

УДК 621.785.539
UDC 621.785.539

ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС ВИРОБНИЦТВА: ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Сидорчук О.В., доктор технічних наук, Національний науковий центр «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», Київ, Україна

Левківський О.П., доктор технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Ратушний Р.Т., кандидат технічних наук, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Львів, Україна

Сидорчук Л.Л., кандидат технічних наук, Львівський національний аграрний університет, Львів, Україна

TECHNICAL SERVICE OF PRODUCTION: FEATURES REGULATION

Sidorchuk O.V., Doctor of Technical Science, National scientific center "Institute of mechanization and electrification of agriculture", Kyiv, Ukraine

Levkivskiy O.P., Doctor of Technical Science, National Transport University, Kyiv, Ukraine

Ratushnyi R.T., PhD in Technical Sciences, Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine

Sidorchuk L.L., PhD in Technical Sciences, Lviv National Agrarian University, Lviv, Ukraine

ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС ПРОИЗВОДСТВА: ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Сидорчук А.В., доктор технических наук, Национальный научный центр «Институт механизации и электрофикации сельского хозяйства», Киев, Украина

Левковский А.П., доктор технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Ратушний Р.Т., кандидат технических наук, Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности, Львов, Украина

Сидорчук Л.Л., кандидат технических наук, Львовский национальный аграрный университет, Львов, Украина

Постановка проблеми. Виробництво продуктів відбувається на основі машин. Забезпечення його машинами (технікою) та підтримання їх у роботоздатному стані належить до науково-прикладної галузі людської діяльності, яка називається технічним сервісом виробництва. Функціонування цієї галузі значною мірою визначає конкурентоспроможність відповідного виробництва, яке вона обслуговує. В Україні галузь технічного сервісу базових сфер економічної діяльності є недостатньою для їх розвитку. Це зумовлено багатьма причинами, основною з яких є недостатнє наукове обслуговування процесу демонтажу державної системи технічного сервісу та функціонування і розвитку фірмової системи цього сервісу. Інакше кажучи, в Україні існує науково-прикладна проблема функціонування та розвитку технічного сервісу різних сфер економічної діяльності.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. Проблема технічного сервісу виробництва розглядалася багатьма вченими бувшого Союзу. Їх наукові праці стосувалися таких основних складових цієї проблеми, як обґрунтування потреби в технічному забезпеченні різних виробничих галузей [1, 2], а також розбудови систем технічного обслуговування та ремонту машин цих галузей [3, 4, 5]. Зазначені публікації стосувалися державної монополії на технічний сервіс. Після демонтажу централізованої планової системи управління виробничими галузями і переходу до ринкової системи управління наукові питання технічного сервісу і надалі розглядалися з державної позиції [6, 7]. І хоча на внутрішньому ринку України появились новітні технології та техніка за інерцією наукові дослідження проблем технічного сервісу і надалі стосувалися обґрунтування потреби виробничих галузей у технічних засобах [8], розвитку державної системи їх технічного обслуговування та ремонту [7], а також створення формувань з технологічного обслуговування

товаровиробників [9]. Ці дослідження не розглядали фірмових систем технічного сервісу виробництва та особливостей управління ними. З цієї причини на ринку України сформувалася низка посередницьких (дилерських та дистрибуторських) фірм, які здійснюють технічний сервіс виробництва за особливими правилами, які ставлять користувачів цього сервісу в економічну залежність від діяльності посередників. З огляду на це, можна стверджувати, що технічний сервіс виробництва в Україні є недостатньо розвинутим. Це гальмує розвиток її економіки.

Метою статті є розкриття складових системи та особливостей державного регулювання технічного сервісу виробництва.

Вклад матеріалу. Технічний сервіс виробництва є самостійною сферою економічної діяльності. Вона покликана забезпечувати всі галузі економіки технікою, підтримувати її у роботоздатному стані та утилізувати за відповідного технічного стану. Технічний сервіс розпочинається з розроблення машин, першим етапом якого є науково-дослідна діяльність щодо їх створення (рис. 1). Щоб регулювати відповідні процеси за державного технічного сервісу виробництва було розроблено відповідний стандарт [10].

