

УДК 378.018.43
UDC 378.018.43

УПРАВЛІННЯ КВАЛІФІКАЦІЄЮ МАЙСТРІВ-ПРИЙМАЛЬНИКІВ ШЛЯХОМ
ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Савостін-Косяк Д.О., Національний транспортний університет, Київ, Україна
Глига О.І., Національний транспортний університет, Київ, Україна

AUTOMOTIVE SERVICE CONSULTANT QUALIFICATION MANAGEMENT
BY IMPLEMENTING E-LEARNING ELEMENTS

Savostin-Kosiak D.O., National Transport University, Kyiv, Ukraine
Hlyha O.I., National Transport University, Kyiv, Ukraine

УПРАВЛЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИЕЙ МАСТЕРОВ-ПРИЕМЩИКОВ ПУТЕМ
ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Савостин-Косяк Д.А., Национальный транспортный университет, Киев, Украина
Глыга О.И., Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми. Сучасні темпи розвитку та технологізації автомобільної галузі вимагають від співробітників автосервісних підприємств (АСП) постійного підвищення власної кваліфікації. Підтримання та оновлення знань персоналу, формування у них навичок роботи з оновленим обладнанням та програмним забезпеченням вимагає від підприємства значних витрати матеріальних ресурсів та часу висококваліфікованих співробітників, які будуть проводити навчання.

Одним зі шляхів зниження витрат при забезпеченні достатньо високого рівня якості підвищення кваліфікації є використання дистанційних форм навчання з елементами самоосвіти. Проте, як правило, основною проблемою навчального процесу, і особливо самоосвіти, є проблема мотивації та зацікавленості суб'єкта навчання в навчальному матеріалі. Тобто питання того, яким чином краще організувати спеціалізовані технічні знання, які необхідні при виконанні повсякденних обов'язків, щоб підвищити мотивацію та прагнення працівників до їх опанування, є актуальною проблемою яка потребує наукових підходів до її вирішення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Технологію дистанційного навчання визначають як систему методів, специфічних засобів і форм навчання, за допомогою яких реалізується зміст навчання, здійснюється цілеспрямована сукупність педагогічних процедур, що регулюють операційний склад діяльності учнів, її структуру і розвиток [1].

Згідно з дослідженнями Виштак Н.М. Штирова І.А. і Грицюка С.Н., найбільш поширеними в умови дистанційного навчання є такі методи:

- інформаційно-рецептивний – передача навчальної інформації проводиться з використанням різних дидактичних засобів, в тому числі підручників і навчальних посібників в електронній формі.
- репродуктивний – виконання різних вправ і завдань, аналогічних представленим в рекомендаціях, методичних вказівках, що забезпечує формування практичних умінь і навичок.
- дослідницький – викладач надає методичні рекомендації по раціональним способам вирішення поставленої проблеми, далі учень самостійно вивчає інформаційні джерела з досліджуваної проблеми, проводить спостереження і виконує різні дії пошукового характеру [2].

Найбільш поширеними формами дистанційного навчання є лекції, практичні заняття (семінари, практикуми), самостійна робота і навчальні консультації.

Лекційне заняття в системі дистанційного навчання являє собою набір сторінок (друкованих або електронних) з необхідним навчальним матеріалом, який слухач повинен вивчити самостійно. Часто лекція представлена у вигляді аудіо або відео файлу. В першому і другому випадку живий контакт учня з викладачем відсутній.

Однак, сучасний рівень розвитку телекомунікаційних мереж та інтернет технологій дозволяє організувати «живу» лекцію, використовуючи телеміст, аудіо або відео конференцію [3].

Беззаперечно перевагою такого виду лекцій є можливість вивчення лекційного матеріалу в будь-який зручний час, а також можливість неодноразово прослухати найбільш складні частини матеріалу. Однак така форма навчання стимулює учня до пасивного прослуховування або прочитання матеріалу і не залучає його в інтерактивну взаємодію, що істотно знижує ефективність освітнього процесу.

