

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

ЧЖАН Бо

УДК 377.36:629.33:37.013(510)

ДИСЕРТАЦІЯ


ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЇ
ОГЛЯДУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ
У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОЛЕДЖАХ
КИТАЙСЬКОЇ НАРОДНОЇ РЕСПУБЛІКИ

011 «Освітні, педагогічні науки»

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

Signed by: Чжан Бо

9389F19C996D458...

Науковий керівник

БУЦИК Ігор Михайлович,

доктор педагогічних наук, професор

Київ – 2026

АНОТАЦІЯ

Чжан Бо. Підготовка майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки». Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ, 2026.

У дисертації здійснено цілісний комплексний аналіз узагальнення наукової проблеми підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки та запропоновано шляхи поєднання професійної підготовки відповідних фахівців в Україні. У роботі узагальнено основні теоретичні положення, що на сьогодні представлені у сучасному наукових публікаціях і стосуються професійної підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки та професійної підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю J8 «Автомобільний транспорт» у фахових професійних коледжах України.

На основі проведених досліджень охарактеризовано стан розробленості проблеми підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки у педагогічній теорії. У роботі представлено теорію і практику підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах у Китайській Народній Республіці, охарактеризовано підготовку фахівців як наукову проблему, визначено її місце та завдання в системі професійної освіти країни, описано тенденції і перспективи розвитку такої підготовки у вищих професійних коледжах.

З'ясовано, що на сьогодні підготовка фахівців для автомобільного

транспорту є актуальним суспільним завданням для Китайської Народної Республіки та України. Встановлено, що стратегія уряду спрямована на розвиток усіх галузей економіки та підвищення якості підготовки фахівців з метою отримання світових передових позицій на світових ринках. Такі перспективні плани стали в основі оптимізації і модернізації освітніх процесів. На основі проведених досліджень вивчено та побудовано узагальнену структуру системи освіти Китайської Народної Республіки, та визначено в ній місце спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», охарактеризовано цілеспрямовані зміни у завданнях спеціальностей професійної групи 5002 «Автомобільний транспорт».

Уточнено сутність понятійно-категоріального апарату дослідження, а саме зміст понять «професійна підготовка фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки». Схарактеризовано професійну підготовку як цілісний поетапний процес набуття особистістю професійних здатностей та спеціальних кваліфікацій для виконання професійних завдань у конкретному напрямі технічного обслуговування автомобілів. Визначено і схарактеризовано етапи розвитку підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у Китайській Народній Республіці.

У результаті вивчення практичного досвіду організації освітніх процесів професійно-технічними коледжами Китайської Народної Республіки було визначено сучасні напрями розвитку професійної підготовки фахівців для автомобільної галузі, що полягають у: реалізації компетентнісного підходу; посиленні ролі практичної підготовки студентів через інтеграцію освіти і виробництва, матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу та організації навчальної практичної роботи студентів; цілеспрямованому підвищенні рівня професійної майстерності викладачів; удосконаленні методик навчання та реалізації проблемного навчання, інтерактивних освітніх технологій та організації командної навчальної взаємодії; впровадженні у професійну підготовку моделі сертифікації «1+X».

На основі проведених досліджень було встановлено особливості формування змісту професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», які ґрунтуються на: профільній підготовці фахівців зі спеціальності; реалізації принципу спільної навчальної та змістової платформи для підготовки фахівців професійної групи з подальшим заглибленням у спеціалізацію та розширенням професійних знань, умінь і навичок за системою сертифікації 1+X; орієнтуванні на інтеграцію у навчання теорії і практики; орієнтуванні на пріоритет практичного навчання; інтеграції виробництва у зміст освітніх компонентів; орієнтуванні на перспективи подальшого працевлаштування випускника; інноваційній спрямованості змісту професійної підготовки фахівців; імплементації у зміст професійної підготовки блоку професійного розширення та системи сертифікації 1+X.

Встановлено, що особливостями організації освітнього процесу підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» є: організація освітнього процесу на основі реалізації моделі навчальної роботи для забезпечення дидактичного принципу «інтеграції теорії й практики»; співпраця закладу освіти із підприємством для організації цілеспрямованого навчання на замовлення роботодавців; застосування сучасної матеріально-технічної та навчально-методичної бази; організація практичної роботи у інтегрованому освітньому середовищі; організація навчальної у груповій та індивідуально-груповій формах; активізація навчальної роботи на основі застосування елементів проблемного навчання та інтерактивних освітніх технологій; реалізація державних вимог до кадрового забезпечення освітнього процесу; участь закладів освіти у спеціальних державних конкурсах професійних навичок.

У результаті проведених досліджень сучасних тенденцій у підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні було визначено шляхи покращення якості підготовки, що вимагають: врахування трансформаційних процесів, пов'язаних з осучасненням змісту навчання

відповідно до сучасних потреб галузі та ринку праці (удосконалення професійної підготовки через оновлення нормативно-правової бази, оновлення змісту освітніх програм, цілеспрямованого підбору та осучаснення змісту освітніх компонентів) та врахування сталих модернізаційних змін в організації освітнього процесу (розроблення механізмів застосування методик навчання, ресурсного забезпечення освітнього процесу, налагодження співпраці з виробництвом, застосування інформаційно-комунікаційних технологій, моніторингу результатів якості освіти та прийняття оптимальних управлінських рішень).

На основі аналізу теорії і практики підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі професійної освіти Китайської Народної Республіки та фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні встановлено низку невирішених суперечностей, що у подальшому відобразилося у формуванні мети і завдань дослідження.

Визначено критерії та показники порівняння професійної підготовки у Китайській Народній Республіці та України як спеціальні засоби, що дозволили вимірювати певні категорії освітніх процесів та його станів для подальшого їх оцінювання та порівняння. До них віднесено такі критерії: нормативно-правовий, організаційно-ступеневий, змістовно-процесуальний, матеріально-технічного забезпечення, організаційно-методичний та управління забезпеченням якості професійної підготовки.

Проведено порівняння професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у Китайській Народній Республіці та підготовки фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» в Україні, на основі чого визначено спільні і відмінні особливості. Спільні особливості характеризуються подібністю у нормативно-правовому забезпеченні; термінах навчання та вимогах до вступу, побудові навчальних планів, пріоритеті практичної підготовки, цифровізації освіти та вимогах до кадрового

складу закладу освіти. Відмінні ознаки виявлені у сфері професійних можливостей, основах формування змісту освітніх програм, гнучкості навчального процесу, інтеграції з бізнесом, осучасненні змісту навчального матеріалу і матеріально-технічної бази, сертифікації додаткової професійної кваліфікації, кваліфікації викладачів.

Визначено етапи та шляхи імплементації прогресивних елементів освітньої практики Китайської Народної Республіки у професійну підготовку фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» в Україні для реалізації на чотирьох рівнях: загальнодержавному, закладів фахової передвищої освіти, галузі автомобільного транспорту та особистісному. З метою здійснення імплементації позитивного досвіду запропоновано поступове внесення спеціальних змін в освітні процеси України за трьома етапами: першочергової спеціальної модернізації професійної підготовки; цілеспрямованої її організаційно-управлінської діяльності із забезпеченням гнучкості та адаптивності освітньої системи до сучасних потреб та змін; організації контролю за результатами професійної підготовки та оцінки ефективності системного забезпечення освітніх процесів, їх аналізу та корегування. Побудовано модель реалізації шляхів імплементації прогресивного досвіду професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки в освітню практику України, яка відображає комплексно-системне поєднання основних складових реалізації шляхів імплементації, заснованих на реалізації основних державних завдань, включає чотири рівні учасників такого процесу і демонструє взаємозалежність у виконанні такої роботи на трьох етапах активних дій.

Ключові слова: фахова передвища освіта, професійна освіта, вищі професійні коледжі, професійна підготовка у коледжах, фахові професійні коледжі, фахові молодші бакалаври, автомобільний транспорт.

ABSTRACT

Zhang Bo. **Training of future specialists in the technology of inspection and maintenance of automobiles in higher vocational colleges of the People's Republic of China.** Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 011 "Educational, pedagogical sciences". National University of Life Resources and Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv, 2026.

The dissertation carries out a holistic comprehensive analysis of the generalization of the scientific problem of training future specialists in the technology of inspection and maintenance of automobiles in higher vocational colleges of the People's Republic of China and suggests ways to improve the professional training of relevant specialists in Ukraine. The paper summarizes the main theoretical provisions currently presented in modern scientific publications and concerns the professional training of specialists in the specialty 500211 "Technology of inspection and maintenance of automobiles" in higher vocational colleges of the People's Republic of China and the professional training of professional junior bachelors in the specialty J8 "Automobile transport" in professional vocational colleges of Ukraine.

Based on the conducted research, the state of development of the problem of training future specialists in the technology of inspection and maintenance of automobiles in higher vocational colleges of the People's Republic of China in pedagogical theory is characterized. The paper presents the theory and practice of training future specialists in the technology of inspection and maintenance of automobiles in higher vocational colleges in the People's Republic of China, characterizes the training of specialists as a scientific problem, determines its place and tasks in the country's vocational education system, describes the trends and prospects for the development of such training in higher vocational colleges.

It was found that today the training of specialists for motor transport is an urgent social task for the People's Republic of China and Ukraine. It was established that the government's strategy is aimed at the development of all sectors of the

economy and improving the quality of specialist training in order to obtain world leading positions in world markets. Such long-term plans became the basis for the optimization and modernization of educational processes. On the basis of the research conducted, the generalized structure of the education system of the People's Republic of China was studied and built, and the place of specialty 500211 "Technology of inspection and maintenance of automobiles" was determined in it, and targeted changes in the tasks of specialties of professional group 5002 "Motor transport" were characterized.

The essence of the conceptual and categorical apparatus of the study was clarified, namely the content of the concepts "professional training of specialists in the technology of inspection and maintenance of automobiles in higher vocational colleges of the People's Republic of China". Vocational training is characterized as a holistic, step-by-step process of acquiring professional skills and special qualifications for performing professional tasks in a specific area of automobile maintenance. The stages of development of training specialists in automobile inspection and maintenance technology in the People's Republic of China are determined and characterized.

As a result of studying the practical experience of organizing educational processes by vocational colleges of the People's Republic of China, modern directions for the development of vocational training for specialists for the automotive industry were determined, which consist in: implementing a competency-based approach; strengthening the role of practical training of students through the integration of education and production, material and technical support of the educational process and the organization of students' practical work; purposeful improvement of the level of professional skills of teachers; improving teaching methods and implementing problem-based learning, interactive educational technologies and organizing team educational interaction; introducing the "1+X" certification model into vocational training.

Based on the conducted research, the features of the formation of the content of professional training of specialists in the specialty 500211 "Technology of vehicle

inspection and maintenance", which is based on: profile training of specialists in the specialty; implementation of the principle of a common educational and content platform for training specialists of a professional group with further deepening in specialization and expansion of professional knowledge, skills and abilities according to the 1+X certification system; orientation on the integration of theory and practice in training; orientation on the priority of practical training; integration of production into the content of educational components; orientation on the prospects of further employment of the graduate; innovative orientation of the content of professional training of specialists; implementation of the professional expansion block and the 1+X certification system into the content of professional training.

It has been established that the features of the organization of the educational process of training specialists in the specialty 500211 "Technology of inspection and maintenance of automobiles" are: organization of the educational process based on the implementation of the educational work model to ensure the didactic principle of "integration of theory and practice"; cooperation of an educational institution with an enterprise to organize targeted training at the request of employers; use of modern material and technical and educational and methodological base; organization of practical work in an integrated educational environment; organization of training in group and individual-group forms; activation of educational work based on the application of elements of problem-based learning and interactive educational technologies; implementation of state requirements for staffing of the educational process; participation of educational institutions in special state competitions of professional skills.

As a result of the research conducted on current trends in the training of professional junior bachelors in motor transport in Ukraine, ways to improve the quality of training were identified, which require: taking into account transformational processes associated with the modernization of the content of training in accordance with the modern needs of the industry and the labor market (improving professional training through updating the regulatory framework,

updating the content of educational programs, targeted selection and modernization of the content of educational components) and taking into account permanent modernization changes in the organization of the educational process (developing mechanisms for applying teaching methods, resource provision of the educational process, establishing cooperation with production, using information and communication technologies, monitoring the results of the quality of education and making optimal management decisions).

Based on the analysis of the theory and practice of training specialists in the technology of inspection and maintenance of automobiles in the vocational education system of the People's Republic of China and professional junior bachelors in motor transport in Ukraine, a number of unresolved contradictions were identified, which was subsequently reflected in the formation of the goal and objectives of the study.

The criteria and indicators for comparing vocational training in the People's Republic of China and Ukraine have been determined as special means that allowed measuring certain categories of educational processes and their states for their further evaluation and comparison. These include the following criteria: regulatory, organizational-gradual, content-procedural, material and technical support, organizational-methodological and management of quality assurance of vocational training.

A comparison was made of the vocational training of specialists in the specialty 500211 "Technology of inspection and maintenance of automobiles" in the People's Republic of China and the training of professional junior bachelors in the specialty J8 "Motor transport" in Ukraine, on the basis of which common and distinctive features were identified. Common features are characterized by similarity in regulatory and legal support; terms of study and requirements for admission, curriculum development, priority of practical training, digitalization of education and requirements for the staff of an educational institution. Distinctive features were identified in the field of professional opportunities, the foundations of the formation of the content of educational programs, the flexibility of the educational process,

integration with business, modernization of the content of educational material and material and technical base, certification of additional professional qualifications, qualifications of teachers.

The stages and ways of implementing progressive elements of the educational practice of the People's Republic of China in the professional training of professional junior bachelors in the specialty J8 "Motor Transport" in Ukraine have been determined for implementation at four levels: national, institutions of professional pre-higher education, the motor transport sector and personal. In order to implement positive experience, it is proposed to gradually introduce special changes into the educational processes of Ukraine in three stages: priority special modernization of professional training; its purposeful organizational and managerial activities with ensuring flexibility and adaptability of the educational system to modern needs and changes; organization of control over the results of professional training and assessment of the effectiveness of the system support of educational processes, their analysis and correction. A model of implementation of ways of implementing progressive experience of professional training of specialists in the technology of inspection and maintenance of automobiles in higher professional colleges of the People's Republic of China into the educational practice of Ukraine has been built, which reflects a complex and systemic combination of the main components of the implementation of ways of implementation based on the implementation of the main state tasks, includes four levels of participants in such a process and demonstrates interdependence in the performance of such work at three stages of active actions.

Keywords: professional pre-higher education, vocational education, higher vocational colleges, professional training in colleges, professional vocational colleges, professional junior bachelors, road transport.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1. **Чжан Бо**, Буцик І.М., Дьомін О.А. Сучасні трансформаційні процеси у професійній підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту. *Журнал «Перспективи та інновації в науці» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. Київ : Громадська наукова організація «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління», Вип. 2(60). 2026. С. 1603-1616. URL : <https://perspectives.pp.ua/index.php/pis/issue/view/449/552> (Чжан Бо охарактеризував організаційно-методичні особливості професійної підготовки та визначив шляхи оптимальної перебудови освітнього процесу у ЗФПО, Буцик І.М. охарактеризував особливість переходу до формування професійних компетентностей, Дьомін О.А. охарактеризував особливість функціонування та розвитку галузі автомобільного транспорту).

2. **Чжан Бо**, Буцик І.М. Тенденції і перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка»*. Випуск 77. 2024. С. 207-212. URL : <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/77/43.pdf> (Чжан Бо описав процеси інтеграції промисловості та освіти, організації навчання за системою сертифікації «1+X» та визначив передумови розвитку підготовки фахівців, Буцик І.М. охарактеризував особливість збільшення обсягів випуску та використання автомобільної техніки, вплив нормативно-правових документів на розвиток освітніх процесів).

3. Нагорна К.В., Буцик І.М., Гребінчак О.І., **Чжан Бо** та ін. Інноваційна спрямованість у змісті підготовки фахівців як результат сучасних змін. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка»*. Одеса: ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій». Вип. 79. т.2. 2025. С. 117-124. URL : http://innovpedagogy.od.ua/archives/2025/79/part_2/25.pdf (Чжан Бо виділив професійні завдання інноваційного характеру зі спеціальності

«Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», Гребінчак О.І. виокремив професійні завдання інноваційного характеру фахових молодших бакалаврів з агроінженерії, Буцик І.М. описав сутність інноваційної спрямованості, Нагорна К.В. охарактеризувала сучасний зміст підготовки фахівців соціономічного профілю, Таран М.В. виокремив професійні завдання інноваційного характеру фахівців з професійної освіти).

4. **Чжан Бо**, Буцик І.М. Ступенева підготовка фахівців з автомобільного транспорту та виробництва автомобілів у Китайській Народній Республіці. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка»*. Випуск 87. 2025. С. 25-241. URL: <https://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2025/87/49.pdf> (Чжан Бо представив узагальнену структуру системи освіти і особливості ступеневої підготовки, Буцик І.М. охарактеризував перетворюючі процеси в професійній освіті).