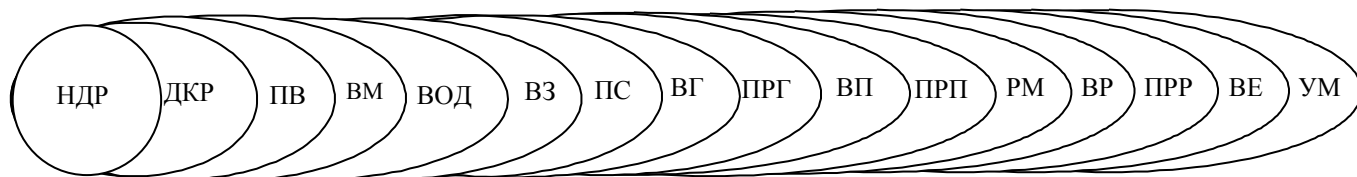


Рисунок 1 – Основні етапи технічного сервісу виробництва: НДР, ДКР, ПВ, ВМ, ВОД, ВЗ – відповідно науково-дослідні, дослідно-конструкторські роботи, постановка на виробництво та виготовлення машин, ремонтно-технологічного обладнання, документації і запасних частин; ПС, ВГ, ПРГ – відповідно просування машин до споживачів, використання їх за призначенням та підтримання у роботоздатному стані в гарантійний період; ВП, ПРП – відповідно використання та підтримання машин у роботоздатному стані в післягарантійний період; РМ, ВР, ПРР – відповідно ремонт машин, використання їх після ремонту та підтримання у роботоздатному стані відремонтованої техніки; ВЕ, УМ – відповідно вилучення з експлуатації та утилізація машин.

Він фактично регламентував як науково-дослідну, так і дослідно-конструкторську діяльність щодо створення нової техніки та постановки її на виробництво. Після цього етапу відбувається виготовлення (ВМ) та просування (ПС) машин до споживачів. Наступні етапи стосуються використання (ВГ) та підтримання роботоздатного стану (ПРГ) машин у гарантійний період. Пізніше відбуваються такі етапи технічного сервісу, як використання (ВП) та підтримання у роботоздатному стані (ПРП) машин у післягарантійний період їх використання. Надалі машини ремонтуються (РМ), продовжують використовуватися (ВР) за призначенням та підтримуються у роботоздатному стані (ПРР). Завершується технічний сервіс виробництва вилученням (ВМ) з експлуатації та утилізацією (УМ) машин. Таким чином технічний сервіс виробництва включає шістнадцять основних етапів, кожен з яких стосується певного стану та використання машин за призначенням. Стан машин фактично виступає основною класифікаційною ознакою для визначення етапів технічного сервісу виробництва.

Між зазначеними етапами технічного сервісу виробництва існують системні зв'язки, які визначають його ефективність та конкурентоспроможність як самого сервісу, так і продукції, що виробляється за допомогою відповідних машин. Для розкриття цих зв'язків більшу увагу звернемо на особливості здійснення кожного окремого етапу в ринкових умовах.

Бізнесова зацікавленість машинобудівних фірм у виготовленні конкурентоспроможної техніки спонукає їх до ініціювання проектів створення відповідних машин з елементами прогнозування змісту, ефективності та часу виконання окремих складових технічного сервісу виробництва. З цією метою, у першу чергу, плануються та здійснюються проекти з науково-дослідної та дослідно-конструкторської діяльності. Однак, ще до початку виконання цих проектів здійснюється техніко-економічне обґрунтування доцільності створення нової техніки. Цей етап технічного сервісу виробництва сьогодні в Україні, на жаль, здійснюється без достатнього наукового супроводу, що є однією з основних причин створення техніки низької конкурентної спроможності. Не вдаючись до детального аналізу цього (підготовчого) етапу, зауважимо, що недоречності зумовлені тим, що

розробники техніки здебільшого користуються стандартом, створеним для централізованого управління технічним сервісом виробництва [10], коли машинобудівні заводи були у державній власності. Окрім того, економічне обґрунтування доцільності створення нової техніки також базується на застарілих стандартах [11].

Аналіз змісту етапу технічного сервісу виробництва «науково-дослідна робота» (НДР), який регламентований стандартом [10], свідчить про те, що ним не передбачені наукові дослідження стосовно використання машин за призначенням та підтримання їх у роботоздатному стані. Тобто на етапі виконання НДР не передбачається прогноз експлуатаційних ресурсо- та енергозатрат на використання розроблюваних машин. Це є також однією із причин недостатньої конкурентоспроможності вітчизняної техніки.

Етап «дослідно-конструкторська робота» (ДКР) передбачає розроблення конструкторської документації на машини. На цьому етапі задуми вчених і конструкторів втілюються у креслення майбутніх машин. Основна задача, яка у цьому разі розв'язується, стосується їх надійності та технологій виготовлення й ремонту. Таким чином, процеси конструювання машин є невід'ємними від процесів їх дослідження, виготовлення та ремонту. Окрім того, процеси на етапах НДР і ДКР не лише органічно зв'язані між собою, але й значною мірою визначають усі наступні процеси технічного сервісу виробництва.