Семінари при дистанційному навчанні можуть проводитися як в асинхронному, так і в синхронному режимах. Як правило, вони представляють собою електронні дискусії (інтернет-форуми). Перевага асинхронного семінару (текстового форуму) полягає в тому, що слухач може приєднатися до обговорення в будь-який момент, вивчивши при цьому історію розвитку бесіди. Однак on-line семінари значно ефективніші.

Для проведення семінарських on-line занять можуть використовуватися web-конференції або чат-заняття – синхронне обговорення теми заняття з використанням чат-технологій [4].

Самостійна робота це форма занять без безпосередньої участі викладача, але за його завданням у спеціально відведений для цього час. При дистанційному навчанні слухачі самостійно працюють не тільки з літературою, а й з навчальними програмами, тестами, інформаційними базами даних, вивчають лекції, готуються до семінарів і практичних робіт [3].

Навчальна консультація – це індивідуальне або групове навчальне заняття, що проходить, зазвичай, у формі бесіди викладача з учнями. При дистанційному навчанні консультації можуть проводитися off-line, у вигляді переписки учня з викладачем за допомогою електронної пошти, або on-line – шляхом спілкування в програмах типу Skype або Viber [3].

Одним із найбільш перспективних напрямків у дистанційному навчанні на сьогоднішній день є використання програмних симуляторів, які дозволяють формувати у слухачів курсу навички роботи в програмному забезпеченні без необхідності його встановлення [4]. Окрім цього такий підхід виключає можливість помилкового налаштування програми чи виконання операцій, які не передбачені курсом. Це ж в свою чергу веде до того, що учень не може запам'ятати неправильний сценарій роботи з програмним забезпеченням а також не буде витратити час на виявлення причини некоректної роботи програми.

Також на сьогоднішній день існує ряд альтернативних форм організації дистанційного навчання, які, поки що, не набули достатньої популярності. Однією з таких форм є навчання за допомогою робота R.Bot 100. Людина, перебуваючи вдома за комп'ютером, чує, бачить, розмовляє за допомогою робота, який знаходиться у навчальній аудиторії. Викладач задає йому питання, він відповідає. Викладач бачить учня за допомогою монітору, який знаходиться на роботі. Завдяки телеприсутності створюється майже повне враження, що людина знаходиться у кімнаті разом з іншими слухачами курсу [5]. Дана форма дистанційного навчання інтерактивна і може вважатися досить перспективною, проте зараз це надзвичайно дорогі технології.

Невирішені раніше частини загальної проблеми.

Як показує аналіз останніх досліджень і публікацій, існує багато форм дистанційної освіти, які дозволяють проводити навчання як в синхронному, так і в асинхронному режимах. Проте, ще не було спроби використати концепцію «Природного навчання», яка передбачає навчання за допомогою природного життєвого досвіду, спрямованої взаємодії, ігор та соціальних комунікацій [6], для розробки дистанційних курсів підвищення кваліфікації працівників автосервісу.

Мета: оцінити можливість використання концепції «Природного навчання» та підходів, що застосовуються при проектуванні ігрового процесу для розробки дистанційних курсів підвищення кваліфікації майстрів-приймальників автосервісного підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Для того, щоб досягти поставленої мети, перш за все, слід визначити роль майстра-приймальника в процесі обслуговування автомобіля та його основні посадові обов'язки, на основі яких буде формуватися зміст курсу з підвищення кваліфікації.

Загальна схема обслуговування автомобіля наведена на рис. 1.

Як видно з рис. 1, майстер-приймач відповідає за прийом автомобіля на ремонт, реалізацію послуг, збір первинної діагностичної інформації від клієнта, оформлення супровідної документації, контроль якості виконання робіт, відносини з клієнтом та взаємодію з іншими службами.

Прийом автомобіля в ремонт може бути вирішальним для майбутніх відносин з клієнтом. Тому дуже важливо з великою увагою відноситись до побажань клієнта, до його проблем та очікувань при кожному його зверненні на станцію.

Майстеру-приймачу необхідно бути дружнім, ввічливим, проявляти персональну увагу до клієнта, робити, при необхідності, висококваліфіковані поради, слідкувати за своєчасністю завершення ремонту та доставки машини, обґрунтовувати ціни, підказувати, що ще слід зробити разом з тим, що замовив клієнт. На майтера-приймача припадає основна частка відповідальності за те, щоб відвідувач став постійним клієнтом та залишився задоволений послугою [8].