Стаття у науковому виданні іншої держави

5. 张博 [Чжан Бо]. 基于职业能力培养的高职机械基础课程教学改革与研究 [Реформа викладання та дослідження базових курсів машинобудування у вищих професійних коледжах на основі розвитку професійних компетентностей]. *电脑校园 [Комп'ютерний кампус]*. 2020, №10, 924-925. URL: <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/CiBQZXJpb2RpY2FsQ0hJU29scjkyMDI2MMDMwNjE2NTI1NxlUUtCSkJEMjAyMDIwMjMwNDA3MDAwMDg3MDAAaCHJkNmZyaGp2>

Тези наукових доповідей

6. **Чжан Бо**, Буцик І.М. Підготовка майбутніх фахівців з технічного сервісу та продажу автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської народної республіки: теоретико-методичний аспект. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Україна та світ в умовах російської збройної інтервенції (з 2014 р.)»*, Київ, 6 червня 2024 р. Київ : 2024. С. 348–349. URL : https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u362/tekst_zbirnika.pdf

7. Zhang Bo [Чжан Бо]. The characteristics of the 1+x certificate system training in the post-epidemic era in china-a systematic review of literature [Характеристика навчання за системою сертифікації 1+x у постепідемічну епоху в Китаї – систематичний огляд літератури]. *International Symposium on International Education, Technology and Management [Міжнародний симпозиум з міжнародного розвитку освіти, технологій та менеджменту]*, Каліфорнія, США 17-19.05.2023, Pp. 58-73. URL : https://www.nwuus.org/_files/ugd/713b44_eefafcedd824438ba41ecsec24b01b0cb.pdf

8. **Чжан Бо**, Буцик І.М. Перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. *Perspectives of contemporary science: theory and practice. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference*. SPC «Sci-conf.com.ua». Lviv, Ukraine. 9-11.12.2024. Pp. 688-694. URL : <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2024/12/PERSPECTIVES-OF-CONTEMPORARY-SCIENCE-THEORY-AND-PRACTICE-9-11.12.24.pdf> .

9. Нагорна К.В., Буцик І.М., Гребінчак О.І., **Чжан Бо** та ін. Інноваційна спрямованість у змісті підготовки фахівців як результат сучасних змін. *Towards a Holistic Understanding: Interdisciplinary Approaches to Tackle Global Challenges and Promotion of Innovative Solutions: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, March 13- 14, 2025*. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, С. 154-156.

10. Чжан Бо. Сучасні вимоги до підбору педагогічного персоналу у підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми науки, освіти та технологій в Україні та світі» 10 травня 2025. м.* Кременчук, Україна. С.51-54. URL : <https://www.economics.in.ua/2025/05/10.html>

11. Чжан Бо, Буцик І.М. Ступенева підготовка фахівців з автомобільного

транспорту та виробництва автомобілів у Китайській Народній Республіці. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Наука, освіта і суспільство в умовах змін: виклики та інновації»* (Кременчук, 10 жовтня 2025 р.). Кременчук: ЦФЕНД, 2025. С.35-38. URL : <https://www.economics.in.ua/2025/10/10.html>.

ЗМІСТ

ВСТУП	19
РОЗДІЛ І. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЇ ОГЛЯДУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОЛЕДЖАХ У КНР	28
1.1. Підготовка фахівців для обслуговування автомобільного транспорту як наукова проблема	28
1.2. Місце та завдання підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі професійної освіти КНР.....	44
1.3. Тенденції і перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР.....	59
Висновки до першого розділу	76
Список використаної літератури до першого розділу	79
РОЗДІЛ ІІ. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЗМІСТОВІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЇ ОГЛЯДУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОЛЕДЖАХ КНР	91
2.1. Напрями вдосконалення професійної підготовки фахівців для автомобільної галузі у вищих професійних коледжах КНР.....	91
2.2. Зміст професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР.....	106

2.3. Характеристика організації освітнього процесу у підготовці майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР.....	135
Висновки до другого розділу	162
Список використаної літератури до другого розділу	163

РОЗДІЛ III. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЇ ОГЛЯДУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ КНР В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ УКРАЇНИ	175
3.1. Узагальнена характеристика професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні	175
3.2. Порівняльний аналіз підготовки фахівців з автомобільного транспорту в КНР та Україні.....	196
3.3. Шляхи імплементації прогресивного досвіду професійної підготовки фахівців з технічного сервісу та продажу автомобілів у вищих професійних коледжах КНР в освітню практику України	230
Висновки до третього розділу	245
Список використаної літератури до третього розділу	246
ВИСНОВКИ	255
ДОДАТКИ	262

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

КНР – Китайська Народна Республіка

ЗВО – заклад вищої освіти

РНК – Національна рамка кваліфікацій

ЗФПО – заклад фахової передвищої освіти

ВСП – Відокремлений структурний підрозділ

ОПП – освітньо-професійна програма

СТО – станція технічного обслуговування

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасний етап інтенсивного розвитку економіки, техніки, технологій та міжнародних відносин ставить перед Україною чіткі завдання щодо інтеграції держави у сферу світової міжнародної торгівлі, імплементації сучасних стандартів та світового освітнього досвіду. На сьогодні кожна економічна система, кожна держава та більшість її громадян користуються послугами автомобільного транспорту як засобу перевезення людей, різноманітних товарів та засобів. Такі модернізаційні процеси стають в основі змін і в організації продажів автомобільної техніки, їх запчастин, додаткових засобів та енергетичних ресурсів, організації технічного обслуговування та утилізації. Саме така ситуація стає в основі розвитку та розширення підготовки професійних кадрів для обслуговування, впровадження та застосування різних видів та моделей автомобільного транспорту.

Водночас, з огляду на розвиток світової економіки, міжнародної торгівлі, техніки та технологій, підготовка фахівців з технічного сервісу в Україні набуває важливого значення у міжнародному масштабі. Нинішня освітня ситуація в Україні, економічні і торговельні міжнародні відносини, ведення військових дій змушує постійно шукати нові, більш сучасні шляхи та методи організації якісної підготовки майбутніх професійних кадрів. Проте, попередньо проведений аналіз практики професійної підготовки майбутніх фахівців та кваліфікованих робітників з технічного сервісу в Україні вказує на недостатнє приділення уваги цій проблемі.

Важливим джерелом для визначення стратегічних напрямів розвитку підготовки професійних кадрів з технічного сервісу для автомобілів в нашій державі є вивчення досвіду підготовки таких фахівців за кордоном. На сьогодні КНР тримає світову першість у продажі автомобілів. Результатом відповідного технологічного та економічного розвитку держави є відповідні зміни і в організації освітніх процесів, зокрема і у підготовці професійних

кадрів за багатьма напрямками професійної діяльності, що може скласти вагоме наукове й практичне значення щодо імплементації існуючого позитивного освітнього зарубіжного досвіду у систему освіти України.

Враховуючи соціальну значущість розвитку підготовки професійних кадрів з технічного сервісу в Україні для реформування освітньої галузі відповідно до вимог світового освітнього простору, а також відсутність цілісного аналізу професійної підготовки фахівців з технічного сервісу в КНР, темою дисертаційного дослідження була визначена «Підготовка майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки».

Теоретико-методологічною базою для дослідження цієї проблеми стали роботи, де розкрито: освітню систему в КНР (Н. Наливайко, О. Наливайко, А. Харченко, О. Мкртчян, О. Жерновникова, І. Стражнікова, Т. Завгородня та ін.); освітньої реформи в КНР та реалізації змін у навчальних програмах (Z. Nanzhao, Z. Muju, Y. Baohua, G. Xia, W. Wenjing, Z. Li, H. Song, N. Zhou, M. Zhu та ін.); організацію вищої професійної освіти в КНР та засади її реформування (U. Brandenburg, K. Mohrman, Y. Ling, S. Chung, L. Wang, Я. Величко, С. Гала, А. Мирончук, Н. Пазюра, П. Чжиюн, Ї. Чу, К. Цицюра Ц. Шен, Ц. Лі та ін.); організації освітніх процесів у професійно-технічних навчальних закладах (Х. Го, Г. Ван, Ю. Ван та ін.), серед яких і для організації підготовки професійних кадрів на основі впровадження системи «Академічний сертифікат плюс сертифікати певного рівня професійної підготовки» (Г. Лю, Р. Ван, А. Вей, К. Янг, Х. Юе, Х. Ван, В. Чжан, Ц. Не, Х. Сян, Ж. Не, Ч. Ван. та ін.). Проте в зазначених працях не вирішується проблема професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР.

Іншою теоретико-методологічною базою для дослідження проблеми з організації професійної підготовки фахівців автомобільного транспорту в Україні стали роботи, в яких розкривається: реалізація компетентнісного підходу (А. Бешлей, В. Малик, В. Федик, І. Павелко, О. Кучми, С. Філатова);

визначення структури компетентності, змісту професійних здатностей та готовності до професійної діяльності (О. Макієвський, М. Пукало, Н. Гузьо, А. Дундюк); формування змісту освітніх програм (В. Никончук, І. Хітров, С. Пашкевич, С. Козак, В. Сорока, М. Швець, В. Дорошук); використання засобів унаочнення у навчальній роботі (О. Вольтріх, Т. Круць, М. Басай) та цифрових засобів і засобів дистанційного навчання (Р. Горбатюк, І. Гевко, С. Сіткар, Я. Замора, Т. Сорока, Н. Муқан, М. Криштанович, М. Гавран, О. Муқан, М. Пукало); реалізації елементів проблемного навчання (П. Костюк, Н. Волкова, Р. Горбатюк, С. Сіткар, Я. Замора); застосування інтерактивних освітніх технологій (Р. Горбатюк, М. Рутило, Р. Загородній, Н. Бурега, С. Сіткар, М. Омелько, Ю. Козловський, М. Пукало). На основі проведеної роботи було встановлено недостатність наукових досліджень з питань впровадження у підготовку фахівців з автотранспорту в Україні прогресивних елементів такого досвіду КНР. Як результат, констатовано й відсутність наукових та науково-методичних робіт з обґрунтуванням шляхів та можливостей запозичення елементів такого позитивного освітнього досвіду Україною. Здійснений аналіз теорії і практики підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі професійної освіти КНР та України, дозволив виявити низку суперечностей, зокрема між:

- необхідністю осучаснення професійної підготовки фахівців з автотранспорту в Україні та недостатністю теоретико-методичних розробок щодо вирішення цієї проблеми;

- потребою у підготовці фахівців з автомобільного транспорту для діагностування та обслуговування автомобілів та нереалізованими потенційними можливостями організації освітніх процесів;

- наявністю позитивного закордонного досвіду підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів, теоретичних та практичних підходів з вирішення цієї проблеми та недостатністю їх цілісного вивчення.

Отже, розв'язання вказаних суперечностей потребує встановлення

організаційних і дидактичних особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР та визначення шляхів імплементації прогресивних елементів професійної підготовки в освітню практику України.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана в межах науково-дослідної роботи кафедри педагогіки Національного університету біоресурсів та природокористування України за темою «Теоретико-методичні основи навчально-виховної роботи у природоохоронних та аграрних вищих навчальних закладах» (номер державної реєстрації 0115U003561).

Тему дисертаційного дослідження затверджено вченою радою гуманітарно-педагогічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол №5 від 21.12. 2022 р.) та уточнено (протокол № 2 від 29.08.2024 р.).

Метою дослідження є встановлення організаційних і дидактичних особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР та визначення шляхів імплементації прогресивних елементів професійної підготовки в освітню практику України.

Для досягнення цієї мети було поставлено такі **завдання**:

1) На основі аналізу психолого-педагогічної теорії і педагогічної практики визначити ступінь розробленості проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР.

2) Визначити особливості структури, змісту та методики професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР.

3) Встановити спільні й відмінні елементи професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР та в Україні.

4) Визначити шляхи імплементації прогресивних елементів професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР в освітню практику України.

Об'єктом дослідження є професійна підготовка фахівців у КНР.

Предметом дослідження є теоретико-методичні та змістовно-організаційні засади підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі професійної освіти КНР.

У процесі дослідження застосовано комплекс **методів**, які забезпечують досягнення його мети та завдань, а саме:

1) *аналіз та синтез* нормативно-правових, педагогічних, психологічних, соціологічних та соціально-економічних джерел з метою обґрунтування актуальності проблеми дослідження та визначення сутності основних понять дослідження у межах вивчення проблеми підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР;

2) *логіко-семантичний аналіз та конкретизація* для уточнення поняттєво-категорійного апарату дослідження підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР;

3) *компаративний аналіз, контент-аналіз, порівняння, систематизація та узагальнення* вивченого досвіду з метою визначення тенденцій професійної підготовки, педагогічних підходів, особливостей структури, змісту та методики професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР, критеріїв, показників порівняння, встановлення спільних й відмінних елементів професійної підготовки в КНР та в Україні;

4) *опитування та методи математичної статистики* для визначення підтвердження стану матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу у професійній підготовці вказаних фахівців у двох країнах;

5) *модельовання* для розробки моделі реалізації шляхів імплементації прогресивного досвіду професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР в освітню практику України.

Джерельна база дослідження. Джерельною базою дослідження проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців з технічного сервісу та продажу автомобілів у вищих професійних коледжах КНР є:

- *нормативно-правові документи КНР* (законодавчі акти, урядові постанови, документи, аналітичні й статистичні матеріали Міністерства освіти КНР, Національної комісії розвитку і реформ КНР, Міністерства фінансів КНР, Державної адміністрації КНР; накази, розпорядження та навчально-методичні матеріали професійних коледжів КНР);

- *нормативні документи України* (державні та урядові документи щодо розвитку організації освіти в Україні, аналітичні й статистичні матеріали Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки України);

- *наукові, науково-методичні та інформаційні публікації* у провідних світових інформаційних, педагогічних наукових виданнях та виданнях КНР й України з проблем професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів; матеріали міжнародних науково-практичних конференцій; інформація з мережі Інтернет.

Наукова новизна і теоретичне значення одержаних результатів:

- *уперше* в теорії професійної і фахової передвищої освіти: *виявлено і обґрунтовано* провідні особливості професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР; *виділено* особливості формування змісту професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» та організаційні особливості професійної їх підготовки у вищих професійних коледжах КНР; визначено сучасні тенденції підготовки фахових молодших бакалаврів зі спеціальності «Автомобільний транспорт» в Україні; *встановлено* спільні й відмінні

елементи професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР та фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні; *розроблено* модель реалізації шляхів імплементації прогресивного досвіду професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР в освітню практику України;

- *схарактеризовано* структуру, зміст та організацію професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у вищих професійних коледжах КНР;

- *уточнено* зміст поняття «професійна підготовка фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР»;

- *сформульовано* шляхи імплементації прогресивних елементів професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР в освітню практику України;

- *подальшого розвитку набули* теоретичні положення щодо: професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР; удосконалення професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні.

Практичне значення дисертаційного дослідження полягає в у розробленні і упровадженні у освітню практику закладів фахової передвищої освіти України рекомендацій щодо використання позитивного досвіду підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у вищих професійних коледжах КНР, навчально-методичного посібника «Досвід КНР у професійній підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах» для викладачів закладів фахової передвищої освіти.

Основні положення дисертаційного дослідження можуть бути використані для модернізації професійної підготовки фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» в Україні, а саме для: розробки нормативно-правових документів та методичного забезпечення, в теоретичних і експериментальних дослідженнях з теорії і методик фахової передвищої освіти, у практичній діяльності закладів системи післядипломної освіти; освітньої діяльності викладачів спеціальності «Автомобільний транспорт» закладів фахової передвищої освіти.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею, у якій обґрунтовано авторський підхід щодо вирішення важливої наукової проблеми – професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР та підготовки відповідних фахівців у фахових професійних коледжах в Україні. Наукові положення, висновки та пропозиції, представлені в дисертаційному дослідженні, є результатом самостійної роботи автора і повністю відповідають вирішенню завдань дисертаційного дослідження відповідно до поставленої мети.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та висновки дослідження обговорювалися на: міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми науки, освіти та технологій в Україні та світі» (м. Кременчук, Україна, 2025); II міжнародній науково-практичній конференції «Towards a Holistic Understanding: Interdisciplinary Approaches to Tackle Global Challenges and Promotion of Innovative Solutions» [До цілісного розуміння: міждисциплінарні підходи до вирішення глобальних викликів та просування інноваційних рішень] (м. Дніпро, Україна, 2025); міжнародній науково-практичній конференції «Україна та світ в умовах російської збройної інтервенції (з 2014 р.)», (м. Київ, Україна, 2024); міжнародній науково-практичній конференції «Perspectives of contemporary science: theory and practice. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. SPC «Sci-conf.com.ua» [Перспективи сучасної науки: теорія та практика.

Матеріали 8-ї Міжнародної науково-практичної конференції. НПК «Sci-conf.com.ua»] (м. Львів, Україна, 2024); International Symposium on International Education, Technology and Management [Міжнародний симпозиум з міжнародного розвитку освіти, технологій та менеджменту] (м. Каліфорнія, США, 2023).