Етап «постановка машин на виробництво» (ПВ) стосується виготовлення експериментальних зразків техніки, їх випробування на якість виконання своїх функцій, ергономічність та екологічність. Окрім того, на цьому етапі уточнюються питання технологічності виготовлення нових машин та технологічної підготовки машинобудівних підприємств до їх виготовлення, а також усуваються можливі недоречності у проектуванні техніки.

Зміст етапу «виготовлення машин» (ВМ) базується на усіх попередніх етапах технічного сервісу виробництва. Водночас, обсяги виконуваних на цьому етапі робіт визначаються усіма наступними етапами технічного сервісу. Ці обсяги та тривалість зазначеного етапу залежить від попиту на ту чи іншу техніку, який визначається її конкурентоспроможністю. Таким чином, етап ВМ є фактично визначальним (базовим) для наступних етапів технічного сервісу. Водночас, він базується на попередніх етапах, які забезпечують конкурентоспроможність машин.

Етап «просування машин до споживачів» (ПС) є специфічним. Він покликаний донести інформацію про виготовлену новітню техніку до споживачів, виконати передпродажне її технічне обслуговування, а також забезпечити технічне обслуговування та ремонт у гарантійний та післягарантійний терміни використання [10].

Розглядаючи етап «використання машин за призначенням у гарантійний період використання» (ВГ), бачимо, що він здійснюється споживачами. Його особливістю є те, що у цей період споживачі машин використовують їх за призначенням на режимах, які нерідко регламентуються виготовлювачами. Порушення цих режимів, як і правил технічної експлуатації, які обов'язково регламентуються виготовлювачами, може стати причиною відмов машин у гарантійний період їх використання. Усунення відмов, що виникають у цей період з вини споживачів здійснюється за їх кошти. А тому етап ВГ нерозривно пов'язаний із етапом «підтримання роботоздатного стану машин у гарантійний період їх використання» (ПРГ). Правила використання машин за призначенням та регламенти їх технічного обґрунтування у цей період розробляються виготовлювачами машин. Водночас, дотримання цих правил покладено на їх споживачів.

Етапи «використання машин за призначенням у післягарантійний період» (ВП) та «підтримання машин у роботоздатному стані у післягарантійний період використання» (ПРП) відносяться до використання техніки і характеризуються тією особливістю, що виготовлювачі машин знімають із себе будь-яку відповідальність за контролем їх використання та правилами технічної експлуатації. Ця відповідальність повністю перекладається на споживачів, які змушені володіти відповідними знаннями та вирішувати самостійно завдання щодо використання та забезпечення роботоздатного стану машин. У цьому разі виникає практична проблема, замовлена суперечністю між комерційною зацікавленістю її виготовлювачів у непоширенні «ноу-хау» та економічною незалежністю споживачів новітньої техніки. Вирішення цієї проблеми належить до компетенції органів державного регулювання технічного сервісу виробництва, яке, на жаль, в Україні ще недостатньо розвинулося. Не вдаючись до поглибленого аналізу цієї проблеми, зауважимо, що розвинуті країни світу її вирішують на основі захисту прав інтелектуальної власності та технічних регламентів.

Аналізуючи етап технічного сервісу виробництва «ремонт машин» (РМ), приходимо до висновку, що цей етап є надзвичайно важливим для споживачів. Для його здійснення мають бути створені всі технологічно необхідні передумови, до яких належать ремонтно-технологічне обладнання, запасні частини тощо. Ремонт машин дає змогу подовжити термін їх служби, зекономити

витрати енергії та металу у системі технічного сервісу виробництва, здешевити цей сервіс, а відтак підвищити ефективність обслуговуваних галузей економіки.

Етапи використання та підтримання у роботоздатному стані відремонтованих машин не відрізняються від попередніх аналогічних етапів. Зокрема, таких етапів як ВР та РРП. Окрім того, слід зауважити, що на відремонтовані машини може поширюватися гарантія ремонтників щодо безвідмовного терміну їх використання за дотримання регламентів з технічного обслуговування.

Технічний сервіс виробництва завершується такими етапами, як «вилучення машин з експлуатації» (ВЕ) та «утилізацією машин» (УМ). Ці етапи лежать в основі процесу технічного оновлення виробництв. Вони забезпечують очищення навколишнього середовища від використаної техніки.