Нижче наведений перелік основних повсякденних задач та компетенцій майстра-приймальника:

- зустрічає клієнта під час візитів на сервіс;
- володіє відповідними техніками телефонних переговорів і знає, як відповідати на питання клієнтів по телефону;

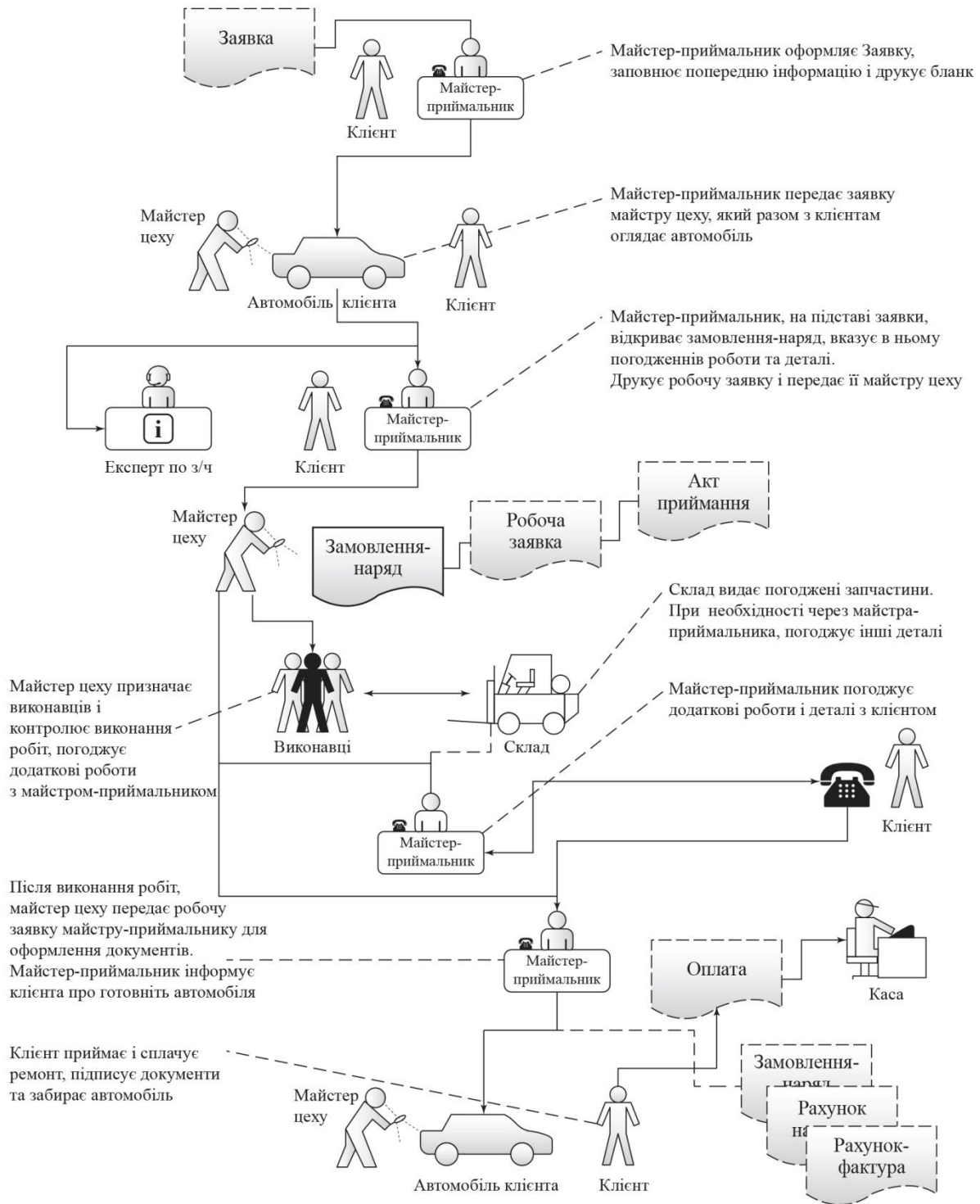


Рисунок 1 – Загальна схема обслуговування транспортного засобу на СТО [7].

