

проблеми, але і економляться кошти, які доведеться віддати на ремонт всієї ходової частини.

Література

1. Ремонт та діагностика ходової частини авто.
<https://magnatauto.com/blog/diagnostika-ta-remont-hodovoi-chastini-avtomobilya>
2. Діагностика ходової частини авто.
<https://avtotachki.com/uk/chto-takoe-diagnostika-hodovoj-chasti/>
3. Історія розвитку комп'ютерної діагностики авто.
<http://autokolo.com/avtonovosti/obzor/istoriya-razvitiya-kompyuternoj-diagnostiki.html>
4. Комп'ютерна діагностика авто.
https://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерная_диагностика_автомобиля
5. Історія розвитку комп'ютерної діагностики авто.
https://pskovdiagnostic.ucoz.ru/publ/istorija_razvitija_avtomobilnoj_diagnostiki/1-1-0-5

Макаров Володимир Андрійович – д.т.н., професор, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: makarov@vntu.edu.ua.

Савенок Дмитро Валерійович, к.т.н., доцент, Донбаська національна академія будівництва і архітектури, d.v.savenok@donnaba.edu.ua

Кузьмін Віктор Степанович, старший викладач, Донбаська національна академія будівництва і архітектури, v.s.kuzmin@donnaba.edu.ua

НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВ АВТОСЕРВІСУ

В системі мотивації працівників при технічному обслуговуванні (ТО) та ремонті автомобілів винагорода – це все те, що людина вважає цінним для себе: оплата праці, реалізація творчого потенціалу у розвитку виробництва послуг, визнання її вкладу в функціонування підприємства.

Систему мотивації необхідно створювати таким чином, щоб вона носила комплексний характер, тобто враховувала і матеріальну, і нематеріальну складові. Причому систему необхідно будувати таким чином, щоб одні методи не розглядалися як заміна іншим, а доповнювали їх.

Матеріальна або економічна (за іншим визначенням) мотивація передбачає виплати, цінні подарунки. Це в основному такі методи [1, 2]: оплата праці за виконану роботу; премії і доплати за раціоналізацію та розвиток виробничого процесу підприємства; участь у розподілі прибутків; оплата навчання в закладах освіти; доплата за стаж; надання на пільгових умовах соціальних послуг.

Матеріальне заохочення робить мотивацію праці результативною лише за умови функціонування останньої як системи, що базується на таких принципах:

комунікація, співробітництво та згода між працівниками і адміністрацією підприємства щодо загальних принципів системи мотивації;

обґрунтована система визначення обсягів виконаних робіт та їх оцінки;

зрозумілі та обґрунтовані критерії вимірювань результатів праці і її виконавського рівня при виробництві послуг з ТО та ремонту автомобілів;

правильно визначені, розраховані нормативи виконання робіт, контроль за їх станом та своєчасне корегування;

чітке узгодження економічної мотивації з результативністю діяльності працівників;

використання заохочення, особливо додаткового, за внесок працівника в підвищення якості послуг та ефективність їх виробництва.

Не матеріальні (не економічні) методи передбачають стимулювання, спонукання працівника до роботи іншими засобами, формами: підвищення рівня праці, її збагачення; просування по службі; участь в розробці і реалізації програм підвищення ефективності та якості виробництва послуг; участь у прийнятті і впровадженні рішень по розвитку виробничих процесів.

На підприємстві автосервісу в залежності від сфери діяльності доцільно мотивувати такі види діяльності працівників [1, 3, 4]:

організація робіт по вивченню ефективності та якості протікання виробничих процесів підприємства з залученням широкого кола працівників, які мають відношення або здійснюють той чи інший процес;

розробка і впровадження заходів по підвищенню техніко-технологічного забезпечення процесів обслуговування та ремонту автомобілів виконавцями виробництва послуг;

робота над престижем підприємства і виконавців виробничих процесів: поширення іміджу підприємства медійними засобами та через роботу на ринку споживачів;

створення доброзичливої атмосфери в колективі: формування банків проблем, проведення гуртків якості, колективні обговорення шляхів підвищення якості виробництва послуг автосервісу;

культивування доброзичливого спілкування поза робочим часом, декларування та дотримання позитивних цінностей підприємства.

Розробка і реалізація системи мотивації на підприємстві – це управлінська функція його керівництва. Працівники системи управління підприємством проводять аналіз всіх складових процесу виробництва послуг та формують стимули до праці, які будуть спонукати працівників з повною віддачею працювати в процесі виробництва. Повинен бути створений і довготерміновий вплив на працівника з метою формування у нього мотиваційної основи для підвищення кваліфікації, професійного зростання.