Кожен із означених етапів технічного сервісу виробництва здійснюється певним виконавцем. Характерною особливістю у цьому разі є те, що кожна машина завжди має свого виготовлювача і споживача. Виготовлювачі машин не можуть обійтися без виконання НДР, ДКР та ПВ. Ці роботи можуть виконуватися або виготовлювачами техніки, або ж спеціалізованими науковими організаціями. Виконання НДР, ДКР та ПВ силами виготовлювачів можливе лише за умови належного їх фінансового забезпечення. Окрім того формування виготовлювачами науково-дослідних структур вимагає значних витрат коштів. А тому питання підвищення ефективності використання наявного науково-інженерного потенціалу України на основі поєднання його з вітчизняним виробничим потенціалом виготовлювачів машин є першочерговою задачею державного регулювання економіки.

Виготовлювачі тих чи інших машин окремі комплектуючі можуть замовляти у суміжних виготовлювачів (суміжників). Виготовлювачі просувають машини до споживачів за допомогою відповідних технічних центрів, які можуть бути їх власністю, або ж фінансово незалежними. Ці центри забезпечують продаж машин, навчання операторів, а також технічне обслуговування та ремонт машин у гарантійний період їх використання. Сьогодні в Україні технічні центри достатньо розвинулися здебільшого для продажу та технічного обслуговування іноземної техніки. Через незначні обсяги продажу вітчизняної техніки відповідні центри розвинуті, на нашу думку, недостатньо. Такий стан справ також вимагає державного стимулювання не лише обсягів виробництва в Україні техніки, але й формування технічних центрів з її продажу, підготовки операторів та фірмового технічного обслуговування й ремонту.

Машини за призначенням використовуються замовниками техніки. У цьому разі замовники можуть бути безпосередні користувачі машин, або ж обслуговуючі формування, які за допомогою машин виконують відповідні машинні процеси на замовлення обслуговуваних структур. У процесі використання машин за призначенням проявляються їх споживчі властивості. Можлива невідповідність властивостей машин, виявлених у цьому процесі, задекларованим властивостям під час їх продажу є підставою державного регулювання взаємодії між виготовлювачами та споживачами техніки. У цьому разі держава захищає права споживачів. Зазначимо, що для цієї мети в Україні розроблено відповідний закон [12]. Аналіз його змісту свідчить про те, що ним здебільшого регулюються спірні питання, які виникають під час технічного обслуговування та ремонту машин. Питання щодо невідповідності технологічних властивостей машин, на жаль, цим законом не регулюються.

Використання машин у післягарантійний період має ту особливість, що контроль за її технічним обслуговуванням та усуненням відмов здійснюється лише споживачами. Виготовлювачі машин можуть і надалі виконувати роботи з підтримання їх у роботоздатному стані. Однак, у цьому разі вони не зацікавлені у тому, щоб не виникали відмови машин, адже кожна відмова у післягарантійний період усувається за рахунок споживачів, які фактично дають роботу для формувань з технічного сервісу.

Для підтримання машин у роботоздатному стані потрібні, у першу чергу, регламентні документи, у яких розкривається зміст відповідних обслуговуючо-ремонтних робіт. Окрім того, для їх виконання потрібні ремонтні матеріали, запасні частини, а також необхідні інструменти. Не зупиняючись детально на особливостях створення цього обслуговуючо-ремонтного оснащення, зауважимо, що воно є невід'ємною складовою технічного сервісу машин. З огляду на те, що цей сервіс виконується і в гарантійний період, виготовлювачі машин зацікавлені у наявності цього оснащення. Воно формує відповідний сектор ринку технічного сервісу виробництва, без якого цей ринок функціонувати не може.

Аналізуючи можливих виконавців обслуговуючо-ремонтних робіт у післягарантійний період, слід зазначити, що ними можуть залишатися технічні центри виготовлювачів (фірмові технічні центри), можуть створюватися незалежні від технічних центрів обслуговуючо-ремонтні формування, або ж виконуватися власними силами споживачів машин. Однією з основних умов створення