- рекомендує клієнтам найбільш економічно вигідні за часом та вартістю види ремонту;
- дає поради щодо правильної експлуатації транспортного засобу з метою попередження технічної проблем;
- володіє знаннями систем автомобіля і здібностями пояснити системи і необхідність їх ремонту;
- документує скарги клієнтів на несправності у замовленнях на ремонт;
- володіє питаннями гарантійної політики;
- вільно працює з цифрами, обчисленнями, великими сумами вартості;
- оцінює трудомісткість прийому в цілях ефективного планування робіт;
- складає графіки прийому і призначає клієнтам строк прийому автомобіля в ремонт;
- перевіряє разом з клієнтом стан автомобіля та готує заявку на ремонт;
- дзвонить клієнтам при необхідності доповісти про хід ремонту їх автомобілів, узгодити додаткові роботи та інше;

- працює з клієнтами – питання, скарги, способи платежу, види сервісу тощо;
 - інформує клієнта про орієнтовні ціни ремонту;
 - складає наряд-замовлення на ремонт для цеху;
 - веде контроль за розподілом автомобілів на ремонт і обслуговування по дільницях;
 - контролює якість і обсяг виконаних робіт та наданих послуг;
 - забезпечує належне збереження автомобілів, прийнятих на обслуговування;
 - надає начальнику відділу сервісного обслуговування звіти про виконану роботу за необхідний період;
 - інформує начальника відділу сервісного обслуговування про проблеми, вирішення яких не вдається знайти, а також представляє можливі варіанти їх рішень;
 - дотримується ділового етикету і культуру спілкування з клієнтами [8].
- Ефективність роботи майстра приймальника оцінюється за наступними показниками:
- виконання бізнес-плану автоцентру з надання послуг автосервісу;
 - своєчасне надання достовірної інформації з надання послуг автосервісу начальнику відділу сервісного обслуговування;
 - здатність до сприйняття нових знань і застосування нових методів ефективного обслуговування клієнтів;
 - постійне підвищення своєї кваліфікації в сфері надання послуг автосервісу;
 - високий рівень службової дисципліни [8].

Підсумовуючи вищезазначене можна стверджувати що, головною задачею майстра-приймальника є забезпечення задоволеності клієнта та ведення документообігу, який супроводжує обслуговування автомобіля. Для цього він має на високому рівні володіти комунікаційними навичками та вільно працювати з програмним забезпеченням для ведення документообігу та управлінського обліку.

Для комплексного вирішення задачі дистанційного підвищення кваліфікації майстра-приймальника, з урахуванням особливостей його посадових обов'язків та концепції «Природного навчання», було розроблено прототип дистанційного курсу у форматі флеш-гри. На рисунку 2 представлені скріншоти, які ілюструють частину гри, пов'язану з оформленням попереднього запису по телефону, а саме сценарій діалогу, в якому слухач курсу повинен вибрати правильний варіант розвитку розмови, та оформити необхідні документи в програмному середовищі ІС «Альфа Авто».