Основними завданнями мотивації на підприємствах автосервісу дослідники розглядають [3, 4]:

формування у працівників підприємства розуміння сутності і значення мотивації в процесі виробництва послуг: скорочення перерв при виконанні

операцій ТО та ремонту автомобілів, забезпечення відповідності параметрів технічного стану автомобіля нормативним значенням тощо;

створення нормального психологічного клімату в колективі для спілкування, обговорення проблем підприємства;

формування у керівників лідерських та демократичних підходів до управління виробництвом і кадрами з використанням методів та механізмів, передбачених системою мотивації підприємства.

Отже в процесі розробки моделей, механізму та системи мотивації керівництву підприємства необхідно провести вивчення процесів функціонування кадрового забезпечення виробничого процесу виявити та створити для себе і підлеглих працівників мотиви для спонукання до діяльності шляхом формування поведінки для досягнення особистих цілей і цілей підприємства.

На основі аналізу системи наведених показників (табл. 1) створюється процедура їх оцінки.

Обсяги послуг, доходів на одного виробничого робітника за певний період (рік, квартал, місяць) і їх динаміку, а також середнє число днів, відпрацьованих одним виробничим робітником за той же період, розраховуються за існуючими на підприємствах методиками та програмами. Вони є складовою частиною щорічних аналізу і звітів.

Таблиця 1 - Показники оцінки ефективності трудового потенціалу

Напрямок оцінки		Показники
Показники ефективності	Структура трудових ресурсів	Чисельність виробничих робітників
		Розподіл робітників за кваліфікаційними рівнями
		Середній тарифний розряд виробничих робітників
	Продуктивність праці робітників	Обсяг послуг на одного виробничого робітника
		Обсяг доходів на одного робітника і його динаміка
	Ефективність використання робочого часу	Середнє число днів відпрацьованих робітником за рік
		Оперативний час за певний період (рік, квартал, місяць)
		Середнє число годин, витрачених робітником на модернізацію виробничого процесу за певний період
	Поліпшення якості послуг	Кількість рекламацій на надані послуги і їхня динаміка
		Питома вага неякісних послуг і їхня динаміка
	Витрати на робітників	Загальні витрати підприємства на робітників за рік
		Витрати на одного робітника і їх динаміка
		Витрати на підвищення кваліфікації робітників
	Ефективність управлінських програм	Витрати на окремі напрямки й програми діяльності служб управління трудовим потенціалом
		Ефективність програм по підвищенню результативності роботи робітників і підприємства

Ефективність використання робочого часу характеризується загальновідомим коефіцієнтом оперативного часу K_{opr} :

$$K_{\text{опр}} = 1 - \frac{t_{\text{доп.п}}}{T_{\text{тор}}}, \quad (1)$$

де $t_{\text{доп.п}}$ – час на виконання допоміжних робіт (отримання матеріалів, інструменту тощо) та час простоїв;
 $T_{\text{тор}}$ – загальний час, витрачений на виробництво послуги з ТО і ремонту.

Література

1. Канарчук В.Є., Лудченко О.А., Барилевич Л.П. і ін. Організація виробничих процесів на транспорті в ринкових умовах. - К.: Логос, 1996.–348 с.
2. Клімов С.В. Організація технічного сервісу машин: навчальний посібник – Рівне: НУВГП. – 210 с.
3. Економіка праці та соціально-трудова відносини: підручник / Колот А.М., Грішнова О.А., Герасименко О.О., Завіновська Г.Т., Петрова І.Л. та ін./ за ред. А.М. Колота. – К.: КНЕУ, 2009. – 711 с.
4. Поняття і види мотивації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moodle.nati.org.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=5272>.

Малов Ігор Олександрович, магістр, ст. гр А-63-22, Харківський національний автомобільно-дорожній університет
 Шакарян Армен Артїкович ст. гр А-61-22, Харківський національний автомобільно-дорожній університет
 Павленко В'ячеслав Миколайович, к.т.н., доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, vp.khadi@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМАХ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ З ВОДІЄМ АВТОМОБІЛЯ

Застосування штучного інтелекту [1] та машинного навчання в системах зворотного зв'язку з водієм може внести суттєвий внесок в покращення безпеки, тривалості служби і функціональності автомобілів [2]. Розглянемо декілька варіантів застосування.

1. Попередження поломок – за допомогою аналізу діагностичних даних та машинного навчання можна створити моделі, які передбачають можливі поломки або проблеми з автомобілем. Це дозволяє водіям та сервісним центрам приймати заходи для усунення проблем, ще до того, як вони стануть критичними. Наприклад, аномальні тиску в колесах або надмірне навантаження на двигун можуть свідчити про можливі проблеми. Системи можуть сповіщати водія про такі аномалії, давати поради для усунення їх та запропонувати відвідати сервісний центр.

2. Оптимізація обслуговування – штучний інтелект може допомогти визначити оптимальний графік обслуговування та заміни деталей автомобіля на