незалежних від технічних центрів обслуговуючо-ремонтних формувань є наявність на ринку відповідних технологічних регламентів, технічного оснащення, запасних частин та матеріалів. За монополізованого положення технічних центрів зазначене матеріально-технічне оснащення на ринку відсутнє. А тому щоб це не відбувалося, технічний сервіс машин у післягарантійний період їх використання має регулюватися державою на законодавчому рівні. Також, на нашу думку, державою мають регулюватися питання, що стосуються ремонту машин. Зокрема, для виконання цього етапу технічного сервісу виробництва потрібно складне ремонтно-технологічне обладнання для відновлення корпусних і базових деталей. Воно дає змогу суттєво економити енергію та ресурси у системі технічного сервісу, зменшити техногенне навантаження на навколишнє середовище. У цьому разі бізнесова зацікавленість виготовлювачів машин здебільшого не співпадає із функцією держави. Виготовлювачі машин економічно не зацікавлені у їх складному ремонті. Це зумовлено багатьма причинами. Першою з них є організаційна складність забезпечення збору ремонтного фонду повнокомплектних машин, їх агрегатів, вузлів і деталей для його відновлення. Другою є те, що економічна вигода від ремонту (відновлення) досягається лише за значної концентрації відповідного виробництва, домогтися якої в умовах України є складно через багатомарковість парку машин. Третьою, як уже зазначалося, є технологічна потреба у складному ремонтно-технологічному обладнанні, що застосовується для відновлення корпусних і базових деталей машин. Ці основні причини гальмують розвиток ремонтно-відновної складової технічного сервісу, а відтак знижують його ефективність.

Для розвитку ремонтно-відновної складової технічного сервісу виробництва потрібне її державне регулювання, яке б зобов'язувало виготовлювачів машин розробляти, виготовляти та поставляти на ринок відповідне технологічне обладнання та технологічні регламенти на виконання ремонтно-відновних процесів. Окрім того, на наш погляд, держава повинна економічно стимулювати розвиток відповідного бізнесу.

Що стосується використання та підтримання у роботоздатному стані відремонтованих машин, то зазначені етапи фактично не відрізняються від змісту відповідних етапів технічного сервісу нових машин.

Вилучення машин з експлуатації та їх утилізація здійснюється споживачами машин. Критерієм припинення використання тієї чи іншої техніки здебільшого є її технічний стан. Машини вилучаються з експлуатації тоді, коли їх технічний стан або економічно не задовольняє споживачів, або ж створює небезпеку для людей чи забруднює навколишнє середовище. Вилучення машин з експлуатації за критерієм економічної доцільності належить до прерогативи споживачів. Припинення використання машин за критерієм безпеки – прерогатива держави.

Утилізація машин здебільшого здійснюється на комерційній основі. Результатом цього етапу технічного сервісу є або вживані запасні частини, або ремонтний фонд, призначений для відновлення, або ж металобрухт. Ефективність цього етапу технічного сервісу виробництва визначається співвідношенням обсягів відповідних складових. Чим менший вихід металобрухту в утилізованих машинах, на наше переконання, тим ефективність утилізації краща. А тому функція держави у цьому разі має зводитися до економічного стимулювання відновлення конструкційних елементів утилізованих машин, що є однією із підстав енергоощадного технічного сервісу виробництва.

Висновки: 1. Технічний сервіс виробництва є багатоетапним процесом, який впродовж життєвого циклу машин здійснюється різними виконавцями, бізнесові інтереси яких нерідко є суперечливими, що є підставою державного регулювання.

2. Означені шістьнадцять етапів технічного сервісу виробництва перебувають у системному взаємозв'язку, розкриття якого має лежати в основі державної технічної політики стосовно економічних галузей виробництва.

3. Концептуальне розкриття змісту кожного етапу технічного сервісу виробництва уможливило з'ясування суперечностей, що лежать в основі взаємодії виготовлювачів, посередників та споживачів техніки, які усуваються державним регулюванням цього сервісу.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Фінн Е.А. Комплектування МТП колгоспів та радгоспів //Е.А.Фінн, М.П. Варшавський – К.: Урожай, 1989.
2. Хабатов Р.Ш. Оптимизация состава МТП по энергетическим и стоимостным критериям [Текст] / Р.Ш. Хабатов, В.К. Осадчий // Оптимизация машинно-тракторного парка: Сб. науч. тр. – М.: МСХА, 1990. – С. 7 – 10.
3. Черепанов С.С. Технологическое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве (основы научной организации) – М.: Колос, 1978. – 280 с.
4. Смирнов Н.Н. Обслуживание и ремонт авиационной техники по состоянию. 2-е изд.,

перераб. и доп. / Н.Н.Смирнов, А.А.Ицкович – М.: Транспорт, 1987. – 272 с.

5. Семкович А.Д. Система ремонта сельскохозайственной техники. – Львов: Вища школа. Изд-во при Львов, ун-те, 1983. – 172 с.