Публікації. Основні положення та результати дослідження висвітлено в 11 публікаціях, з яких: 5 статей (із них – 4 у наукових фахових виданнях України, 1 – у інших виданнях), 6 – матеріалів конференцій.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел до розділів (що містить 221 найменування у трьох розділах) та додатків на 33 сторінках. Загальний обсяг роботи становить 299 сторінок. Робота містить 31 таблицю і 4 малюнки.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЇ ОГЛЯДУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОЛЕДЖАХ КНР

1.1. Підготовка фахівців для обслуговування автомобільного транспорту як наукова проблема

Сьогоднішнє суспільство неможливо уявити без використання транспортних засобів, завдання яких є перевезення людей та вантажів. Щорічно кількість таких засобів на планеті збільшується, розширюються межі їх використання, змінюються і осучаснюються різновиди та модифікації. Одним із різновидів таких засобів є автомобільний транспорт, який на даний час є досить поширеним у використанні в Україні та КНР та за їх межами. У нинішніх наукових працях визначаються тенденції розвитку автомобільного транспорту в Україні в подальші десятиліття, тенденції та передумови розвитку транспортної інфраструктури, логістичних систем, відповідних виробничих процесів та сервісних центрів [2; 11; 26]. Серед вказаних перспектив досить важливе місце займає й організація обслуговування автомобільного транспорту в Україні.

Актуальною сучасної метою багатьох країн світу, зокрема й України, є зміцнення державної економіки через організації ефективних внутрішніх виробничих процесів, продуктивної міжнародної співпраці, успішної торгівлі та якісної підготовки професійних кадрів. Особливим фактором підвищення рівня ефективності економічних процесів в державі є професійний кадровий потенціал, підготовка якого має відбуватися відповідно до існуючих потреб, вимог, розвитку науки, техніки, технологій та виробництва. Тому актуальними для України завданнями є вивчення досвіду організації ефективних освітніх процесів у провідних державах світу, які досягають значних успіхів у

економічному зростанні, з метою подальшої імплементації цього досвіду у підготовку українських фахівців [66, с. 207-208].

На сьогодні однією із економічно успішних країн у світі є КНР, стратегія уряду якої спрямована на розвиток усіх галузей економіки та підвищення якості підготовки фахівців з метою отримання передових позицій на світових ринках. Такі перспективні плани змусили країну оптимізувати освітні процеси, глибоко вивчати їх теорію, практику та результативність, обґрунтовано розподіляти освітні ресурси, спрямовувати та координувати розвиток вищої, професійної (професійно-технічної) та загальної середньої освіти відповідно до місцевих і загальнодержавних економічних та соціальних потреб [81; 47, с. 102-106; 66, с. 208], що стало в основі розвитку державної економіки. Такі успіхи держави спонукають інші сьогодні країни до вивчення такого передового досвіду.

Сучасні соціально-економічні процеси у різних державах світу стають в основі сталих змін, спрямованих на задоволення людських потреб, покращення матеріального становища, розвитку виробництва, економіки та соціальних послуг. Нині автомобільний транспорт, як засіб перевезення та пересування, дуже широко застосовується у різноманітних сферах людської діяльності, що потребує широкого залучення різних фахівців у сфери продажів автотранспорту, їх складових, організації технічного обслуговування та утилізації. Саме така ситуація стає в основі розвитку та розширення підготовки професійних кадрів для обслуговування, впровадження та застосування різних видів та моделей автомобільного транспорту [64].

Нинішні економічні процеси характеризується швидкісним розвитком наукових розробок, їх широким застосуванням у виробництві та у різних сферах людської діяльності. Нинішню ситуацію у світі характеризують як четверту промислову революцію (The Fourth Industrial Revolution), за якої масово почали впроваджуватися кіберфізичні системи у науку, промисловість, торгівлю, комунікації, національну безпеку та у різноманітні сфери забезпечення людських потреб [19, с. 14–16; 58, с. 36]. Впровадження нових технологій і

засобів осучаснює техніку, урізноманітнює її можливості, способи використання, конструктивні особливості та її склад. Саме така ситуація стає в основі розширення меж професійної діяльності різних учасників трудових процесів, що працюють з технікою та допоміжними засобами, і відповідно, і ускладнюють та урізноманітнюють професійні завдання та функції [74, с. 14–16; 88, с. 36].

У сучасних реаліях автомобільний транспорт є одним із основним засобів перевезення людей та вантажів. Він дуже міцно увійшов у людське буття, став одним із основних елементів трудової діяльності населення, виробничих процесів, торгівельних механізмів, логістичних систем тощо. Варто зазначити, що таке всеосяжне застосування автомобільного транспорту у різних сферах не є можливим без організації трудової діяльності певної ланки фахівців та кваліфікованих професійних кадрів, які забезпечують технічне обслуговування та ремонт автомобільного транспорту. Означене дає підстави для дослідження тенденцій та перспектив розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів, зокрема у вищих професійних коледжах КНР, як одного із пріоритетних напрямів розвитку державної економіки [66, с. 208]. Таке дослідження є актуальним для України, оскільки автомобільний транспорт є одним із основних засобів перевезення людей і товарів.

На сьогодні КНР – це країна, у якої за останні десятиліття продаж автомобілів сягає найвищих показників у світі [71, с. 11]. Нинішня політика державного уряду спрямована на реалізацію проєктів з розвитку власного автомобільної промисловості, зменшення імпорتنих закупівель, вивчення, запозичення та впровадження новітніх технологій в галузі автомобільного виробництва [30, с. 73-74]. Такі модернізаційні процеси стають в основі змін і в організації продажів автомобільної техніки, їх запчастин, додаткових засобів та енергетичних ресурсів, організації технічного обслуговування та утилізації. Результатом відповідного технологічного та економічного розвитку КНР стали зміни й в організації освітніх процесів, зокрема у підготовці

професійних кадрів за багатьма напрямками професійної діяльності, а особливо у сфері техніки і технологій. Однією із таких ланок в освітніх процесах країни є професійно-технічна освіта, у системі якої відбувається підготовка фахівців для обслуговування автомобільного транспорту.

Початок нового тисячоліття для КНР відзначився продуктивними змінами у напрямі модернізації професійно-технічної освіти. Розвиток науки і техніки провідних країн активізував роботу уряду щодо посилення економічного і соціального зростання держави. Від тоді державна політика КНР спрямувалася на збільшення автомобільної промисловості, використання та продажу автотранспорту в країні та за її межами [30, с. 73-74, 18, с. 88; 32, с. 170; 23; 3; 14; 57; 24], а також удосконалення професійної підготовки фахівців та кваліфікованих кадрів для автомобільно-транспортної галузі.

Наковці стверджують, що трансформація та модернізація економіки КНР стала в основі соціально-економічного розвитку та модернізації професійно-технічної освіти країни [42, с. 75]. Такі цілеспрямовані зміни спричинили переорієнтацію та перелаштування у цілях і завданнях підготовки фахівців і кваліфікованих кадрів для автомобільної промисловості та сфери обслуговування транспорту з орієнтирами на існуючі виробничі потреби і зайнятість випускників. Спочатку у 2002 році, рішенням Державної ради КНР про сприяння реформуванню та розвитку професійно-технічної освіти [85], було поставлено основні завдання змін у напрямі адаптації до соціальних і виробничих потреб країни, а вже у 2008 році, рішенням Державної ради КНР про активний розвиток професійної освіти [84], було скореговано ці завдання і додано вектор покращення та осучаснення організації освітньої роботи. У подальшій роботі з 2014 року спрямовалися зусилля на державну підтримку професійно-технічної освіти та інтеграції освіти у виробництво (рішення Державної ради про прискорення розвитку сучасної професійної освіти) [82].

У 2019 році КНР бере напрям на розширення можливостей професійної підготовки в державі шляхом запровадження пілотного проєкту системи сертифікатів «1+X» та створення диверсифікованої системи навчання у

зкладах освіти [83], а вже у 2020 році розробляється та впроваджується «План заходів щодо підвищення якості професійно-технічної освіти на 2020-2023 роки». В основу цього плану було покладено завдання щодо заохочення випускників загальноосвітніх професійно-технічних навчальних закладів до вступу у ЗВО, покращення вступних випробувань, реалізації ступеневого та інтегрованого навчання, підняття вимог до оцінювання та присвоєння кваліфікацій [93, 79].

В основі ефективних змін виробництва та економічного зростання КНР стали перетворюючі процеси в професійній освіті, її переорієнтація і модернізація. Головними детермінантами цих процесів стало запровадження нормативно-директивних документів, розроблення і реалізація поточних та перспективних планів розвитку професійної освіти [80; 81; 87; 92; 83; 85; 84; 82; 79], зокрема: Закон КНР «Про професійну освіту» (1996 р., зі змінами 2022 р.), Закон КНР «Про науковий і технічний прогрес» (2007 р.), державний план середньострокового й довгострокового розвитку та реформи системи освіти КНР на 2010-2020 роки, державний план розвитку вищої освіти КНР відповідно до світових стандартів (2015 р.), п'ятирічні плани соціально-економічного розвитку КНР (13-й на 2016-2020 роки, 14-й на 2021-2025 роки), Основний каталог професійної освіти КНР (2021 р.), директиви щодо впровадження нової системи складання іспитів в закладах освіти та особливостей підготовки до них (2014 р.) тощо.

У наукових дослідженнях останнього десятиліття вивчаються питання економічного розвитку автомобілебудування та використання автотранспорту у КНР (О. Іванілов, І. Дмитрієв, І. Шевченко, О. Краузе, А. Мащак, В. Лехан, Ю. Чалюк та ін.), у яких відображаються позитивні сторони такої державної політики та виробничої діяльності, що вказує на подальші перспективи підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів [64; 65] і дає підстави для ґрунтовного вивчення теорії і практики підготовки таких фахівців в системі професійної освіти.

У нинішніх наукових дослідженнях з питань організації освітніх процесів і професійної підготовки фахівців у КНР висвітлено різносторонні аспекти, у яких розкрито: особливості функціонування системи освіти (О. Жерновникова, Т. Завгородня, Н. Наливайко, О. Наливайко, О. Мкртчян, І. Стражнікова, А. Харченко, А. Snapshot та ін.); впровадження освітніх реформ та змін освітніх програм (Є. Гобова, Z. Nanzhao, Z. Muju, Y. Baohua, G. Xia, W. Wenjing, Z. Li, H. Song, N. Zhou, M. Zhu та ін.); організацію вищої професійної освіти та її реформування (U. Brandenburg, K. Mohrman, Y. Ling, S. Chung, L. Wang, Y. Feng, H. Yu, Я. Величко, С. Гала, А. Мирончук, Н. Пазюра, П. Чжиюн, Ї. Чу, К. Цицюра Ц. Шен, Ц. Лі, М. Чжен, О. Шумський та ін.), організацію освітніх процесів у професійно-технічних закладах (Х. Го, Г. Ван, Ю. Ван, Н. Пазюра, Ч. Пей, Ш. Цінь та ін.), впровадження та удосконалення дуального навчання у професійній освіті в КНР (С. Грибанова, Ч. Гао, С. Гоцін, Ч. Інвень, В. Мін, Х. Мін, Л. Цзюньтан, Г. Чжен та ін.), впровадження системи «1+х сертифікат» у професійній освіті (Г. Лю, Р. Ван, А. Вей, К. Янг, Х. Юе, Х. Ван, В. Чжан, Ц. Не, Х. Сян, Ж. Не, Ч. Ван та ін.).

Проведений аналіз вказаних наукових праць дозволив встановити, що до цього часу не відбувалося окремого вивчення організації професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР та її позитивного досвіду. Проте, питання професійної підготовки фахівців різних спеціальностей вивчалися різними науковцями, результати робіт яких складають вагомий науковий інтерес для нашого дослідження, оскільки у них висвітлено загальні розуміння основ, структури та організації освітніх процесів.

Основними джерелами для вивчення проблеми організації професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР є державні нормативно-директивні документи, аналітико-прогностичні й статистичні матеріали та наукові доробки, що стосуються розвитку економічних та соціальних процесів, професійно-технічної та вищої освіти. Першочерговим вихідним

підгрунтям для здійснення досліджень у напрямі вивчення позитивного досвіду КНР у підготовці фахівців з автомобільного транспорту стали роботи, в яких відображено загальні державні економічні успіхи (В. Голод, В. Герасимчук, І. Лі. В. Козка, S. Zhaoyang та ін.) [78; 79; 80; 81; 82], зокрема у використанні автомобільного транспорту та організації автомобільного виробництва [71; 3; 14; 23; 24; 30, с. 73-74, 27, с. 88; 32, с. 170; 57; 57, с. 129]. Проведений аналіз вказаних робіт спрямував наше подальше дослідження у бік вивчення практики організації освітніх процесів як однієї з передумов ефективності державної економіки.

Розвиток професійно-технічної та вищої освіти в КНР представлено у низці наукових праць, в яких відображено результати досліджень з вивчення позитивних сторін організації освіти, а також вказані шляхи їх удосконалення. Зокрема, певні аспекти удосконалення професійної підготовки в КНР виділено у роботі Х. Донг, в якій автор вказує необхідні шляхи покращення освіти через удосконалення змісту навчання та системи оцінювання, модернізації співпраці закладу освіти і виробничих установ, а також реалізації навчання людей протягом усього життя [93].

Одна із вказаних проблем, а саме удосконалення співпраці між закладом освіти і виробничих установ реалізується через впровадження дуального навчання. Вивчення сутності та завдань дуальної освіти в КНР на сьогодні висвітлено у значній кількості наукових робіт, серед яких є й такі, що представляють організаційні аспекти дуального навчання у професійній освіті (С. Грибанова, В. Мін, Л. Пін, Л. Цзюньтан, Г. Чжен та ін.). Проведений аналіз наукових праць дозволив виявити шляхи покращення якості підготовки професійних кадрів у КНР за рахунок впровадження дуальної форми навчання [8; 62, 75; 68], що є цінним для нашого дослідження у зв'язку із тим, що в Україні запровадження дуальної форми навчання зазнає свого початкового розвитку [9; 37, 53; 54]. Такі елементи позитивного досвіду варто застосувати і в українській освітній практиці на основі цілеспрямованого наукового дослідження, обґрунтування та спеціального узгодження.

Розвиток системи професійно-технічної освіти у КНР висвітлено у роботах Н. Пазюри [46; 45, 44, 43], у яких розглядаються економічні передумови реформування професійно-технічної освіти, її структура і мета системи, організація освітніх процесів. Науковець робить висновок про необхідність використання досвіду КНР з метою реформування системи професійно-технічної освіти в Україні відповідно до потреб громадян, що у подальшому стане в основі економічного розвитку нашої держави. Дослідженнями Н. Пазюри встановлено, що оновлення змісту професійно-технічної освіти у КНР відбувалося відповідно до вимог ринку праці з урахуванням новітніх технологій (дистанційні форм навчання, інформаційно-комп'ютерні технології, інтерактивні методи) на основі інтеграції переліку професій, їх видів робіт та функцій [43]. Вказані результати є також важливими для дослідження проблеми професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів.

Однією із характерних особливостей перебудови у професійній підготовці в державі стало уведення нових видів робіт у різних сферах діяльності на основі врахування наслідків пандемії COVID-19, широкого впровадження у різних сферах цифрових технологій та спеціальних засобів комунікацій і управління. Це сформувало необхідність осучаснення професійної підготовки з орієнтирами розширення можливостей підготовки професійних кадрів, що й спричинило запровадження урядом КНР відповідних змін в освіті [74]. Основні завдання таких змін було викладено у «Плані реалізації національної реформи професійно-технічної освіти» [88]. З 2019 року Міністерство освіти КНР оголосило про реалізацію пілотного плану в освіті системи «Академічний сертифікат + сертифікати певного рівня професійної підготовки» в коледжах та університетах [88]. Проведений аналіз наукових праць дозволив встановити, що на основі реформ нинішня економічна ситуація у КНР та наявний робітничий потенціал спонукали освітні системи розвиватися та адаптуватися до сучасних змін (Г. Лю, Р. Ван, А. Вей, К. Янг, Х. Юе, Х. Ван, В. Чжан, Ц. Не, Х. Сян, Ж. Не, Ч. Ван. та ін.).

Впровадження такої освітньої реформи поставило завдання перед урядом країни вдосконалити систему професійно-технічної освіти, урізноманітнити системи навчання з орієнтирами на цілеспрямований їх розвиток, удосконалення засобів оцінювання освітніх результатів, орієнтування на реалізацію студентоцентрованого підходу, сприяння та розширення можливостей працевлаштування випускників та розвитку їх підприємницьких здатностей [88]. Саме таких змін зазнала і професійна підготовка майбутніх фахівців з технічного сервісу та продажу автомобілів [64, с. 49].

Отже, проведений аналіз публікацій у цьому напрямі дозволив встановити, недостатність наукових досліджень з питань вивчення та узагальнення позитивного досвіду підготовки фахівців з автотранспорту в КНР. Зокрема, й констатовано відсутність наукових та науково-методичних робіт з обґрунтуванням шляхів та можливостей запозичення елементів такого позитивного освітнього досвіду Україною.