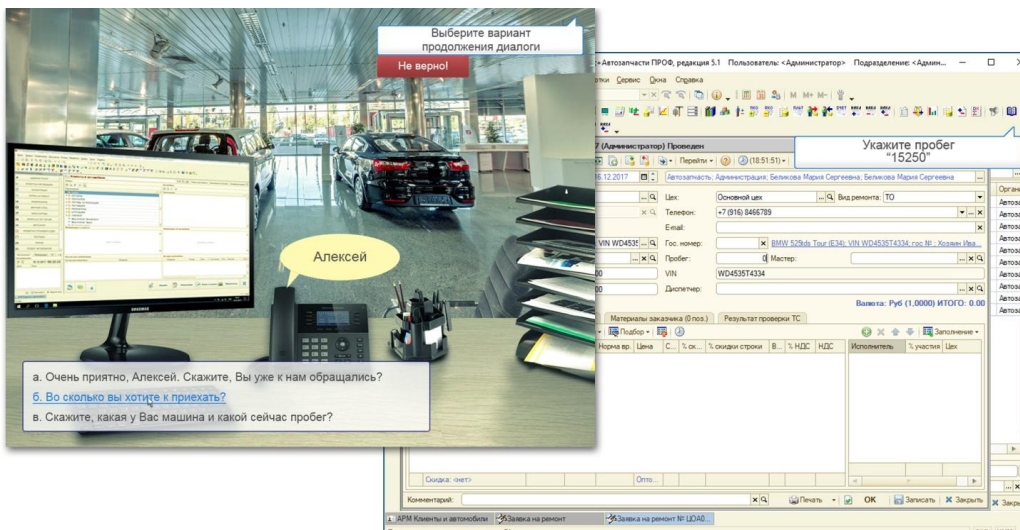


Рисунок 2 – Скріншоти прототипу дистанційного курсу. Процес оформлення попереднього запису

На рисунку 3 представлені скріншоти частини гри, пов'язані з оформленням наряду-замовлення під час візиту клієнта на СТО.

Загалом, прототип курсу покриває процес оформлення попереднього запису по телефону та оформлення документів під час прийому автомобіля на обслуговування і складається зі 135 кроків.

Для тренування комунікативної компетенції майстрів-приймальників використовується симуляція діалогу з клієнтом, в якій закладені типові шаблони діалогів. Задача майстра-приймальника обрати правильний варіант розвитку діалогу з клієнтом і за допомогою закритих та відкритих питань найбільш повно виявити потреби замовника, його побажання та додаткові скарги на технічний стан транспортного засобу.

Окрім цього, в прототипі дистанційного курсу є симуляція роботи в програмному середовищі ІС, оскільки більшість станцій технічного обслуговування користуються саме цим програмним продуктом. В моменти, коли за сценарієм майстру-приймальнику необхідно звернутись до програми і вказати отриману від клієнта інформацію, слухач курсу натискає на монітор і запускається симуляція ІС, де покроково, користуючись підказками, йому необхідно занести інформацію, отриману від клієнта у відповідні документи, а саме – заявку на ремонт та наряд-замовлення.

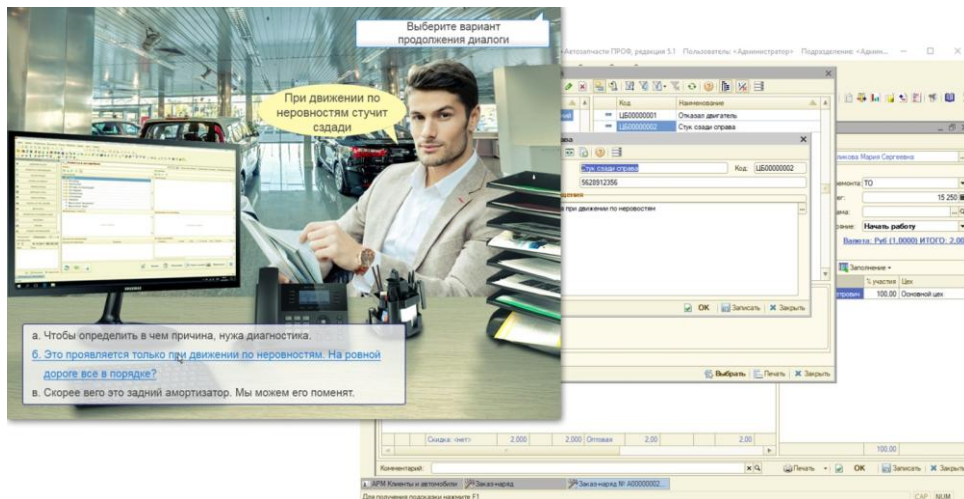


Рисунок 3 – Скріншоти прототипу дистанційного курсу. Процес оформлення наряду-замовлення під час візиту клієнта на СТО.