6. Сидорчук О.В., Наукові основи інженерного менеджменту технічного сервісу рільництва: монографія / О.В. Сидорчук, С.Р.Сенчук, О.В.Кухарук. – Львів: Львів. ДАУ, 2001. – 172 с.

7. Молодик М.В. Наукові основи технічного обслуговування і ремонту машин у сільському господарстві. М.В. Молодик, УААН. ННЦ «ІМЕСГ». Кіровоград. КОД, 2009. – 180 с.: іл.

8. Білоусько Я. К. Удосконалення техніко-технологічного оснащення аграрного виробництва/ Я.К. Білоусько, В.Л.Товстопят. – К.: ННЦ ІАЕ, 2012, – 59 с.

9. Гайдучський П.І.Відродження МТС: організація машинно-технологічних станцій в ринкових умовах / П.І.Гайдучський, М.Г.Лобас. – К.: Поліграфкнига: ПФ "Оранта"; К.: НВАТ "Агроінком" 1997. – 501 с.

10. Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення: ДСТУ 3973-2000. – [Чинний від 2000-11-27]. – К.: Держстандарт України, 2001. – 20 с.

11. Сільськогосподарська техніка. Методи економічного оцінювання на етапі випробування. ДСТУ 4397:2005. – К.: Держспоживстандарт України, 2005. – 16 с.

12. Про захист прав покупців сільськогосподарських машин. Закон України. // Відомості Верховної Ради (ВВР), – 2003, – N 38, – ст. 315.

REFERENCES

1. Finn E.A. Komplektuvannia MTP kolhospiv ta radhospiv // E.A.Finn, M.P.Varshavskiy – K.: Urozhay, 1989. (Ukr)

2. Khabatov R.Sh. Optymyzatsiya sostava MTP po energeticheskim i stoymosnym kriteriyam [Tekst] / R.Sh.Khabatov, V.K.Osadchiy // Optymyzatsiya mashinno-traktornogo parka: Sb. nauch. tr. – M.: MSKhA, 1990. – S. 7 – 10. (Rus)

3. Cherepanov S.S. Tekhnologicheskoe obsluzhivanie i remont mashin v selskom khozyaystve (osnovy nauchnoy organizatsii) – M.: Kolos, 1978. – 280 с. (Rus)

4. Smirnov N.N. Obsluzhivanie i remont avifitsionnoy tekhniki po sostoyaniyu. 2-e izd., pererab. i dop./ N.N.Smirnov, A.A. Itskovich – M.: Transport, 1987. – 272 s. (Rus)

5. Semkovich A.D. Sistema remonta selskokhozyaystvennoy tekhniki. – Lvov: Vishcha shoal. izd-vo pri Lvov. un-te, 1983. – 272 s. (Rus)

6. Sidorchuk O.V. Naukovi osnovi inzhenerogo menedzhmentu tekhnichogo servisu rilnitstva: monografiya / O.V.Sydorchuk, S.R.Senchuk, O.V.Kukharuk. – Lviv: Lviv. DAU, 2001. – 172 s. (Ukr)

7. Molodyk M.V. Naukovi osnovy tekhnichogo obslugoovuvannia I remontu mashyn u silskomu hospodarstvi. M.V.Molodyk, UAAN, NNTs “ІМЕСГ”/ Kirovograd, KOD, 2009. – 180 s.: il. . (Ukr)

8. Bilousko Ya. K. Udoskonalennia tekhniko-tekhnologichogo osnashennia agrarnoho vyrobnytsva/ Ya.K.Bilousko, V.L.Tovstopiat. – K.: NNTs ІАЕ, 2012, - 59 s. (Ukr)

9. Gaydutskiy P.I. Vidrodzhennia MTS: organizatsiia mashynno-tekhnologichykh stantsiy v rynkovykh umovah / P.I.Gaydutskiy, M.G.Lobas. – K.: Poligrafkhyga: PF “Oranta”; K.: NVAT “Agroinkom”, 1997. – 501 s. (Ukr)

10. Systema rozroblennia ta postavlennia produktsii na vyrobnytsstvo. Pravyla vykonannia naukovodoslidnykh robot. Zagalni polozhennia: DSTU 3973-2000. – [Chinnyi vid 2000-11-27]. – K.: Derzhstandart Ukrainy, 2001. – 20 s. (Ukr)