Актуальність і перспективність вивчення та імплементації позитивної практики КНР з організації професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах насамперед, зумовлена була\9 тими реаліями, за яких в Україні відбуваються фундаментальні організаційно-структурні зміни в освітніх процесах у системі підготовці фахівців та професійних кадрів, зокрема й для галузі автомобільного транспорту. В основі таких процесів – впровадження державою низки освітніх нормативно-директивних документів, серед яких і для професійної підготовки: Закон України «Про освіту» (2017 р.), Закон України «Про фахову передвищу освіту» (2019 р.), Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (1998 р.); Указ президента України «Про Національну доктрину розвитку освіти» (2002 р.), Постанова Кабінету Міністрів «Про державну національну програму «Освіта» (Україна XXI століття) та заходи щодо її реалізації» (1993 р.) [17; 16; 15; 60; 49]. Такими документами визначено основні керівні організаційні вимоги до підготовки професійних кадрів різних освітніх ступенів. Проведений їх аналіз дозволив

встановити певні суттєві відмінності в організації таких освітніх процесів двох держав, що спонукало нас на проведення досліджень у цьому напрямі.

У 2019 році в Україні розпорядженням Кабінету Міністрів розпочато реформу професійної освіти. Необхідність такої реформи була викликана існуючими потребами українського ринку праці у професійних кадрах високого рівня та реалізації Національної економічної стратегії на період до 2030 року (Постанова Кабінету міністрів України від 3 березня 2021 р. № 17) [38]. З цією метою державний уряд схвалює концепцію реалізації державної політики «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року» [52] і, як результат її впровадження у 2021 президентом України підписується Указ «Про пріоритетні заходи щодо розвитку професійної (професійно-технічної) освіти». Від тоді розпочинається етап модернізації системи, основним завданням якої стає удосконалення підготовки у напрямі формування у професійних кадрів «актуальних» компетентностей з урахуванням кращих міжнародних стандартів і практик, сучасних та перспективних потреб ринку праці та розвитку економіки [12].

Така державна позиція лише підтверджує актуальність нашого дослідження щодо вивчення досвіду КНР щодо підготовки професійних кадрів та імплементації його провідних практик у освітні процеси України. Проведений аналіз наукових праць, в яких розглядається питання якості сучасної професійної (професійно-технічної) освіти в Україні, дозволяють констатувати певні проблемні питання, зокрема проведений аналіз підготовки фахівців для обслуговування автомобільного транспорту двох країн дозволив виявити певні відмінності в організації освітніх процесів. У КНР підготовка фахівців з категорії 5002 «Автомобільний транспорт» спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» здійснюється у межах вищої професійної освіти, а в Україні у межах фахової передвищої освіти. Крім того, попередній порівняльний аналіз підготовки фахівців для автотранспорту двох країн дозволив виявити широкопрофільність української спеціальності і вузькопрофільність китайської, що вказує на необхідність

вивчення організаційних особливостей та ефективності такої підготовки, визначення позитивних сторін досвіду та можливостей його імплементації.

Підготовка в Україні фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту за подібною спеціальністю КНР здійснюється на основі державних нормативно-директивних документів, зокрема: Закону України «Про освіту» (2017 р.); Закону України «Про фахову передвищу освіту» (2019 р.); Постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011 р.), «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (2015 р.), «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (2024 р.), «Про атестацію здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту» (2021 р.); Наказів Міністерства освіти і науки України «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти» (2018 р.) «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти» (2020 р.), «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» (2020 р.), «Про затвердження Порядку визнання у вищій і фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» (2022 р.); Наказу Держспоживстандарту України «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010» (2010 р.); Наказу Міністерства інфраструктури України «Про затвердження Змін до Випуску 69 «Автомобільний транспорт» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників». (2019 р.).

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 30.08. 2024 р. № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за

якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (2024 р.) спеціальність J8 «Автомобільний транспорт» віднесена до галузі знань J «Транспорт та послуги». Підготовка фахового молодшого бакалавра за відповідною спеціальністю згідно із Національною рамкою кваліфікацій України відповідає 5 рівню [50], навчання якого відбувається на основі базової середньої освіти, повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти [16; 59, с. 5]. Згідно із Стандартом фахової передвищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» (шифр спеціальності затверджено Постановою КМУ 29.04.2015 № 266) метою підготовки фахових молодших бакалаврів є формування «фахівців, здатних вирішувати спеціалізовані задачі та виконувати практичні завдання у сфері автомобільного транспорту» [59, с. 4], зокрема й під час технічного обслуговування, ремонту та експлуатації об'єктів автомобільного транспорту. [40, с. 71; 42, с. 12; 41, с. 5].

Проведений аналіз наукових педагогічних досліджень з організації професійної підготовки фахівців автомобільного транспорту дозволив встановити, що на сьогодні в Україні ця проблема є малодослідженою. На даний час опублікованими є результати досліджень (М. Гавран, А. Волошин, Ю. Козловський, М. Криштанович, О. Кучма, О. Макієвський, Н. Муқан, О. Муқан, М. Пукало, В. Сидоренко, С. Філатов), в яких висвітлені окремі аспекти з організації професійної підготовки фахівців з автотранспорту, на які ми звернули увагу у нашій роботі [31; 28; 51; 35; 4; 67]. Також за останнє десятиріччя питання реалізації компетентнісного підходу у підготовці фахівців з автомобільного вивчалось низкою науковців (А. Бешлей, В. Малик, В. Федик, І. Павелко, О. Кучми та С. Філатова) [20, с. 27-37, с. 102-113; 31, с. 181], зокрема й структуру компетентності, змісту професійних здатностей та готовності до професійної діяльності (О. Макієвський, М. Пукало, Н. Гузьо, А. Дундюк) [33, с. 43-54; 20, с. 74-87; 12, с. 64-65], а також питання формування змісту освітніх програм фахівців у сфері автомобільного

транспорту (В. Никончук, І. Хітров, С. Пашкевич, С. Козак, В. Сорока, М. Швець, В. Дорошук) [39].

Сучасні процеси з організації підготовки фахівців з автомобільного транспорту в Україні на сьогодні представлені у низці навчально-методичних матеріалів та публікаціях науково-практичних конференцій, серед яких: використання мультимедійних та відеоматеріалів (О. Вольтріх, Т. Круць, М. Басай) [20, с. 20-27, с. 102-103]; застосування засобів дистанційного навчання (Н. Мукан, М. Криштанович, М. Гавран, О. Мукан, М. Пукало) [35, с. 113-114; 63 с. 118]; цифрових засобів навчання (Р. Горбатюк, І. Гевко, С. Сіткар, Я. Замора), реалізація елементів проблемного навчання (П. Костюк) [20, с. 60-69]; застосування інтерактивних методів навчання з використанням виробничих ситуацій та навчальних ділових ігор та імітаційного моделювання (М. Омелько, Ю. Козловський, М. Пукало, Р. Горбатюк, М. Рудило, Р. Загородній, Н. Бурега, С. Сіткар) [20, с. 114-116; 28, с. 55-56; 51].

Вивчаючи питання професійної підготовки таких фахівців В. Сидоренко виокремлює наявні проблеми у виробничій, освітянській і науковій сферах автотранспортної галузі України, на основі яких виділяє координаційні кроки для їх вирішення на основі інтеграції науки, виробництва і закладу освіти через: концентрацію результатів діяльності інженерних кадрів і їх розробок; раціональне використання матеріально-технічних засобів; цілеспрямоване фінансування витрат; удосконалення системи управління та ринкових економічних відносин [28]. Такі результати дослідження дають підстави для подальшого вивчення позитивної практики КНР з питань організації інтеграційних процесів між закладами освіти і виробництвом.

У низці інших робіт піднімаються питання методики навчання фахівців з автотранспорту. Зокрема, у роботі Ю. Козловського та М. Пукало описується підготовка майбутніх фахівців автомобільного транспорту із застосуванням «активних» методів навчання [51, с. 54-56] з використанням дистанційного навчання, навчальних ігор, методів самооцінювання, анімаційних матеріалів, відео та аудіотрансляцій, засобів 3D-моделювання, які, на їх думку, мають

бути реалізованими в освітньому процесі. У роботі з формування англомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців автотранспорту з використанням засобів дистанційного навчання (Н. Муқан, М. Криштанович, М. Гавран та О. Муқан) визначаються труднощі та проблеми мотивації студентів до вивчення іноземної мови, встановлюється загальний низький рівень володіння мовою, на основі чого пропонується вирішення якості професійної підготовки шляхом реалізації дистанційних курсів [35, с. 113-114]. Досліджуючи сучасний стан підготовки механіків автомобільного транспорту в закладах професійної (професійно-технічної) освіти А. Волошин виділяє ключові елементи організації освітніх процесів, в основі яких «впровадження міжнародних стандартів, співпраця закладів освіти з виробництвом, використання сучасного обладнання та програмного забезпечення, розвиток «Soft skills» [4, с. 84]. Аналіз наукових досліджень з професійної підготовки фахівців автотранспорту в Україні дозволити встановити, що на сьогодні у науковій теорії присутня досить невелика кількість наукових пропозицій щодо вирішення окремих проблемних сторін організації якісного навчання, і це є недостатнім на сучасному етапі розвитку освіти, науки, техніки, технологій і виробничих процесів в державі.

Вивчаючи проблему формування професійних компетентностей майбутніх фахівців автотранспортного профілю з використанням технологій дистанційної навчальної взаємодії О. Кучма та С. Філатов виокремлюють у складі фахових компетентностей управлінську компетентність, а також компетентність з експлуатації та ремонту автотранспортних засобів [31, с. 181]. Також науковці охарактеризують побудову дистанційної навчальної взаємодії у підготовці фахівців з автотранспорту на специфічних дидактичних принципах та реалізації компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів [31, с. 187]. Але у вказаній роботі не розглядається питання покращення якості професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту.

Професійна підготовка у закладах освіти майбутніх механіків до

технічного сервісу розглядається у роботі О. Макієвського [33] у якій розроблено модель формування професійної компетентності та запропонована методика її формування на основі навчально-практичного інтегрованого професійно орієнтованого курсу «Технічний сервіс мехатронних систем». Крім того, у роботі представлено порівняльний аналіз професійних, особистих, соціальних та ключових компетенцій механіка автотранспортної галузі на робочих місцях у деяких європейських країнах (Польща, Португалія, Німеччина). Але у вказаній роботі не розглядається питання використання позитивного закордонного досвіду професійної підготовки у КНР [33, с. 37].

На сьогодні однією із вагомих наукових досліджень для української системи освіти є робота М. Пукало з формування професійної компетентності майбутніх фахівців автотранспортного профілю засобами інформаційних технологій. У дослідженні науковець визначає зміст та структуру професійної компетентності майбутніх фахівців з автотранспорту, обґрунтовує педагогічні умови формування такої компетентності з використанням засобів інформаційних технологій та розробляє відповідну модель формування компетентності [51, с. 185-186]. У вказаній роботі дослідження охоплена професійна підготовка фахівців з автомобільного транспорту з орієнтирами на врахування вимог ринку праці з врахуванням основних сучасних педагогічних підходів та реалізації методики навчання з використанням інформаційних технологій для формування професійної компетентності. Але варто вказати, що у цьому дослідженні взагалі не вивчаються позитивні закордонні практики, що дає підстави для подальших робіт з покращення якості професійної підготовки фахівців з автотранспорту в Україні.

Деякі організаційно-методичні аспекти сучасної підготовки фахівців з автомобільного транспорту висвітлені у низці публікацій, що описують результати досліджень наявних проблем, напрямів та шляхів їх вирішення, а також аналізу сучасної практики організації освітнього процесу, серед яких питання: управління якістю освіти (Ю.Баран, А. Дундюк) [20, с. 74-87; 12, с. 64-65]), спрямованості змісту освіти сучасним вимогам, забезпечення

матеріально-технічної бази та рівня підготовки викладацького складу (Л. Осташук, А. Волошин) [20, с. 69-75; 64, с. 84].

Зокрема, у роботі А. Дундюк виділений перелік необхідних знань та умінь у фахівців для вивчення стану ринку і транспортних потреб клієнтури та аналізу сучасного стану вантажних і пасажирських перевезень [12, с. 64-65]. Низка публікацій з проблеми впровадження інноваційних технологій у сучасний розвиток та ефективне функціонування автомобільного транспорту переставлено у збірнику матеріалів відповідної науково-практичної інтернет-конференції (2021 р.), в якій відображаються актуальні проблеми з підвищення ефективності функціонування автотранспорту та пошук оптимальних шляхів їх вирішення на основі впровадження сучасних інноваційних технологій у виробництво [20, с. 2]. Висвітлені матеріали безперечно характеризують сучасний розвиток галузі і дають можливість для оновлення змісту освітніх програм у підготовці фахівців з автомобільного транспорту в Україні. Але питання щодо організації освітніх процесів у закладах освіти представлено лише у деяких роботах, які стосуються проблеми наповнення матеріально-технічної бази [20, с. 118-123].

У навчальному посібнику «Комплексна підготовка фахівців з транспортних технологій на автомобільному транспорті» охарактеризовано змістове наповнення освітніх програм у межах організації та управління перевезеннями, транспортної логістики, міжнародних перевезень, оцінки ефективності транспортних процесів та моделювання прийняття рішень у сфері автомобільного транспорту (В. Никончук, І. Хітров, С. Пашкевич, С. Козак, В. Сорока, М. Швець, В. Дорошук) [39]. Варто наголосити, що питання підготовки фахівців до обслуговування автомобільного транспорту у вказаній праці не висвітлюються.

Отже, у результаті проведеної роботи було встановлено недостатність наукових досліджень з питань підготовки фахівців з автотранспорту в Україні. Крім того, в українській та зарубіжній теорії відсутні наукові педагогічні дослідження з проблеми професійної підготовки фахівців з технології огляду

та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР. Як результат, констатовано й відсутність наукових та науково-методичних робіт з обґрунтуванням шляхів та можливостей запозичення елементів такого позитивного освітнього досвіду Україною. Здійснений аналіз теорії і практики підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі професійної освіти КНР та України, дозволив виявити низку суперечностей, зокрема між:

- необхідністю осучаснення професійної підготовки фахівців з автотранспорту в Україні та недостатністю теоретико-методичних розробок щодо вирішення цієї проблеми;

- потребою у підготовці фахівців з автомобільного транспорту для діагностування та обслуговування автомобілів та нереалізованими потенційними можливостями організації освітніх процесів;

- наявністю позитивного закордонного досвіду підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів, теоретичних та практичних підходів з вирішення цієї проблеми та недостатністю їх цілісного вивчення.

У подальшому дослідженні з метою встановлення можливостей імплементації прогресивних елементів освітньої практики КНР у підготовці фахівців для обслуговування автотранспорту у освітні процеси України було здійснено аналіз організації підготовки таких фахівців в українській фаховій передвищій освіті, що представлено у наступних розділах і підрозділах.

1.2. Місце та завдання підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі професійної освіти КНР

Підготовка фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів відбувається в системі професійної (професійно-технічної) освіти КНР. Професійно-технічна освіта в державі є невід'ємною складовою

національної системи освіти, що є рушійною силою для підготовки громадян до життя, формування у них здатності до трудової професійної діяльності, забезпечення їх зайнятості та благополуччя. Професійно-технічна освіта є міцним підґрунтям для розвитку державної економіки, промисловості, підприємництва та соціальних послуг. Згідно із ст. 2 Закону КНР «Про професійну освіту» (1996, зі змінами 2022 р.) метою професійно-технічної освіти в державі є підготовка технічних та кваліфікованих кадрів для високоякісного виконання професійної завдань у певній галузі народного господарства [81]. Також згідно із ст. 16. вказаного Закону професійна підготовка здійснюється за різними рівнями, категоріями і стадіями. Вона включає у себе навчання у закладах професійної освіти, працевлаштування та навчання на робочому [81].

Нині в КНР створено найбільшу у світі систему професійної освіти (11 200 професійних училищ), в яких навчаються майже 30 мільйонів учнів [36]. Останніми роками політика держави спрямована на створення нових елементів системи професійної освіти та модернізацію вже існуючої, що зумовлено потребами економічного і соціального розвитку [70, с. 232]. Держава структурно оптимізує систему освіти, координує її діяльність та розвиток відповідно до місцевих умов та замовлень [81]. На даний час в країні налічується більше трьох тисяч коледжів та університетів, у тому числі майже 1,5 тисячі професійно-технічних коледжів. У деяких з них здійснюється підготовка професійних кадрів з технічного сервісу автомобілів, відповідно й які зазнали певних модернізаційних змін відповідно до сучасних обставин [64], що спричинило широкі межі досліджень таких процесів.

Проведений аналіз нормативно-правових документів, наукових та статистичних публікацій [81; 87; 92; 83; 85; 84; 82; 79] дозволив встановити, що сучасному етапі Міністерство освіти КНР спрямовує свою роботу на забезпечення якісної підготовки фахівців, впроваджує нові актуальні спеціальності та програми, виконує регулятивну та адаптивну функцію у забезпеченні освітнього процесу та контролю за результатами навчання [36].