Висновки. Підвищення кваліфікації є важливою та невід’ємною складовою сучасного ділового світу. Використання дистанційних технологій підвищення кваліфікації може значною мірою поліпшити мобільність та гнучкість даного процесу. Одним з найбільш перспективних способів організації дистанційного навчання на сьогоднішній день є проектування курсів з використанням концепції «Природного навчання», яка полягає у формуванні змісту курсу, опираючись на той досвід, що має пережити слухач у результаті взаємодії з матеріалами курсу. Дана концепція може бути використана для різноманітних посад у галузі автомобільного транспорту, зокрема для майстрів-приймальників станцій технічного обслуговування.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения в высших учебных заведениях: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1999. – 289 с.
2. Методы и формы дистанционного обучения в дополнительном профессиональном образовании. / Виштак Н.М., Штырова И.А., Грицюк С.Н. / Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 6 (часть 1) – С. 107-110.
3. Формы дистанционного обучения // Матеріали сайту «Моё образование». URL: https://moeobrazovanie.ru/formy_distancionnogo_obucheniya.html (дата звернення: 23.11.2017).
4. Свостін-Косяк Д.О. Сучасні форми організації підвищення кваліфікації працівників автосервісу / Свостін-Косяк Д.О. // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. – К.: НТУ, 2016. Вип. 2 (35), С. 190-197.
5. Формы дистанционного обучения // Матеріали сайту «List Education». URL: <http://www.listeducation.ru/liweps-451-1.html> (дата звернення: 23.11.2017).
6. Natural Learning // Матеріали офіційного сайту «Home Education Association». URL: <http://www.healedu.au/homeschooling-get-started!/home-ed-styles/natural-learning/> (дата звернення: 23.11.2017).
7. Альфа-Авто: Автосалон + Автосервис + Автозапчасти. Редакция 5. Практическое применение типовой конфигурации / Внедренческий центр «IC Парус» – М.: ООО «IC-ПАРУС», 2012. – 150 с.
8. Волгин В.В. Автосервис. Производство и менеджмент: Практическое пособие. – 2-е изд., изм. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2005. – 520 с.

REFERENCES

1. Andreev A.A. (1999). Didakticheskie osnovy distantsionnogo obucheniya v vysshih uchebnyih zavedeniyah [Didactic bases of distance learning in higher educational institutions]. Moscow. [in Russian].
2. Vyshtak N.M. Shtyrova I.A. Hrytsiuk S.M. (2016). Metody i formy dystantsiinoho navchannia v dodatkovomu profesiinu osvitu [Methods and forms of distance learning in additional vocational education]. Moscow: Suchasni naukomistki tekhnolohii [Modern high-tech technologies] [in Russian].
3. Formy distantsionnogo obucheniya [Forms of distance learning]. «Moyo obrazovanie» site materials. Retrieved from https://moeobrazovanie.ru/formy_distancionnogo_obucheniya.html [in Russian].
4. Savostin-Kosiak D.A. (2016) Suchasni formy orhanizatsii pidvyshchennia kvalifikatsii pratsivnykiv avtoservisu [Contemporary forms of training for car service employees]. Visnyk Natsionalnoho transportnoho universytetu. Seria «Tekhnichni nauky». Naukovo-tekhnichni zbirnyk. – Visnyk National Transport University. Series “Technical sciences”. Scientific and Technical Collection. 2 (35), 190-197 [in Ukrainian].
5. Formy distantsionnogo obucheniya [Forms of distance learning]. «List Education» site materials. Retrieved from <http://www.listeducation.ru/liweps-451-1.html> [in Russian].
6. Natural Learning. «Home Education Association» site materials. Retrieved from <http://www.healedu.au/homeschooling-get-started!/home-ed-styles/natural-learning/> [in English].

7. Alfa-Avto: Avtosalon + Avtoservis + Avtozapchasti. Redaktsiya 5. Prakticheskoe primenenie tipovoy konfiguratsii [Alfa-Avto: Car sales + Automotive service + Spare parts. 5-th Edition. Practical application of a typical configuration]. (2012). Moscow.: LLC «IC-RARUS» [in Russian].

8. Volgin V.V. (2005) Avtoservis. Proizvodstvo i menedzhment: Prakticheskoe posobie [Automotive service. Production and management: A practical guide]. Moscow.: Publishing and Trading Corporation «Dashkov i K^o» [in Russian].