11. Silskohospodarska tehnik. Metody ekonomichnogo otsiniuvannia na ttapi vyprobuvavvia. DSTU 4397:2005, – K.: Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2005. – 16 s. (Ukr)

12. Pro zahyst prav pokuptsiv silskogospodaskykh mashyn. Zakon Ukrainy.// Vidomosti Verhovnoi Rady (VVR), – 2003. – № 38, – st. 315. (Ukr)

РЕФЕРАТ

Сидорчук О.В. Технічний сервіс виробництва: особливості державного регулювання / О.В.Сидорчук, О.П.Левківський, Р.Т.Ратушний, Л.Л.Сидорчук // Вісник Національного транспортного університету. Серія “Технічні науки”. Науково-технічний збірник. – К.: НТУ, 2015. - Вип. 2 (32).

Сучасний технічний сервіс виробництва в Україні є недостатньо розвинутим. Проведеними дослідженнями розкрито структуру та зміст шістнадцяти етапів технічного сервісу виробництва. Встановлено, що між етапами цього сервісу існують системні зв'язки, результати розкриття яких є підґрунтям державної технічної політики.

Означено виконавців кожного етапу. З'ясовано бізнесові інтереси виготовлювачів,

посередників та виконавців машин. Визначено їх суперечність.

Аналізуючи можливих виконавців обслуговуючо-ремонтних робіт у післягарантійний період визначено, що ними можуть залишатися технічні центри виготовлювачів (фірмові технічні центри), а також можуть створюватися незалежні від технічних центрів обслуговуючо-ремонтні формування, або ж виконуватися власними силами споживачів машин. Однією з основних умов створення незалежних від технічних центрів обслуговуючо-ремонтних формувань є наявність на ринку відповідних технологічних регламентів, технічного оснащення, запасних частин та матеріалів.

Концептуально розкрито сутність державного регулювання взаємодій між виготовлювачами, посередниками та споживачами машин.

Розкрито зміст кожного етапу технічного сервісу виробництва, що дало можливість виявити суперечності, які лежать в основі взаємодії виготовлювачів, посередників та споживачів техніки та їх усунення державним регулюванням.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТЕХНІКА, СЕРВІС, ВИРОБНИЦТВО, СПОЖИВАЧІ, ПОСЕРЕДНИКИ, ДЕРЖАВА, РЕГУЛЮВАННЯ.

ABSTRACT

Sidorchuk O.V., Levkivskiy O.P., Ratushniy R.T., Sidorchuk L.L. Technical service of production: features regulation. Visnyk National Transport University. Series “Technical sciences”. Scientific and Technical Collection. - Kyiv. National Transport University, 2015. - Issue 2 (32).

Modern technical service production in Ukraine is underdeveloped. Conducted research revealed the structure and content of sixteen stages of technical service production. Established that between stages of this service are systematic relations, the results of which disclosure is the ground state technology policy.

The author determined each stage performers. It was found business interests of manufacturers, agents and performers machines. Determined their conflict.

Analyzing the possible perpetrators-serving post-warranty repairs in the period determined that they can be technical centers manufacturers (corporate technical centers), and can be created independent of technical centers serving the formation and repair, or run their own customers cars. One of the main conditions for the creation of independent technical centers serving and repair units on the market is the availability of relevant technical specifications, technical equipment, spare parts and materials.

Conceptually essence of state regulation of interactions between manufacturers, resellers and customers cars.

The content of each stage of the production of technical service, making it possible to identify the contradictions that underlie the interaction between manufacturers, intermediaries and users of technology and eliminate government regulation.

KEY WORDS: ENGINEERING, SERVICE, PRODUCTS, CONSUMERS, INTERMEDIARIES, STATE, REGULATION.

РЕФЕРАТ

Сидорчук А.В. Технический сервис производства: особенности государственного регулирования / А.В.Сидорчук, А.П.Левковский, Р.Т.Ратушный, Л.Л.Сидорчук // Вестник Национального транспортного университета. Серия "Технические науки". Научно-технический сборник. – К.: НТУ, 2015. - Вып. 2 (32).

Современный технический сервис производства в Украине является недостаточно развитым. Проведенными исследованиями раскрыта структура и содержание шестнадцати этапов технического сервиса производства. Установлено, что между этапами этого сервиса существуют системные связи, результаты раскрытия которых являются почвой государственной технической политики.

Отмечены исполнители каждого этапа. Выявлены бизнесовые интересы производителей, посредников и исполнителей машин. Определено их противоречие.