Означені процеси торкається і організації підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів.

Професійна підготовка фахівців з технічного сервісу автомобілів у КНР здійснюється за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» (кит: 汽车检测与维修技术) [92]. Вона має на меті підготувати для галузей народного господарства компетентного фахівця, основними завданнями якого є забезпечення працездатності автомобільного транспорту на основі організації його технічного діагностування, обслуговування та ремонту. Вказана підготовка відбувається у межах професійно-технічної освіти, яка гармонійно включена і функціонує у загальній системі освіти КНР і має низку організаційних специфічних особливостей. Такі особливості стосуються безпосередньо і вступу на навчання, а також організації самого навчання за даною спеціальністю. Саме цим особливостям ми приділили увагу на даному етапі дослідження.

Однією із характерних особливостей китайської системи освіти є її ступеневість та розгалуженість. Ступеневість в системі освіти КНР дає можливість професійного росту майбутнього фахівця на основі навчання на різних рівнях, починаючи від середньої професійно-технічної освіти з переходом до вищої професійної освіти. Згідно із ст.15 Закону КНР «Про професійну освіту» середню професійну освіту забезпечують середні професійні училища, технікуми, гімназії. Вищу професійну освіту надають вищі професійно-технічні училища та вищі навчальні заклади, зокрема і коледжі. Коледжі включені у структуру системи вищих професійних навчальних закладів і дозволяють послідовно набувати особистістю нижчі рівні професійних кваліфікацій [36]. Крім того, у структурі підготовки професійно-технічних кадрів також задіяні й інші навчальні заклади та спеціальні кваліфіковані підприємства та галузеві організації. Такі установи на основі спеціального цілеспрямованого планування регіональними відділами управління освітою включаються у надання освітніх послуг та програм

підготовки професійних кадрів шляхом проведення певного навчання та організації навчальних кредитних курсів на відповідному рівні [36].

Найвищої ланкою у вказаній системі освіти, як і низці інших країн світу, є вища освіта. Вища освіта в Китаї поділяється на такі ступені (рівні) [25, с. 2]: професійну, бакалавратуру, магістратуру, аспірантуру (докторантуру). Підготовка ж фахівців з вищої освітою в КНР відбувається на таких рівнях: бакалаврських (4-6 років, 1-3 роки); магістерських (2-3 роки); докторських PhD (3-5 років).

Підготовка фахівців за першими ступенями (бакалаврський рівень) може здійснюватися за двома програмами з різними термінами: «беньке» (кит: 本科) від 4 до 6 років та скороченим терміном у 1-3 роки після програми «чжуаньке» (кит: 专科). Після закінчення навчання випускники отримують свідоцтво (кит: 毕业证书) про освіту та диплом бакалавра (кит: 学士学位) [25, с. 4]. Зміст диплому та сертифіката дещо відрізняються. Диплом у КНР підтверджує закінчення повного курсу навчання на бакалавраті, а свідоцтво підтверджує його результати навчання та набуття знатності, наприклад, до науково-дослідної роботи тощо (кит: 学位证明书) [90].

До магістерських програм у КНР вступають на навчання випускники бакалаврських програм і, після його закінчення, отримують диплом із ступеню магістра та свідоцтво (кит: 毕业证书, 硕士学位). Варто наголосити, що успішні студенти під час навчання на магістерських програмах мають можливість навчатися за інтегрованою (об'єднаною) програмою і магістратури, і докторантури, після чого отримують диплом і магістра і доктора філософії, наприклад, із технічних наук (кит: 硕博连读) [25, с. 4].

Термін здобуття професійної (професійно-технічної) освіти в КНР різниться, залежно від тієї чи іншої спеціальності чи програми. Після закінчення загальної середньої освіти (кит: 普通高级中学, 职业高级中学, 技工学校,

中等专业学) вступники можуть вступати на навчання на програми вищої освіти та вищої професійно-технічної освіти [25, с. 3]. Крім того, після закінчення молодшої середньої школи (базова середня освіта) у КНР вступники можуть отримати середню професійно-технічну освіту, навчаючись 3-4 роки у середніх загальноосвітніх професійно-технічних школах (гімназіях), професійних училищах, або технікумах. Після отримання середньої професійно-технічної освіти випускника надається право вступати до закладів освіти для набуття вищої освіти, вищої професійно-технічної освіти [25, с. 3].

Однією із характерних особливостей вищої професійно-технічної та вищої освіти в КНР є те, що у вищих професійно-технічних та професійних коледжах та училищах також здійснюється професійна підготовка за програмою з коротким терміном навчання («чжуаньке»), на яку вступають із середньою професійно-технічною освітою за спорідненими спеціальностями, або за еквівалентною академічною кваліфікацією. Такі програми є базовими до подальшого навчання з отриманням вищої освіти [10, с. 72; 1, с. 191], оскільки успішне їх закінчення стає підставою не тільки для працевлаштування, а й ожливістю для продовження навчання за скороченими бакалаврськими програмами. Термін навчання на «чжуаньке» складає 2-3 роки і може здійснюватися на денній і заочній формах. На денну форму здобуття освіти за цією програмою можуть вступати особи, що пройшли єдиний державне вступне випробування до вищих навчальних закладів держави. Заочна форма навчання за цією ж програмою реалізується для освіти дорослих (особи, які вже мають диплом з певної спеціальності), для організації навчання на основі дистанційної освіти та неформальної освіти [25, с. 3].

На основі вивчення законодавчих, директивних та інформаційних документів КНР щодо організації освітніх процесів було встановлено [86, 89], що підготовка фахівців за освітнім ступенем бакалавр у професійно-технічній освіті та у вищій освіті має певні характерні відмінності, що визначають мету, завдання такої освіти та подальші перспективи особистості, а саме:

1) Відмінності у документальному підтвердженні рівня освіти бакалавра, визнанні та подальших перспектив. Підготовка бакалавра у професійно-технічній освіті підтверджується сертифікатом професійного бакалавра відповідного зразка. Підготовка у бакалаврів у структурі вищої освіти підтверджується дипломом бакалавра відповідного зразка. Обидва вказані документи про бакалаврську освіту за своїм рівнем та визнанням є абсолютно однаковими, але відрізняються за метою, структурою і змістом попередньої підготовки та місцем подальшої професійної діяльності. Підготовка за професійною та професійно-технічною освітою є основою для подальшого навчання у професійній магістратурі та докторантурі. Загальна базова бакалаврська підготовка стає основою для подальшого навчання на академічному ступені магістра та доктора філософії [86, 89].

2) Відмінності у меті підготовки бакалаврів. Підготовка у професійно-технічній освіті спрямована на поетапне формування у фахівця здатності до прикладної професійно-технічної діяльності на основі розвитку його професійних умінь та навичок у певній галузі та конкретному виді робіт в умовах практичного навчання. Підготовка у бакалаврів у структурі вищої освіти зосереджена на формуванні у фахівця здатностей до виконання теоретико-практичних досліджень у певній галузі на основі формування відповідної системи знань, умінь, навичок та якостей [86, 89].

3) Відмінності у змісті освіти бакалаврів та методиці навчання. Освітні професійні програми у підготовці бакалаврів професійного та професійно-технічного спрямування у своєму змісті зорієнтовані на розвиток особистості за рахунок організації практико-технологічного навчання, застосування методик практичного навчання у єдності із виробництвом, організації стажування та вивчення реальних техніко-технологічних процесів. Освітні професійні програми загальної базової бакалаврської підготовки зосереджені на застосуванні у своєму змісті теоретичного навчання та організації дослідницької роботи студентів із застосуванням відповідних методик навчання, спрямованих на розвиток особистості у межах аудиторій і

лабораторій у закладах освіти [86, 89].

4) *Відмінності у залученні закладів освіти до підготовки бакалаврів:* Підготовка за професійною та професійно-технічною освітою в здійснюється вищими професійно-технічними коледжами, технічними та професійно-технічними університетами. Загальна базова бакалаврська підготовка відбувається у закладах вищої освіти, зокрема коледжах, університетах тощо.

Отже, характерні відмінності у підготовці фахівців за освітнім ступенем бакалавр у професійно-технічній освіті та у вищій освіті КНР проявляється у:

- документальному підтвердженні рівня освіти бакалавра, визнанні освітнього рівня та подальших професійних і освітніх перспектив;
- меті та завданнях підготовки;
- змісті освіти та методиці навчання; залученні закладів освіти.

Метою підготовки професійних кадрів за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» в КНР є забезпечення потреб держави фахівцями з технічного обслуговування автомобілів, їх ремонту та перевірки. Такий фахівець володіє здатностями до технічного діагностування автомобілів, їх обслуговування, налагодження його складових, виконання ремонтних робіт, проведення консультування з питань обслуговування автомобілів та їх перевірки. Працевлаштуватися за таким фахом можна на станціях технічного обслуговування, заводах, майстернях та інших сервісах, де для виконання професійних обов'язків не потрібна наявність бакалаврського ступеню, а лише рівня професійно-технічної освіти. Базовий термін навчання за цією спеціальністю становить три роки.

Враховуючи те, що характерною особливістю системи освіти у КНР є ступеневість та розгалуженість, слід вказати, що підготовка фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» є першою сходинкою вищої професійної освіти, на основі чого можна вступати для подальшого навчання на бакалавраті, в магістратурі та аспірантурі. Згідно із ст. 15 Закону КНР «Про професійну освіту» (прийнятого 15 травня 1996 р. та зміненого 20 квітня 2022 р.) професійно-технічна освіта в

державі поділяється на середню професійно-технічну освіту та вищу професійну освіту [81]. Фахівців за спеціальністю «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» готують вищі професійно-технічні училища, молодші коледжі, вищі професійні (професійно-технічні) коледжі та інші ЗВО [81]. Варто вказати, що вищі професійні професійно-технічні коледжі є спеціальними закладами в системі освіти, що включені у послідовність набуття особистістю вищої професійної освіти. Узагальнену структуру системи освіти КНР та місця спеціальності «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» представлено на рис. 1.1.

Нині в КНР, як і в Україні та багатьох інших країнах світу, підготовка професійно-технічних кадрів та фахівців з транспортних технологій здійснюється за широким спектром спеціальностей, що спричинене, у першу чергу, наявною великою різноманітністю самої техніки, місць її використання та техніко-технологічних завдань. Перелік спеціальностей в КНР визначено в «Основному каталозі професійної освіти КНР», який нині є удосконаленим відповідно до сучасних потреби та затверджений у 2021 році (职业教育专业目录) [92]. Каталог є державним нормативним документом, що регулює професійну підготовку в країні, зокрема, і у межах професійно-технічної освіти. Він є основою для підготовки професійних кадрів, підбору роботодавців, підтримки та розвитку економічного та соціального розвитку різних галузей [55]. У каталозі предсталено: вимоги до впровадження нових спеціальностей; перелік новостворених спеціальностей; перелік спеціальностей професійно-технічної освіти та вищої освіти; порівняльні таблиці нових та старих спеціальностей для правильної їх імплементації у сучасну професійну та виробничу діяльність [92].

Нинішня світова економічна ситуація та розвиток КНР за останні десятиріччя детермінували збільшення обсягів та місць використання автомобільного транспорту і, відповідно, розширення професійних завдань та функцій. У Додатку 1 «Основного каталогу професійної освіти КНР» подано

перелік спеціальностей вищої професійної освіти [92], де спеціальність 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» внесена за №377 до загального списку у групу 5002 «Автомобільний транспорт» (кит: 道路运输类) у категорії груп 50 «Транспорт» (кит: 交通运输大类) [92, с. 29-30].

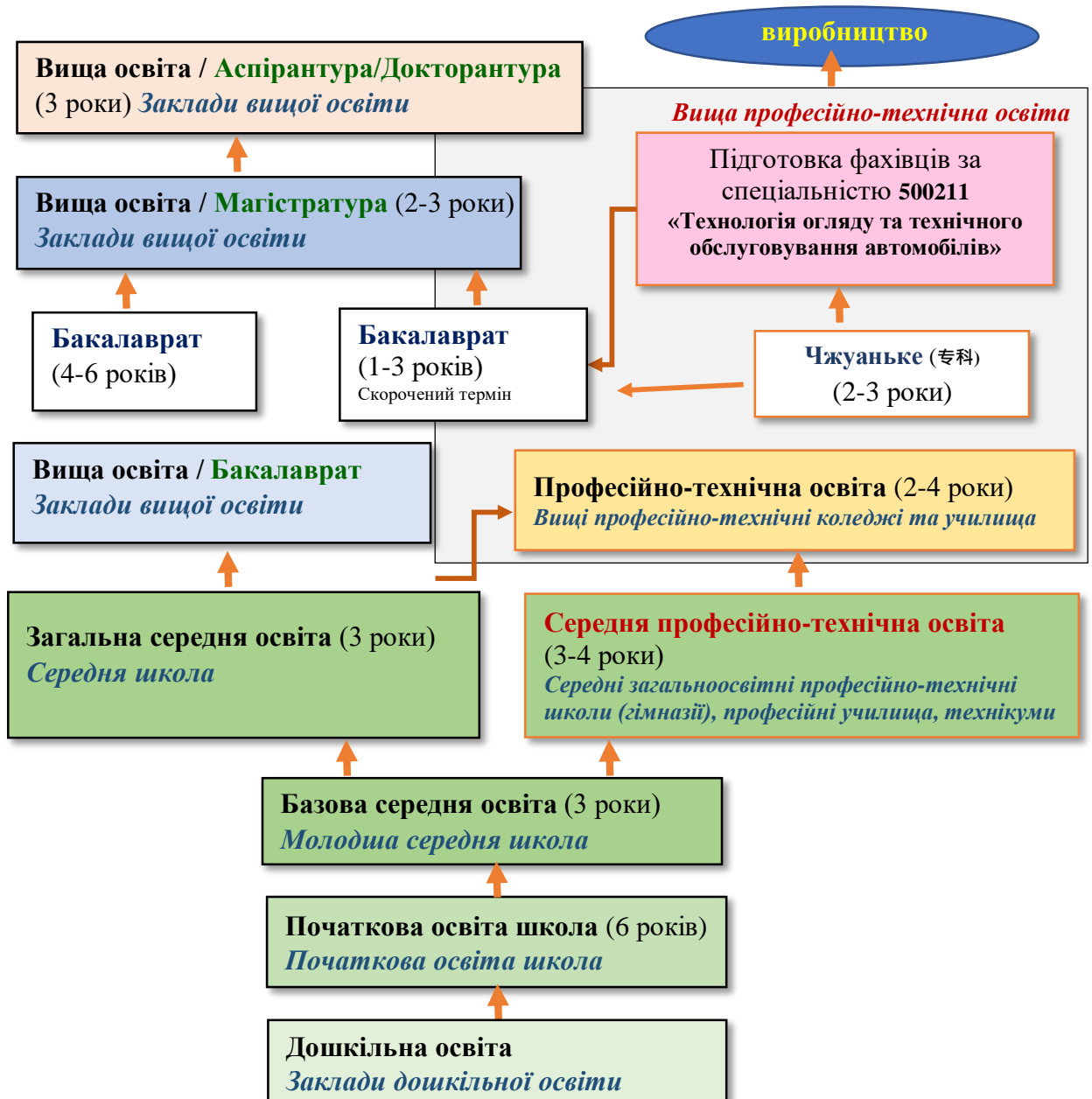


Рис. 1.1. Узагальнена структура системи освіти КНР та місце спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»

Джерело: сформовано автором

На сьогодні, відповідно до вказаного каталогу, у КНР до спеціальностей вищої професійно-технічної освіти професійної групи «Автомобільний транспорт» включено 12 спеціальностей, з яких 3 спеціальності безпосередньо здійснюють підготовку фахівців для роботи у сфері застосування, експлуатування та обслуговування автомобільного транспорту (табл. 1.1, №10-12) [92, с. 29-30]: 500210 «Автомобільний технічний сервіс та маркетинг»; 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»; 500212 «Нові технології діагностування та технічного обслуговування транспортних засобів».

Таблиця 1.1.