РЕФЕРАТ

Савостін-Косяк Д.О. Управління кваліфікацією майстрів-приймальників шляхом впровадження елементів дистанційного навчання / Д.О. Савостін-Косяк, О.І. Глига // Економіка та управління на транспорті. – К.: НТУ, 2018. – Вип. 6.

У статті розглянуті сучасні тенденції щодо організації підвищення кваліфікації співробітників автосервісних підприємств на прикладі майстрів-приймальників.

Об'єктом дослідження є процес підвищення кваліфікації співробітників автосервісного підприємства.

Метою статті є оцінка можливості використання концепції «Природного навчання» та підходів, що застосовуються при проектуванні ігрового процесу, для розробки дистанційних курсів підвищення кваліфікації майстрів-приймальників автосервісного підприємства.

Методи дослідження – інформаційно-аналітичні.

Найбільш поширеними формами організації дистанційного навчання є лекції, практичні заняття (семінари, практикуми), самостійна робота і навчальні консультації. Дані форми, як правило, реалізуються за допомогою текстових, аудіо або відеотехнологій.

Сьогодні у Європі значної популярності набуває концепція «Природного навчання», яка передбачає навчання за допомогою природного життєвого досвіду, спрямованої взаємодії, ігор та соціальних комунікацій. Для того, щоб реалізувати дану концепцію в рамках дистанційного підвищення кваліфікації майстрів-приймальників, необхідно визначити їх роль у процесі обслуговування клієнта, основні обов'язки та вимоги до кваліфікації. Для цього було проаналізовано типову схему обслуговування клієнта і автомобіля на автосервісному підприємстві. На основі даного аналізу було сформовано переліки базових повсякденних задач та компетенцій майстра-приймальника і показників ефективності його роботи. На основі переліку повсякденних обов'язків майстрів-приймальників було сформовано основні вимоги до його компетенції.

Зважаючи на представлені вимоги до компетенції майстра-приймальника та керуючись принципами концепції «Природного навчання», було розроблено прототип дистанційного курсу у форматі флеш-гри, який передбачає тренування комунікативної компетенції та формування базових навичок роботи в програмному середовищі ІС, що на сьогоднішній день залишається найбільш поширеним програмним продуктом в галузі автосервісу.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ, ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА, МАЙСТЕР-ПРИЙМАЛЬНИК, ФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ, ОБОВ'ЯЗКИ МАЙСТРА-ПРИЙМАЛЬНИКА.

ABSTRACT

Savostin-Kosiak D.O., Hlyha O.I. Automotive service consultant qualification management by implementing e-learning elements. Economics and management on transport. Kyiv. National Transport University. 2018. Vol. 6.

The modern trends of e-learning qualification improvement for automotive service consultants are viewed at the article.

The qualification improvement process of automotive staff is an object of research.

The aim of the article is to evaluate the possibility of using Natural Learning concept and game design approach for developing automotive service consultant qualification improvement e-learning courses.

Informational and analytical methods were used.

Lectures, practical classes (seminars, workshops), independent work and educational consultations are the most common forms of e-learning. These forms are usually implemented using text, audio or video technologies.

The Natural Learning is a range of educational philosophies and practices centered on learning through the natural life experiences including game play, work experience, and social interaction. In order to realize this concept within the framework of e-learning for automotive service consultants, it is necessary to determine their role in the customer service process, basic duties and qualification requirements. For this purpose, a typical scheme of customer service and car maintenance at automotive service center was analyzed. Based on this analysis, the list of main daily tasks and competencies, as well as the list of performance indicators for automotive service consultant were compiled. Also, the main competence requirements were identified.

Taking into account the basic competence requirements for automotive service consultant and guided by the Natural Learning principles, a prototype of a distance course was developed. It is implemented as a flash game, which provides developing of communication skills and the basic operation skills with the IC software.

KEYWORDS: QUALIFICATION IMPROVEMENT, E-LEARNING, AUTOMOTIVE SERVICE CONSULTANT, E-LEARNING FORMS, AUTOMOTIVE SERVICE CONSULTANT RESPONSIBILITIES.

РЕФЕРАТ

Савостин-Косяк Д.А. Управление квалификации мастеров-приемщиков путем внедрения элементов дистанционного обучения / Д.А. Савостин-Косяк, О.И. Глыга // Экономика и управление на транспорте. – К.: НТУ, 2018. – Вып. 6.

