткості ремонту машин, вузлів та агрегатів становить трудомісткість розбірно-складальних робіт. Тому завдання покращення умов праці робочого місця слюсаря – збирача ремонтного підприємства при ремонті силових агрегатів автомобілів, тракторів, складних самохідних сільськогосподарських машин, що мають розсіювання ваги від 50 до 1800 кг та максимальних габаритних розмірів від 0,6 до 2,5 м є актуальним. Сучасне ремонтне виробництво вимагає розробки обладнання модульного принципу базування, що дозволяє виконувати на одному робочому місці розбірно-складальні роботи до 50 типів.

Одним з ефективних напрямків діяльності ремонтних підприємств є оптимізація кількості та підвищення надійності технологічного обладнання, що є важливою складовою витрат часу на усунення відмов засобів транспорту. При цьому основним напрямком слід вважати створення та впровадження в виробничих процесах ремонту елементів механічних виробництв (ГМП) на основі розробки системи уніфікованого технологічного обладнання [3-5].

Під терміном "гнуцкі" розуміється можливість швидкого переналагодження обладнання та оснастки з невеликими витратами часу, трудових і мате-

ріальних ресурсів. Гнучким механізованим виробництвом властиві: розрив технологічного потоку в часі, резервування ремонтного фонду та незавершеного виробництва для ритмічного виробництва з максимальним завантаженням обладнання та виробничих площ, сприятливі передумови для широкого застосування бригадної форми організації праці, значне впровадження агрегатного методу ремонту, застосування процесів групової технології та організації ремонту, можливості впровадження, як поперед ремонтної так і між операційного діагностування ремонтваних і обслуговуваних машин та агрегатів, їх контролю, випробування і обкатки.

Під гнучкістю технологічної системи розуміють її здатність швидко перебудовуватися на обробку нових деталей у межах, визначених технічними можливостями обладнання і технологією обробки групи деталей. Високий ступінь гнучкості забезпечує більш повне задоволення вимог замовника, оперативний перехід до випуску нової продукції, збереження дрібносерійного виробництва.

Таким чином, інноваційна діяльність на ремонтному підприємстві є складним і багатоплановим процесом, який включає економічні, технологічні, організаційні, соціальні та екологічні фактори виробництва. Проте, на підприємстві має здійснюватись найефективніше управління інноваційною діяльністю, яке передбачає використання нових технологічних методів ремонту машин.

Висновок:

1. З використанням інновацій у галузі розрахунків запасів запасних частин та впровадження елементів гнучких механізованих виробництв на основі розробки системи уніфікованого технологічного обладнання можливе суттєве підвищення якості продукції та послуг підприємств автомобільного транспорту.

## Література

1. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. – СПб: «Питер», 2001. – 304 с.
2. Анилович В.Я., Гринченко А.С. Анализ и пути совершенствования методов оценки надежности машин // Тракторы и сельхозмашины. – 1978. – №9. – С. 25-30.
3. Полянский А.С., Дубинин Е.А., Плетнев В.Н. Повышение точности нормирования запасных частей агрегатов транспорта по технико-экономическим критериям // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Механізація сільськогосподарського виробництва: Зб. наук. праць, Вип. 59, Т. 2. – Харків, 2007. – С. 227-232.
4. Полянский А.С., Дубинин Е.А., Плетнев В.Н. Пути снижения времени восстановления работоспособности машин и их агрегатов // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Механізація сільськогосподарського виробництва: Зб. наук. праць, Вип. 75, Т. 1. – Харків, 2008. – С. 391-397.
5. Невертій Г.С., Дубініна І.М. Вдосконалення управління інноваційною діяльністю // Економіка транспортного комплексу. Зб. наук. праць. Вип.10 - Харків, 2006. - С. 153-162.