Перелік спеціальностей професійної групи 5002 «Автомобільний транспорт»

№ з/п	Код спеціальності	Назва спеціальності
1	500201	Технологія будівництва доріг і мостів
2	500202	Технологія механізованого будівництва доріг
3	500203	Технологія застосування інтелектуальної будівельної техніки
4	500204	Технологія обстеження інженерних доріг
5	500205	Вартість проекту дороги
6	500206	Утримання доріг та управління ними
7	500207	Інтелектуальна транспортна технологія
8	500208	Управління автомобільним транспортом
9	500209	Організація дорожнього руху
10	500210	Автомобільний технічний сервіс і маркетинг
11	500211	Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів
12	500212	Нові технології діагностування та технічного обслуговування транспортних засобів

Джерело: сформовано автором

Варто наголосити, що всі подані вище спеціальності межах професійної групи не є технологічно-суміжними і мають різні кваліфікаційні вимоги до видів робіт і професійних завдань, і, відповідно, підготовка таких кадрів здійснюється за окремими освітніми програмами. Важливим фактом є те, що у КНР у 2021 році змінився перелік спеціальностей на основі інтеграції професій останніми десятиліттями [92]. Це відбулося за рахунок розвитку науки, техніки, технології та виробництв, що спричинило зміни у професійних завданнях і функціях, нормах та кваліфікаційних вимогах до професійних

кадрів. Крім того, у державі з'явилися нові спеціальності (Основний каталог професійної освіти: Додатки 2, 3 і 4) [92] і у цьому широкому спектрі спеціальностей професійної групи, спеціальність 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» має свою чітку місію, місце та завдання. Зміни у спеціальностях вищої професійної освіти КНР (професійні групи «Автомобільний транспорт» та «Виробництво автомобілів») представлено у табл. 1.2, згідно якої вказана спеціальність «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» є новою спеціальністю на рівні вищої професійної освіти, яка утворилася на основі об'єднання попередніх трьох спеціальностей (600209 «Технологія експлуатації та обслуговування автомобілів», 600210 «Технологія ремонту кузову автомобілів» та 600211 «Управління безпекою експлуатації автомобіля») [92]. Повний перелік змін та удосконалення спеціальностей професійно-технічної освіти у межах вказаних професійних груп представлено у Додатку А.

Вступити на спеціальність 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» може особа, яка [91]: закінчила середню школу і має загальну середню освіту; закінчила середню професійно-технічну школу і має середню професійно-технічну освіту; має еквівалентну академічну кваліфікацію (сертифікат з рівнем професійно-технічної освіти). Після успішного закінчення навчання випускник може продовжити навчання на бакалаврських освітніх програмах за скороченим терміном за такими спеціальностями (табл. 1.3): 300203 «Технології машинобудування та автомобільного сервісу» (професійна група 3002 «Автомобільний транспорт»), 260701 «Технології автомобільної техніки», 260702 «Технології нових енергетичних транспортних засобів», 260703 «Нові інтелектуальні системи транспортних засобів» (професійна група 2607 Виробництво автомобілів) та 260301 «Технологія машинобудування та електронного машинобудування» (професійна група 2603 Автоматизація).

Таблиця 1.2.

Зміни у спеціальностях вищої професійної освіти КНР (професійні групи «Автомобільний транспорт» та «Виробництво автомобілів»)

№ з/п	Шифр	Попередня назва	Характеристика змін	Шифр	Сучасна назва
Професійна група «Автомобільний транспорт»					
1	630702	Автомобільний маркетинг і обслуговування	Коригування змісту професійних завдань, зміна назви	500210	Автомобільний технічний сервіс і маркетинг
2	600209	Технологія експлуатації та обслуговування автомобілів	Об'єднання спеціальностей та зміна назви	500211	Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів
3	600210	Технологія ремонту кузову автомобілів			
4	600211	Управління безпекою експлуатації автомобіля			
5	600212	Застосування та технічне обслуговування автомобілів з новими енергетичними джерелами	Зміна назви	500212	Нові технології діагностування та технічного обслуговування транспортних засобів
Професійна група «Виробництво автомобілів»					
1	560701	Технологія виготовлення та складання автомобілів	Об'єднання спеціальностей та зміна назви	460701	Технологія виробництва та випробувань автомобілів
2	560702	Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів			
3	560705	Технологія випробувань автомобіля			
4	560707	Нові енергетичні технології автомобільного транспорту	Без корегувань	460702	Нові енергетичні технології автомобільного транспорту
5	560703	Технологія автомобільної електроніки	Без корегувань	460703	Технологія автомобільної електроніки
			Відкрито нову спеціальність	460704	Технології підключення інтелектуальних систем автомобілів
6	560704	Технологія стайлінгу автомобіля	Об'єднання спеціальностей та зміна назви	460705	Технологія дизайну та модифікації автомобілів
7	560706	Технологія модифікації автомобіля			

Джерело: сформовано автором

Таблиця 1.3.

Ступенева підготовка фахівців з автомобільного транспорту та виробництва автомобілів КНР: перелік спеціальностей

Спеціальності середньої професійної освіти		Спеціальності вищої професійної освіти		Спеціальності бакалаврату вищої професійної освіти	
7002 Автомобільний транспорт		5002 Автомобільний транспорт		3002 Автомобільний транспорт	
<i>код</i>	<i>назва спеціальності</i>	<i>код</i>	<i>назва спеціальності</i>	<i>код</i>	<i>назва спеціальності</i>
700204	Експлуатація та обслуговування транспортних засобів	500210	Автомобільний технічний сервіс і маркетинг	300203	Технології машинобудування та автомобільного сервісу
700205	Автосервіс і маркетинг	500211	Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів		
700206	Експлуатація та обслуговування автомобіля	500212	Нові технології діагностування та технічного обслуговування транспортних засобів		
700207	Ремонт кузова автомобіля	4607 Виробництво автомобілів		2607 Виробництво автомобілів	
700208	Конструювання та дизайн та автомобіля	460701	Технологія виробництва та випробувань автомобілів	260701	Технології автомобільної техніки
700209	Застосування та технічне обслуговування автомобілів на нових джерелах енергії	460702	Нові енергетичні технології автомобільного транспорту	260702	Технології нових енергетичних транспортних засобів
6607 Виробництво автомобілів		460703	Технологія автомобільної електроніки	260703	Нові інтелектуальні системи транспортних засобів
660701	Виробництво та випробування автомобілів	460704	Технології підключення інтелектуальних систем автомобілів	2603 Автоматизація	
660702	Виробництво та випробування автомобілів на нових джерелах енергії	460705	Технологія дизайну та модифікації автомобілів	260301	Технологія машинобудування та електронного машинобудування
660703	Застосування технологій автомобільної електроніки				

Джерело: сформовано автором

Певною специфічною особливістю підготовки відповідних фахівців у КНР є врахування географічного розміщення закладів освіти у межах країни та забезпечення регіональних та державних потреб. Про це свідчать висновки науковців, що представлені у низці документів та публікацій [30, 36, 48, 80].

На сьогодні підготовка фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у КНР здійснюється в професійних та професійно-технічних коледжах, найпрестижнішими з яких є: Пекінський транспортний професійний коледж, Хунаньський професійно-технічний коледж автомобільної інженерії, Чжецзянський транспортний професійно-технічний коледж, Цзілінський транспортний професійно-технічний коледж, Цзянсіський транспортний професійно-технічний коледж, Тяньцзіньський транспортний професійно-технічний коледж, Цзянсузький професійно-технічний коледж судноплавства, Фуцзяньський суднобудівний транспортний професійно-технічний коледж, Хенаньський професійно-технічний коледж, Чженчжоуський залізничний професійно-технічний коледж, Піндіншанський промисловий професійно-технічний коледж та ін.

Отже, у результаті проведеного аналізу підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі освіти КНР було встановлено, що:

1) КНР має стійкі традиції в організації підготовки професійних кадрів у системі професійно-технічної та вищої освіти, що зорієнтовані на сталий розвиток економіки, науки, техніки та технологій з врахуванням суспільних і виробничих потреб, сформованих прогнозів та перспектив. Система освіти КНР гармонійно включає у себе окремі елементи систем професійно-технічної та вищої освіти, що на основі цілеспрямованих державних реформувань воедино поєдналися і сформувалися як цілісний структурований освітній механізм під впливом суспільних потреб, ідей, ініціатив та спрямувань уряду. Головним органом управління освітою у КНР є Міністерство освіти, яке останніми десятиліттями активно забезпечувало розвиток освіти шляхом запровадження низки державних реформ та нормативно-правових документів.

2) Система освіти у КНР має ступеневу і розгалужену структуру, що надає можливості професійного зростання особисті з поступовим набуттям різних рівнів, професійних кваліфікацій та досвіду. Розгалуженість структури дозволяє навчатися за різними варіантами та термінами на основі логічного переходу від загальної середньої освіти до вищої, або базової середньої освіти до середньої професійно-технічної, а далі до вищої.

3) Професійно-технічна освіта в КНР є складовою системи освіти в державі з найбільшою у світі мережею закладів освіти, яка останніми десятиріччями зазнавала модернізаційних змін, зумовлених потребами економічного і соціального розвитку. Основним завданнями професійно-технічної освіти є підготовка професійних кадрів для підтримки та розвитку державної економіки, промисловості, підприємництва та надання соціальних послуг в країні. Вона є надійним фундаментом для забезпечення благополуччя громадян держави з великим населенням, шляхом їх працевлаштування за отриманим фахом. Професійно-технічна освіта у КНР спрямована на підготовку технічних, кваліфікованих кадрів та фахівців для широкого спектра галузей державної економіки, здатних до високоякісного виконання професійної завдань і функцій. Професійна підготовка здійснюється за різними рівнями, категоріями і термінами у середніх професійних училищах, технікумах, гімназіях, вищих професійно-технічних училищах та коледжах.

4) Основним завданням підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у КНР є забезпечення держави професійними кадрами для організації обслуговування та ремонту автомобільного транспорту. Ця спеціальність є середньою ланкою у державній затвердженій градації професійних кадрів у галузі автотранспорту, що знаходиться між спеціальностями рівня середньої професійно-технічної освіти та рівня вищої освіти. Підготовку таких фахівців здійснюють вищі професійно-технічні коледжі за двома програмами – повного і скороченого термінів, на яку можна вступили після закінчення старшої школи (повний термін), середнього професійно-технічного закладу освіти та

вищого професійно-технічного коледжу з еквівалентною академічною кваліфікацією (скорочений термін). Після закінчення цієї програми фахівець, окрім працевлаштування, може також вступити на навчання на бакалаврські програми скороченого терміну.

Отже, отримані результати дослідження, що були представлені вище, дозволили встановити місце та роль підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі професійної освіти КНР. На наступному етапі була здійснена робота щодо встановлення особливостей розвитку підготовки таких фахівців, що у подальшому надало можливість визначити елементи сучасної структури, змісту та методики їх підготовки.

1.3. Тенденції і перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах

На сьогодні стратегія уряду КНР спрямована на розвиток усіх галузей економіки та підвищення якості підготовки фахівців з метою отримання передових позицій на світових ринках. Такі перспективні плани змусили країну оптимізувати освітні процеси, глибоко вивчати їх теорію, практику та результативність, обґрунтовано розподіляти освітні ресурси, спрямовувати та координувати розвиток вищої, професійної (професійно-технічної) та загальної середньої освіти відповідно до місцевих і загальнодержавних економічних та соціальних потреб [81]. Означене дає підстави для дослідження тенденцій та перспектив розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР як одного із пріоритетних напрямів розвитку державної економіки.

Варто наголосити, що дослідження тенденцій та перспектив розвитку підготовки майбутніх фахівців відбувається на основі визначення передумов

цього розвитку як певних обставин, що стають в основі виникнення такого процесу. Вважаємо, що саме тенденції, що вказують на подальший розвиток підготовки фахівців, визначаються шляхом встановлення позитивних змін на основі вилучення якихось факторів, які у певному специфічному об'єднанні створюють відповідні обставини (передумови) для цього розвитку. Тому у цьому пункті дисертаційної роботи нами висвітлюються результати проведеного аналізу тенденцій розвитку, встановлюються основні впливові фактори, визначаються передумови та обґрунтовуються перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР.

Професійна підготовка фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР, як і інші спеціальності, має свою певну історію. Варто зазначити, що постійні адаптаційні зміни у державі відбувалося протягом значного часу на різних історичних етапах, які ставали в основі розвитку й економіки, й освітніх процесів у підготовці професійних кадрів, що безпосередньо зосередило нашу увагу на подальші дослідження. Вивчення історії розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР наразі перебуває на початковому етапі, оскільки вчені до сьогодні цьому питанню майже не приділяли уваги. Основними джерельними базами для вивчення і опису історії у нашій роботі стали нормативні документи КНР, наукові та науково-популярні публікації (Х. Донг, Х. Мін, Є.Гобова, С. Грибанова, Н. Пазюра, М. Садовий, О. Трифонова, О. Шацька, Ц. Шен, Ч. Пей, Ш. Цін, П. Чжиюн, Y Bentao, G. Liu, R. Wang, A. Snapshot та ін.), аналітичні й статистичні матеріали, архівні матеріали тощо. Дослідження проблеми розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР відбувалося на основі аналізу та синтезу різноманітних джерел, що висвітлюють зміни у двох характерних напрямках розвитку подій у:

- 1) освітніх світових та державних процесах;

2) науці, техніці, технологіях, машинобудівній галузі, економічних та суспільних процесах.

Варто наголосити, що у нашому дослідженні ми спиралися і на результати вивчення проблемних питань професійної підготовки у КНР, що переставлені у роботі Х.Донг. На думку науковця вирішення проблемних питань може відбутися за рахунок: впровадження сучасних стандартів професійно-технічної освіти та ефективного системи оцінювання; задоволення потреб населення їх особистісного і професійного розвитку протягом усього життя; організації тісної співпраці закладів освіти та виробництва; інтеграції промисловості та освіти [93]. Вказані проблемні питання та шляхи їх вирішення стосуються також і професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів.

Розвиток професійної освіти у КНР, яка виникла на основі довгої трансформації ремісничого навчання [42, с. 75; 73] став в основі соціально-економічного зростання держави. Особливо це відбулося за останні десятиліття, коли спрямованість та модернізація професійно-технічної освіти дало поштовх до значного зростання державної економіки, що суттєво підвищило рівень життя громадян в країні, покращило інфраструктуру, соціальні, медичні та освітні послуги. Основними причинами такого розвитку стала потужна світова індустріалізація, розвиток інновацій у науці, техніці та виробництві, що спрямувало державу на осучаснення підготовки фахівців та кваліфікованих робітників.

На сьогодні вважається, що зародження підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у світі розпочалося із відкриттям автомобілебудівної галузі у 80-90-х роках XIX століття у Франції та Німеччині, а далі і в інших європейських країнах та північної Америки [55]. З того часу почала виникати потреба у виконанні різних видів робіт з обслуговування автомобільної техніки, для задоволення якої відкривали перші станції технічного обслуговування, як правило при самих заводах виробників. Підготовки професійних кадрів для виконання

таких видів робіт відбувалася на самих підприємствах з виготовлення та обслуговування шляхом учнівства на робочих місцях.

Використання автомобілів у КНР розпочалося із початку 20 століття. Тоді ж великі іноземні виробники автомобілів відкрили відповідні заводи у місті Шанхай [21]. З годом використання автомобілів іноземних марок у КНР почало збільшуватися і на початку 1930-х років їх кількість сягала близько 10 тисяч. Така ситуація стала в основі збільшення станцій для обслуговування автомобілів, що також спричинило й зростання попиту на фахові та робітничі кадри для таких видів робіт. Випуск автомобілів власних марок у КНР розпочався із 1931 року і на початку 60-х років у Китаї було відкрито перший автомобільний завод у місті Чанчунь, де розпочався випуск вантажних автомобілів «Jiefang». Згодом на території держави ще відкриваються заводи з виробництва автомобілів [71]. Таким чином, використання автомобільної техніки в КНР все більше і більше формувало потребу у кваліфікованих кадрах для її обслуговування та ремонту.

Вивчення наукових публікацій вказує на те, що розвиток підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР відбувався на основі поступового розвитку системи професійно-технічної освіти в державі. На думку Н. Пазюри модернізація професійно-технічної освіти проходила різними етапами, що було зумовлено розвитком виробничих процесів у державі і спричинило соціально-економічні події та трансформаційні перетворення у сфері зайнятості працівників [47], і (Ч. Пей, Ш. Цінь) [48, с. 222]. На першому етапі у період 1949–1979 роках розпочалося відродження всіх галузей держави. Від тоді закладається основа для розвитку системи професійно-технічної освіти держави, на основі відкриття спеціальних закладів освіти для підготовки кваліфікованих робітничих кадрів для потреб промисловості та аграрного виробництва, зокрема й для забезпечення автомобільної галузі.

З 60-тих років минулого століття в КНР відбувся новий етап розвитку автомобільного виробництва у зв'язку із випуском великогабаритного

транспорту – вантажівок та автобусів [22]. Таке збільшення видів та кількості автотранспорту в країні підвищило й попит на автозапчастини до них, що спричинило державне розширення промисловості з їх виготовлення, зокрема і на автомобілі: Hongqi, Dongfeng і Beijing Jeep [22]. Така ситуація лише збільшила потребу у фахівцях для проведення діагностування, ремонту та технічного обслуговування великогабаритного автомобільного транспорту.

У 1970-х роках державне керівництво активізувало роботу у напрямі збільшення потужності виробництв автозапчастин, шляхом відкриття нових заводів [22], що призвело до збільшення випуску автомобільного транспорту та запчастин для нього, збільшення кількості ремонтних майстерень та станцій технічного обслуговування. У період з 1979 по 1984 роки державне керівництво КНР шукало шляхи виведення країни із економічної кризи і з 1984 по 1996 роки відбулося перенесення акценту на зростання державної економіки [48, с. 222]. У цей період приділяється увага підняттю рівню підготовки інженерних кадрів, зокрема й для машинобудування.