В статье рассмотрены современные тенденции организации повышения квалификации сотрудников автосервисных предприятий на примере мастеров-приемщиков.

Объектом исследования является процесс повышения квалификации сотрудников автосервисного предприятия.

Целью статьи является оценка возможности использования концепции «Естественного обучения» и подходов, применяемых при проектировании игрового процесса, для разработки дистанционных курсов повышения квалификации мастеров-приемщиков автосервисного предприятия.

Методы исследования – информационно-аналитические.

Наиболее распространенными формами организации дистанционного обучения являются лекции, практические занятия (семинары, практикумы), самостоятельная работа и учебные консультации. Данные формы, как правило, реализуются с помощью текстовых, аудио или видеотехнологий.

Сегодня в Европе большую популярность приобретает концепция «Естественного обучения», которая предусматривает обучение с помощью естественного жизненного опыта, направленного взаимодействия, игр и социальных коммуникаций. Для того, чтобы реализовать данную концепцию в рамках дистанционного повышения квалификации мастеров-приемщиков, необходимо определить их роль в процессе обслуживания клиента, основные обязанности и требования к квалификации. Для этого была проанализирована типовая схема обслуживания клиента и автомобиля на автосервисном предприятии. На основе данного анализа был сформирован перечень основных повседневных задач и компетенций мастера-приемщика, а также показателей эффективности его работы. На основе данного перечня были сформированы основные требования к его компетенции.

Учитывая основные требования к компетенции мастера-приемщика и руководствуясь принципами концепции «Естественного обучения», был разработан прототип дистанционного курса в формате флэш-игры, который предусматривает тренировки коммуникативной компетенции и формирование базовых навыков работы в программной среде 1С, которая на сегодняшний день остается наиболее распространенным программным продуктом в области автосервиса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ, ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, МАСТЕР-ПРИЕМЩИК, ФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОБЯЗАННОСТИ МАСТЕРА-ПРИЕМНИКИ.

АВТОРИ:

Савостин-Косяк Данило Олександрович, Національний транспортний університет, асистент кафедри «Технічна експлуатація автомобілів та автосервіс», e-mail: daniel_s@ukr.net, тел. (044) 280 56 21, Україна, 01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, к. 406.

Глыга Ольга Ігорівна, Національний транспортний університет, студентка, e-mail: glyga_olya2037@mail.ru, тел. (044) 280 56 21, Україна, 01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1.

AUTHOR:

Savostin-Kosyak Danylo O., National Transport University, assistant lecturer, department of Motor Vehicle Maintenance and Service, e-mail: daniel_s@ukr.net, tel. (044)2805621, Ukraine, 01010, Kyiv, M. Omelianovycha-Pavlenka str., 1, of. 406.

Hlyha Olha I., National Transport University, student, e-mail: glyga_olya2037@mail.ru, (044) 280 56 21, Ukraine, 01010, Kyiv, M. Omelianovycha-Pavlenka str., 1.

АВТОРЫ:

Савостин-Косяк Данил Александрович, Национальный транспортный университет, ассистент кафедры «Техническая эксплуатация автомобилей и автосервис», e-mail: daniel_s@ukr.net, тел. (044) 280 56 21, Украина, 01010, г. Киев, ул. М. Омеляновича-Павленка, 1, к. 406.

Глыга Ольга Игоревна, Национальный транспортный университет, студентка, e-mail: glyga_olya2037@mail.ru, тел. (044) 280 56 21, Украина, 01010, г. Киев, ул. М. Омеляновича-Павленка, 1.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Бондар Н.М., доктор економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, декан факультету економіки та права, Київ, Україна.

Тищенко О.П., доктор економічних наук, доцент, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, професор кафедри економіки та державного управління, Київ, Україна.

REVIEWER:

Bondar N.M., Ph.D., Economics (Dr.), associate professor, National Transport University, dean, faculty of Economics and Law, Kyiv, Ukraine.

Tyshchenko O.P., Ph.D., Economics (Dr.), associate professor, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, professor, department of Economics and Public Administration, Kyiv, Ukraine.