Анализируя возможных исполнителей обслуговуючо-ремонтных работ в послегарантійний період определено, что ими могут оставаться технические центры изготовителей (фирменные технические центры), а также могут создаваться независимые от технических центров обслуговуючо-ремонтні формування, или же выполняться собственными силами потребителей машин. Одним из основных условий создания независимых от технических центров обслуговуючо-ремонтных формирований есть наличие на рынке соответствующих технологических регламентов, технической оснастки, запасных частей и материалов.

Концептуально раскрыта сущность государственного регулирования взаимодействий между производителями, посредниками и потребителями машин.

Раскрыто содержание каждого этапа технического сервиса производства, которое дало возможность выявить противоречия, которые лежат в основе взаимодействия производителей, посредников и потребителей техники и их устранения государственным регулированием.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ТЕХНИКА, СЕРВИС, ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ПОТРЕБИТЕЛИ, ПОСРЕДНИКИ, ГОСУДАРСТВО

АВТОРИ:

Сидорчук Олександр Васильович, доктор технічних наук, професор, Національний науковий центр «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», заступник директора, тел. (04571) 3-11-01, Україна, 08631, Київська область, смт. Глеваха, вул. Вокзальна, 11.

Левківський Олександр Петрович, доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри виробництва, ремонту та матеріалознавства, e-mail: levkovskyy@ukr.net, тел. (044) 280-98-05, м. Київ, вул. Суворова 1, к. 103.

Ратушний Роман Тадейович, кандидат технічних наук, доцент, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, проректор з логістики та менеджменту, тел. (032) 233-15-74, м. Львів, вул. Клепарівська, 35.

Сидорчук Леонід Леонідович, кандидат технічних наук, Львівський національний аграрний університет, асистент кафедри управління проектами та безпеки виробництва, тел. (032) 22-42-335, м. Дубляни, Львівська область, вул. В.Великого 1.

AUTHORS:

Sidorchuk Oleksandr Vasylovych, Doctor of Technical Science, professor, National scientific center "Institute of mechanization and electrification of agriculture", deputy of director, tel. (04571) 3-11-03, Ukraine, 08631, Kyiv area, smt. Glevaha, street Train station, 11.

Levkivskiy Oleksandr Petrovych, Doctor of Technical Science, professor, National Transport University, professor of the Department of Manufacturing, Repair and Materials Engineering, e-mail: levkovskyy@ukr.net, tel. (044) 280-98-05, Kyiv, Suvorov 1, r. 103.

Ratushniy Roman Tadeiovych, PhD in Technical Sciences, associate professor, Lviv state university of safety of vital functions, pro-rector for logistic and management, tel. (032) 233-15-74, Lviv, str. Kleparivska, 35.

Sidorchuk Leonid Leonidovich, PhD in Technical Sciences, Lviv national agrarian university, assistant of department of management and safety of production, tel. (032) 22-42-335, Lviv area, Dubliany, V.Velikogo, 1.

АВТОРЫ:

Сидорчук Александр Васильевич, доктор технических наук, профессор, Национальный научный центр "Институт механизации и электрификации сельского хозяйства", заместитель директора, тел. (04571) 3-11-01, Украина, 08631, Киевская область, смт. Глеваха, ул. Вокзальная, 11.

Левковский Александр Петрович, доктор технических наук, профессор, Национальный транспортный университет, профессор кафедры производства, ремонта и материаловедения, e-mail: levkovskyy@ukr.net, тел. (044) 280-98-05, г. Киев, ул. Суворова 1, к. 103.

Ратушный Роман Тадеевич, кандидат технических наук, доцент, Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности, проректор из логистики и менеджмента, тел. (032) 233-15-74, г. Львов, ул. Клепаровская, 35.

Сидорчук Леонид Леонидович, кандидат технических наук, Львовский национальный аграрный университет, ассистент кафедры управления проектами и безопасности производства, тел. (032) 22-42-335, г. Дубляны, Львовская область, ул. В.Великого 1.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Дерев'янченко О. Г., доктор технічних наук, професор, Одеський національний політехнічний університет, завідуючий кафедрою технології конструкційних матеріалів і матеріалознавства, Одеса, Україна.

Сахно В.П., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідуючий кафедрою автомобілів, Київ, Україна.

REVIEWER:

Derevianchenko O. G, Doctor of Technical Science, professor, Odesa national polytechnic university, manager by the department of technology of construction materials and матеріалознавства, Odesa, Ukraine.

Sakhno V.P., Doctor of Technical Science, professor, National Transport University, head of the Automobile Department, Kyiv, Ukraine.