На початку 80-х років у КНР розпочинається економічна реформа [48, с. 222], за якої підприємствам надається більше самостійності, створюються спеціальні економічні зони, поживаються індивідуальне та колективне виробництво та торгівля. Відбулося впровадження ринкових принципів у ціноутворення і збут продукції машинобудування [46, с. 97]. На той час через нестачу закладів професійно-технічної освіти організація підготовки професійних кадрів відбувалася шляхом учнівства на підприємствах, що дозволяло мінімізувати витрати на підготовку нових працівників, при чому це відбувалося із досить високим рівнем практичної підготовки, але із слабкою загальнотеоретичною базою [46, с. 102]. Така ситуацію стала в основі внесення подальших змін у професійно-технічну освіту КНР, зокрема й для підготовки професійних кадрів для автомобільної галузі. З метою подолання вказаної проблеми а також за для подолання неминучого безробіття держава спрямовує зусилля на розширення мережі закладів професійно-технічної освіти.

Варто наголосити, що з 1994 року КНР реалізує політику розвитку

автомобільного виробництва [29, с. 30] і у 1996–2004 роках спрямовує зусилля на пошук і впровадження виробництва нових товарів на основі новітніх технологій, а також розширення ринку їх збуту [48, с. 222]. І як результат до 2022 року КНР виходить на лідируючі позиції світового авторинку та значно збільшує обсяги випуску автомобілів. Такі державні стратегії стали в основі внесення кардинальних змін в освітні процеси через модернізацію підготовки професійних кадрів і фахівців для автомобільної галузі та удосконалення змісту і завдань спеціальностей. Це відбувалося на основі затвердження і впровадження у 1996 році Закону КНР «Про професійну освіту» та внесення до нього модернізаційних змін у 2022 році [81], а також оновлення «Основного каталогу професійної освіти» КНР (2021 р.) [92].

Отже, у результаті проведених досліджень у п.1.1-1.3 дисертаційної роботи було встановлено, що розвиток підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР проходив за певними характерними етапами:

1) етап початкового використання автомобілів у КНР, відкриття власних заводів-виробників та організація підготовки робітничих кадрів для обслуговування і ремонту шляхом навчання на робочих місцях відповідних підприємств (1920–1949 рр.);

2) етап відкриття спеціальних закладів професійної підготовки кваліфікованих робітничих кадрів для різних галузей державної економіки, серед яких і для автомобільної (1949–1979 рр.);

3) етап розширення мережі закладів професійної освіти (1979–1995 рр.);

4) етап внесення змін у підготовку професійних кадрів на основі прийняття Закону «Про професійну освіту» (1996–2021рр.);

5) сучасний етап – модернізація підготовки професійних кадрів і фахівців для автомобільної галузі та удосконалення змісту і завдань спеціальностей, перехід на спеціальність 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», що відбулося на основі оновлення «Основного каталогу професійної освіти» КНР (2021 р.) та внесенням змін до

Закону «Про професійну освіту» КНР (2022 р.) у напрямі розвитку освітніх процесів (2021 р. – до сьогодні).

Отже, отримані результати дослідження, що були представлені вище, дозволили визначити етапи розвитку підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР, які чітко вказують на реальні подальші перспективи такої освіти. На наступному етапі нашої роботи була здійснена робота щодо встановлення тенденцій і перспектив розвитку підготовки таких фахівців, що у подальшому надало можливість визначити особливості організації освітніх процесів.

Проведений аналіз наукових економічних та статистичних публікацій дозволив встановити, що одним із основних факторів розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР є збільшення за останні роки обсягів випуску власної автомобільної техніки різних класів, типів та марок, і розширення автомобілебудівної галузі та імпорту. За представленою інформацією у 2024 році у КНР працювало 169 заводів з виробництва автомобілів (джерело: apr Management Consultin), що дозволило у 2023 році випустити автомобілів у кількості 26,1 мільйона, з яких майже 4 мільйони експортовано на світовий ринок [57, 14]. Річне виробництво автомобільних заводів КНР станом на 2023 рік представлена на рис. 1.2.

Однією із характерних особливостей збільшення обсягів використання автомобільної техніки у КНР є також її імпорт з інших країн. За підсумками 2022 року КНР стала найбільшим авторинком у світі, куди було поставлено 26,9 млн автомобілів, що на 2% більше, ніж у 2021 році. [24]. Проведений аналіз статистичних даних виробництва та завезення автомобілів у КНР за останні 5 років дозволив встановити динаміку росту обсягів використання. Така ситуація надала підстави для формування прогнозу щодо збільшення потреби у державі у професійних кадрах для її обслуговування.

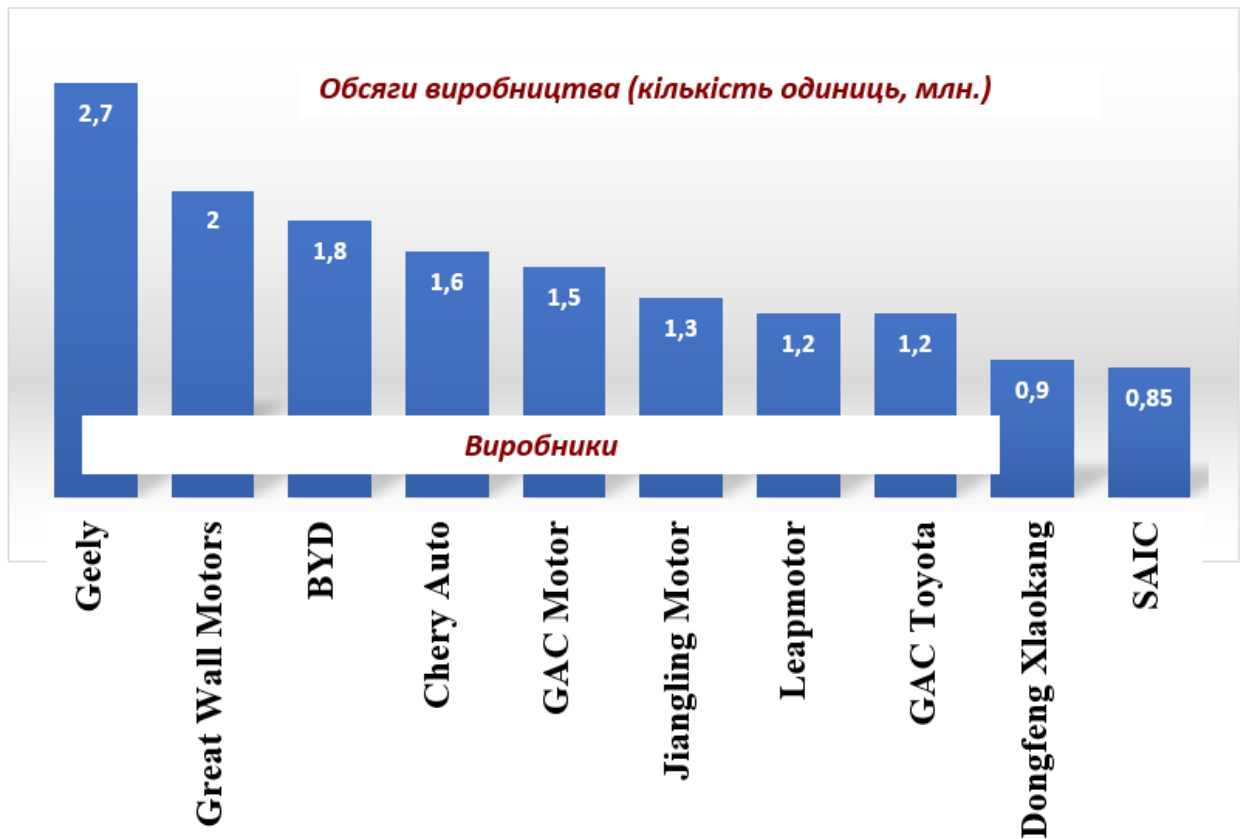


Рис. 1.2. Річне виробництво автомобільних заводів КНР станом на 2023 рік
Джерело: за матеріалами *anp Management Consulting* [57]

Варто наголосити, що з 1995 року у КНР розпочато випуск електроавтомобілів, що розширює спектр використання автотранспорту в державі і за її межами [3]. Крім того, китайські виробники електрокарів у 2024 році у місті Гуанчжоу розпочали будівництво заводу з випуску літаючих автомобілів [23], що ще збільшує в країні й обсяги використання автотранспорту, й їх різновиди. Також у чотирнадцятому п'ятирічному плані економічного і соціального розвитку КНР (2021-2025 рр.) президентом КНР було визначено як пріоритетний напрям розвитку економіки – розвиток нових енергетичних технологій, зокрема і автомобільних акумуляторів, що дозволить до 2035 року 50% автомобілів у державі перейти на електричне живлення [63, с. 129]. Така тенденція формує потребу і у збільшенні кількості кваліфікованих професійних кадрів для їх обслуговування, що дозволяє спрогнозувати збільшення кількості підготовки у КНР фахівців з технології

огляду та технічного обслуговування автомобілів, а також прогнозувати подальшу перспективу з модернізації спеціальностей професійної групи 5002 «Автомобільний транспорт».

Сучасна стратегія уряду КНР у напрямі розвитку галузей економіки зумовила й удосконалення освітніх процесів в країні. Досліджуючи проблему модернізації вищої освіти в КНР початку 21 століття П. Чжиюн та Ц. Шен визначають такі позитивні риси її реформування [48, с. 223]:

- прийняття урядом низки нормативно-правових документів у напрямі збільшення кількості ЗВО та підвищення якості вищої освіти;
- достатнє забезпечення фінансування освітніх програм;
- розроблення поточних та перспективних планів розвитку.

Проведена робота у цьому пункті дисертаційної роботи та п.1.1 і 1.2 дозволила вважати, що спеціальність «Технології огляду та технічного обслуговування автомобілів» за останнє сторіччя дуже стрімко розвивалася, особливо в останні 50 років, та у подальшому продовжить свій розвиток на основі змін у суспільстві, науці, техніці та технологіях. Вона була і залишається у попиті, оскільки сучасна *політика країни спрямована на збільшення автомобільної промисловості* [30, с. 73-74, 18, с. 88; 32, с. 170; 23; 3; 14; 57; 24]. Проведений аналіз вказаних вище позитивних сторін реформування освіти у КНР дозволи встановити її безпосередній вплив на сучасний та подальший розвиток підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у державі. Така ситуація дає підстави вважати, що спеціальність «Технології огляду та технічного обслуговування автомобілів» не втратить своєї актуальності ще багато років.

Головним нормативно-правовим документом в КНР, що регламентує підготовку професійних кадрів [81], є Закон «Про професійну освіту». Він був прийнятий на 19-й сесії Постійного комітету 8-их Загальнодержавних зборів народних представників 15 травня 1996 року та змінений на 34-й сесії Постійного комітету 13-го Загальнодержавних зборів народних представників 20 квітня 2022 року [81]. Цим документом безпосередньо визначені напрями

та перспективи розвитку професійної (професійно-технічної) освіти в державі взагалі, а також підготовки майбутніх фахівців технології огляду та технічного обслуговування автомобілів зокрема. Проведений аналіз пунктів статей вказаного Закону дозволив виявити конкретні державні позиції, в яких відображена чітка спрямованість на розвиток професійної освіти (табл. 1.4):

На основі проведеного аналізу пунктів статей Закону «Про професійну освіту» було встановлено, що держава тримає чіткі позиції щодо *цілеспрямованого удосконалення переліку спеціальностей професійної освіти з метою задоволення наявних потреб та створення умов для економічного і соціального зростання* (ст. 20) [81]. Завдання із вивчення попиту у професійних кадрах покладено на спеціалізовані галузеві відомства та організації, профспілки та товариства професійної освіти, які проводять моніторинг та формують прогнози, готують та видають каталоги та стандарти, інтегрують промисловість в освіту, відкривають заклади професійної освіти (ст. 23) [81].

Згідно із статистичними даними у 2021 році у КНР у сферах промисловості та послуг працюють понад 70 % нових кваліфікованих кадрів за оновленими спеціальностями, які є випускниками закладів професійної освіти [34], що вказує на цілеспрямовану роботу уряду у напрямі модернізації освіти для задоволення існуючих економічних і соціальних потреб. У 2021 році урядом КНР затверджено оновлений «Основний каталог професійної освіти», у якому опублікувало короткий опис 1349 спеціальностей [92]. Мін Х. стверджує, що за останнє десятиріччя у системі освіти КНР закрито 108 неактуальних спеціальностей, при чому 1007 спеціальностей було удосконалено та частково змінено. На думку науковця обсяг осучаснених спеціальностей у 2021 році у КНР перевищив 70% [34], що вказує цілеспрямованому роботу у напрямі модернізації виробництва та професій.

Таблиця 1.4.

**Спрямованість на розвиток професійної освіти,
що закладена у пунктах Закону «Про професійну освіту» КНР**

№ з/п	№ статті	Складові пунктів Закону «Про професійну освіту», в яких відображена спрямованість на розвиток професійної освіти
1.	Стаття 20	Розробка та удосконалення каталогів спеціальностей професійної освіти на основі потреб економічного і соціального розвитку.
2.	Стаття 21	Створення закладів професійної освіти.
3.	Стаття 23	Спеціалізовані галузеві відомства та організації, профспілки та товариство професійної освіти мають: - проводити моніторинг та формувати прогнози з попиту у кваліфікованих професійних кадрах; - формувати каталоги та стандарти з професійної освіти; - інтегрувати промисловість в освіту, спільно відкривати заклади професійної освіти.
4.	Стаття 24	Організовувати підприємствами навчання своїх працівників.
5.	Стаття 25	Підприємства та установи можуть засновувати заклади професійної освіти з використанням капіталу, технологій, знань, засобів, обладнань та місць.
6.	Стаття 26	Заохочення, спрямування і підтримка державою підприємств та інших соціальних установ у створенні закладів професійної освіти. Місцеві уряди спрямовують діяльність щодо кредитування, надання підтримки, стипендій і грантів студентам та закладів освіти.
7.	Стаття 31	Держава заохочує: - галузеві організації та підприємства до участі у підготовці підручників та посібників з професійної освіти; - використовувати інформаційні технології, інноваційні методи та методики навчання, розробляти засоби навчання.
8.	Стаття 39	Заклади професійної освіти спрямовані на розробку та розвиток механізмів сприяння зайнятості випускників та забезпечення підприємств та організацій працівниками.
9.	Стаття 40	Заклади професійної освіти спрямовані на забезпечення інтеграції промисловості в освіту.
10.	Стаття 41	Доходи, що були отримані закладами професійної освіти від здійснення співробітництва з підприємствами, надання послуг здійснення підприємницької діяльності з метою стажування та навчання, повинні бути використані для покращення матеріально-технічної бази закладів.

Джерело: сформовано автором

Варто наголосити, що сучасною тенденцією світового соціального та економічного розвитку є збільшення обсягів використання автомобільного транспорту у всьому світі [18, с. 88; 32, с. 170]. Така ситуація формує і буде формувати потребу у збільшенні кількості станцій технічного обслуговування автомобілів, кількості робочих місць, а, отже, й розширення обсягів

підготовки відповідних фахівців та, за потреби, відкриття нових закладів освіти. Позиції щодо створення закладів професійної освіти у КНР закладені у Законі «Про професійну освіту» у ст. 21, 23, 25, 26 [81]. Позитивним фактором є те, що *держава заохочує, спрямовує і підтримує заснування підприємствами та установами закладів професійної освіти з використанням капіталу, технологій, знань, засобів, обладнань та місць* [81]. Це відкриває можливості різним підприємствам та компаніям організувати підготовку фахівців для обслуговування та продажу автомобілів власного виробництва, реалізовувати їх запчастини та спеціальні засоби, що, у свою чергу, створює підґрунтя для відкриття корпоративних мереж автосалонів, технічних та ремонтних станцій.

Одним із перспективних сторін розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР є *цілеспрямована інтеграція промисловості та освіти у межах співпраці підприємств та закладів вищої освіти* [36]. Вказані позиції закладені у Законі «Про професійну освіту» у ст. 23 і 40 [81]. Спираючись на вимоги нової редакції Закону [81], держава спрямувала свої зусилля на заохочення організації навчання на підприємствах, участь підприємств у розробці навчальних посібників. У публікації Мін Хань вказується, що професійна освіта нерозривно пов'язана з потребами промисловості та підприємств [34]. Станом на 2021 рік у країні було відкрито більше трьох тисяч підприємств, в яких виробництво інтегровано до освітнього процесу і створено майже 25 тисяч баз для практики навчання та стажування [36, 34]. На деяких підприємствах створено штатні посади для організації навчання кадрового складу та організації співпраці з закладами професійної освіти [34]. Саме така інтеграція промисловості в освіту, а освіти у промисловість є міцним підґрунтям для розвитку у КНР підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів, оскільки дозволяє формувати професійну компетентність безпосередньо у виробничих умовах, реалізуючи форму дуальної освіти.

Варто наголосити, що ще одним із перспективних сторін розвитку підготовки професійної та вищої світи у КНР є *заохочення державою галузевих організацій та підприємств до участі у підготовці навчально-методичних видань та засобів навчання* (ст. 31 Закону «Про професійну освіту») [81], що дозволяє виробничникам формувати актуальний зміст навчання в окремих компонентах освітніх програм, спрямовувати навчання на забезпечення вимог та потреб роботодавців, впливати на якість підготовки кваліфікованих професійних кадрів. Також держава *спрямовує зусилля закладів освіти та підприємств, що задіяні у організації практичного навчання, до застосування сучасних інформаційних технологій, інноваційних методів та методик навчання* [81]. Така позиція дозволяє крокувати підготовці фахівців у КНР у ногу із часом, своєчасно імплементувати усі актуальні розробки в освітній процес та забезпечувати якісне навчання.

Однією із позитивних сторін інтеграції професійної (професійно-технічної) освіти та виробництва у КНР є *цілеспрямована робота із забезпечення підприємств та організацій професійними кадрами*. Така державна політика визначена у ст. 39 Закону «Про професійну освіту», згідно якої *заклади професійної освіти розробляють та розвивають механізми сприяння зайнятості випускників та забезпечення підприємств та організацій працівниками* [81]. Така позитивна практика сприяє подоланню безробіття в країні, а, головне, дозволяє цілеспрямовано формувати кадровий потенціал, що стає основою для стабільної державної економіки.

Розвиток підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР останніми десятиліттями відбувався також за рахунок спеціальної розробки та впровадження певних директивних державних документів. Варто відзначити, що Державна Рада кожні п'ять років розробляє та впроваджує рекомендації для ефективного розвитку освіти [6]. Крім того, за останні десятиліття затвердженими і впровадженими у країні були: у 2007 році – Закон «Про науковий і технічний прогрес», у 2010 році – Державний план

середньострокового й довгострокового розвитку та реформи системи освіти КНР на 2010-2020 роки, у 2014 році – директиви щодо впровадження нової системи складання іспитів в закладах освіти та особливостей підготовки до них, у 2015 році – Державний план розвитку вищої освіти відповідно до світових стандартів [76]. Такі документи дозволили зробити конкретні кроки до розвитку і професійної освіти в КНР: покращувати методики та форми навчання, контролю та оцінювання навчальних результатів; створювати нові наукові центри, навчальні, виробничі та наукові лабораторії; впроваджувати в освітній процес нові наукові досягнення та сучасні засоби.

На основі проведеного аналізу державних нормативно-правових та директивних документів КНР, наявної економічної ситуації в країні та державних стратегій, організації виробничих процесів у автомобілебудуванні, обсягів експорту та імпорту автотранспорту, було встановлено, що за останнє десятиріччя країна спрямувала свої зусилля на економічний розвиток та адаптацію до сучасних змін та державних потреб шляхом модернізації освітніх процесів. І, як результат, уряд КНР у тринадцятий п'ятирічний план економічного і соціального розвитку держави (2016-2020 рр.) вкладає у розділі 59 «Сприяння модернізації освіти» позиції, що спрямували подальшу роботу на [80, с. 16]:

- 1) збалансування розвитку базової державної освіти;
- 2) інтеграцію промисловості та освіти в професійно-технічній освіті;
- 3) розвиток студентських та професійних інновацій;
- 4) побудову суспільства, яке постійно навчається;
- 5) підвищення можливостей освітніх процесів та їх розвитку.

Сучасні економічні глобалізаційні процеси стали в основі змін в освітніх та соціальних сферах КНР, що було зумовлено потребою підтримання державної економіки. І, як результат, у 2019 році у професійних коледжах та ЗВО КНР запроваджено підготовку фахівців з наданням декількох сертифікованих рівнів кваліфікацій, що було названо програмою підготовки «Академічний сертифікат + X сертифікат» [74, с. 245; 88]. Варто вказати, що

таке нововведення є однією із перспективних сторін розвитку професійної і вищої освіти, що, безпосередньо, стосується і підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів. Позитивною стороною у цьому є те, що факт отримання додаткового сертифікату є дієвим чинником для більшого приваблення молоді до отримання професійно-технічної освіти. На державному рівні було прийнято рішення створити можливість для студентів одночасного здобуття двох різних освітніх сертифікатів, що у двічі збільшує можливість знаходження місця подальшого працевлаштування у країні з великим населенням. Позитивні результати такої реформи відзначені у низці наукових публікацій (G.Chen, Y.Ling, S.J.Chung, L.Wang, G.Liu, R.Wang, Q.Yang, X.Yue, H.Wang, W.Zhang, W.Yuan, Y.Wang, Wei, A. та ін.) [1; 87; 36; 31; 81; 90, 92, 55, 34, 76].

Отже, на основі проведеного аналізу тенденцій розвитку економічних, соціальних та освітніх процесів у КНР та результатів досліджень у п.1.1 та 1.2. було встановлено фактори, що впливають на розвиток підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах. На основі проведеного синтезу отриманих результатів було визначено низку передумов розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів, а саме:

1) *Збільшення обсягів використання автомобільного транспорту у КНР та в усьому світі.*

2) *Спрямованість держави на економічне зростання шляхом:*

- розширення автомобільної промисловості, збільшення обсягів випуску автомобільної техніки для потреб країни, розширення ринку продажу автомобілів власних виробників за межами держави;

- збільшення обсягів імпорту автомобільної техніки провідних компаній;

- вивчення та запозичення сучасних науково-технічних винаходів, розробка власних технологій та технічних рішень, впровадження інноваційних технологій у виробництво;

- відкритої політики щодо залучення зовнішніх закордонних інвестицій у розвиток виробництва, освіти та соціальної сфери.

3) *Наявна нормативно-правова база організації освітнього процесу*, що була прийнята урядом (13-й п'ятирічний план соціально-економічного розвитку КНР (2016-2020 рр.) та 14-й п'ятирічний план соціально-економічного розвитку КНР (2021-2025 рр.), Закон КНР «Про професійну освіту» (1996 р., зі змінами 2022 р.), Основний каталог професійної освіти КНР (2021 р.)), в яких закладено завдання на розвиток професійної освіти:

- удосконалення переліку спеціальностей професійної підготовки у напрямі задоволення наявних потреб та створення умов для державного економічного і соціального зростання;

- заохочення державою відкриття підприємствами та установами закладів професійної освіти з використанням власного капіталу, технологій, знань, засобів, обладнань та місць;

- інтеграція промисловості та освіти у межах співпраці підприємств та закладів вищої освіти, організації практичного навчання та дуальної освіти;

- заохочення державою галузевих організацій та підприємств до участі у підготовці навчально-методичних видань та засобів навчання;

- спрямування зусиль закладів освіти та підприємств, що задіяні у організації практичного навчання, до застосування сучасних інформаційних технологій, інноваційних методів та методик навчання;

- удосконалення механізмів працевлаштування випускників та забезпечення підприємств та організацій професійними кадрами;

- спрямованість на якість професійної підготовки.

4) *Розвиток професійної (професійно-технічної) освіти та стабільне її фінансове забезпечення:*

- збільшення за останні роки кількості здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти;

- державна підтримка та стабільне фінансування освітніх програм;

- використання капіталу підприємств для запровадження та підготовки професійних кадрів;

- розробка освітніх стандартів та проведення державного контролю за якістю підготовки.

5) *Організація освітнього процесу:*

- співпраці підприємств та закладів вищої освіти;
- застосування в освітньому процесі сучасних інформаційних технологій, інноваційних методів та методик навчання;

- організація практичного навчання та дуальної освіти на виробничих підприємствах;

- сумісна підготовка навчально-методичних видань та засобів навчання організацій та підприємств до участі у підготовці;

- запровадження підготовки фахівців з наданням декількох сертифікованих рівнів кваліфікацій;

- організація контролю за якістю освітнього процесу;

- організація працевлаштування випускників.

На основі проведеного аналізу та синтезу встановлених факторів було визначено перспективні напрями розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР:

1. Розширення мережі закладів професійно-технічної освіти, зокрема і вищих професійних коледжів, та збільшення кількості підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у зв'язку із збільшенням обсягів випусків та використання автомобільного транспорту в державі, залученням інвестицій в виробничий та освітній процес.

2. Модернізація спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», а також спеціальностей професійних груп 5002 «Автомобільний транспорт» та 5101 «Електронна інформація» відповідно існуючих потреб та вимог, стрімкого розвитку науки, техніки та

автомобільного транспорту, сталого впровадження інноваційних технологій у виробничі процеси, удосконалення механізмів виробництва, що спричинить певні зміни у підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів на основі цілеспрямованих перетворень у стандартах освіти, професійних вимогах та освітніх процесах (зміст, форми, методи, методики, технології та засоби навчання).

3. Організація роботи з підвищення рівня педагогічної майстерності та професійної компетентності викладачів спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» з метою забезпечення якісної освіти, врахування ними процесів сучасного розвитку освіти, науки, техніки та технологій.

Спираючись на отримані результати досліджень, вважаємо пріоритетним напрямом подальшої роботи є вивчення організаційних засад підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР.

Висновки до першого розділу

1. На основі аналізу психолого-педагогічної теорії і педагогічної практики охарактеризовано стан розробленості проблеми професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР у вітчизняній та зарубіжній теорії. З'ясовано, що в сучасних глобалізаційних умовах розвитку суспільства підготовка фахівців за спеціальностями групи 5002 «Автомобільний транспорт» є досить актуальною та перспективною для економічного та соціального розвитку держави. На основі проведеного аналізу наукових розробок та навчально-методичних видань встановлено відсутність цілісних узагальнених результатів досліджень з проблеми професійної підготовки таких фахівців у вищих професійних коледжах КНР, що стає на заваді

імплементатії прогресивних елементів такої освітньої практики в сучасні освітні процеси України.

2. Вивченням освітніх нормативно-правових та директивних документів КНР, аналітико-прогностичних та статистичних матеріалів підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів в системі освіти КНР було встановлено, що в країні реалізуються стійкі традиції в організації підготовки професійних кадрів у системі професійно-технічної та вищої освіти, зорієнтованих на сталий розвиток економіки, науки, техніки та технологій з врахуванням суспільних і виробничих потреб, сформованих прогнозів та перспектив. Система освіти КНР є ступенева і розгалужена, що надає можливості професійного зростання особисті з поступовим набуттям різних рівнів, професійних кваліфікацій та досвіду. Професійно-технічна освіта в КНР здійснює підготовку кваліфікованих кадрів та фахівців для широкого спектра галузей державної економіки, за різними рівнями, категоріями і термінами у середніх професійних училищах, технікумах, гімназіях, вищих професійно-технічних училищах та коледжах.

Підготовка фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у КНР забезпечує державу кадрами для обслуговування та ремонту автомобільного транспорту. Ця спеціальність є середньою ланкою у державній затвердженій градації професійних кадрів у галузі автотранспорту, що знаходиться між спеціальностями рівня середньої професійно-технічної освіти та рівня вищої освіти. Підготовку таких фахівців здійснюють вищі професійно-технічні коледжі за двома програмами – повного і скороченого термінів, на яку можна вступили після закінчення старшої школи (повний термін), середнього професійно-технічного закладу освіти та вищого професійно-технічного коледжу з еквівалентною академічною кваліфікацією (скорочений термін). Після закінчення цієї програми фахівець, окрім працевлаштування, може також вступити на навчання на бакалаврські програми скороченого терміну.

3. У результаті проведених досліджень було визначено п'ять

характерних етапів розвитку підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР: етап початкового використання автомобілів, етап відкриття спеціальних закладів професійної підготовки, етап розширення мережі закладів професійної освіти, етап внесення змін у підготовку професійних кадрів та сучасний етап. Дослідженням було визначено передумови розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР, до яких віднесли: збільшення обсягів використання автомобільного транспорту; спрямованість держави на економічне зростання; нормативно-правова база організації освітнього процесу; розвиток професійної (професійно-технічної) освіти та стабільне її фінансове забезпечення; організація освітнього процесу. Встановлено перспективні напрями розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР: 1) розширення мережі закладів професійно-технічної освіти для підготовки фахівців за спеціальністю та збільшення обсягів їх підготовки; 2) модернізація спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», що спричинить певні зміни у підготовці фахівців цих спеціальностей на основі цілеспрямованих перетворень у стандартах освіти, професійних вимогах та освітніх процесах; 3) організація роботи з підвищення рівня педагогічної майстерності та професійної компетентності викладачів [66, с. 211].

Отримані результати досліджень у цьому розділі стали засадовими для подальшої роботи у напрямі встановлення особливостей структури, змісту та методики професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР, визначення спільних та відмінних елементів професійної підготовки таких фахівців у КНР та в освіті України.

Список використаної літератури до першого розділу

1. Бережна Л. Інститути й механізми забезпечення якості вищої освіти в Китаї. *Knowledge, Education, Law, Management*. 2021 № 2 (38), vol. 1. С. 189-193. URL: <https://kelmczasopisma.com/en/viewpdf/5992> (дата звернення: 29.07.2024)
2. Бойченко К. Розвиток автомобільного транспорту в Україні : економіко-правові аспекти. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/396> (дата звернення: 29.03.2025)
3. В Китаї виробили 20-мільйонний електрокар. Новини від AUTO-Consulting. URL: <https://autoconsulting.ua/article.php?sid=55078> (дата звернення 30.10. 2024 р.).
4. Волошин А. Сучасний стан підготовки механіків автомобільного транспорту в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. *Професійна педагогіка*. 2 (29). 2024, С. 73-86.
5. Герасимчук В.Г., Іму Лі. Реформування економіки Китаю: етапи, результати, перспективи. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. №15, 2018. URL: <https://surl.lt/oimmzx> (дата звернення: 29.03.2025)
6. Гобова Є. В. Сорок років розвитку науки та освіти в Китаї. 2018. URL: <https://surl.li/cjkums> (дата звернення: 25.07.2024).
7. Голод В.Ю. Китай та світ: еволюція економічних відносин. *Журнал «Україна-Китай»*. №17(3) 2019. URL: <https://surl.li/eblnio> (дата звернення: 29.03.2025)
8. Грибанова С. А. Досягнення реалізації дуальної форми навчання у професійної освіти Китаю. Інноваційні методи в науці, техніці та освіті. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/8d77f337-af79-417a-88d4-b7cb234dab6f/content> (дата звернення: 25.07.2024)
9. Дуальна освіта. URL: <https://surl.lt/qlpgjn> (дата звернення: 29.03.2025).

10. Дубініна В. А. Філософська концептуалізація систем освіти Китаю. *Філософія і політологія в контексті сучасної культури*. 2014. Вип. 7. С. 71-71.

11. Дуна Н., Матвієнко А. Перспективи розвитку українського ринку автомобільних вантажоперевезень: євроінтеграційний аспект. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2022. Вип. 44. С. 21–29.

12. Дундюк А. Компетенції майбутнього фахівця автомобільного, транспорту необхідні для професійної діяльності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021, № 4 (108). С. 57-68.

13. Економіка КНР: перспективи та виклики. URL: <https://surl.li/tulguq> (дата звернення: 29.03.2025)

14. За підсумками 2023 року Китай може стати найбільшим експортером автомобілів у світі. Новини від AUTO- Consulting. URL : <https://autoconsulting.ua/article.php?sid=55503> (дата звернення 30.10. 2024 р.).

15. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту», 1998 р. URL: <https://surl.li/qfwljc> (дата звернення: 15.03.2025)

16. Закон України «Про фахову передвищу освіту», 2019 р. URL: <https://surl.li/xylgxl> (дата звернення: 15.03.2025)

17. Закон України «Про освіту», 2017 р. URL: <https://surl.lu/srbfcz> (дата звернення: 15.03.2025)

18. Іванілов О. С., Дмитрієв І. А., Шевченко І. Ю. Економіка підприємств автомобільного транспорту: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Харків : ФОП Бровін О.В., 2017. 632 с.

19. Ілляшенко С. М. Ілляшенко Н. С. Перспективи і загрози четвертої промислової революції та їх урахування при виборі стратегій інноваційного зростання. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2016. №1. С. 11–21.

20. Інноваційні технології розвитку та ефективності функціонування автомобільного транспорту ("Innovative technologies of development and efficiency of motor transport operation"): *Міжнародна науково-практична*

інтернет-конференція 17-19 листопада 2021 року. Кропивницький: Центральноукраїнський національний технічний університет. 2021. 127 с.

21. Історія і розвиток китайської автомобільної промисловості. URL: <https://surl.li/razqbh> (дата звернення: 25.03.2025)

22. Історія розвитку китайських автозапчастин. URL: <https://ua.lixin-truckparts.com/news/the-development-history-of-chinese-auto-parts-66727158.html> (дата звернення: 25.07.2024)

23. Китай почав будувати завод із випуску автомобілів, що літають. Главком. URL: <https://surl.lu/xdjelj> (дата звернення 30.10. 2024 р.)

24. Китай став найбільшим авторинком у 2022 році: статистика глобальних продажів. Фокус. URL: <https://focus.ua/uk/auto/560496-kitaj-stav-najbilshim-avtorinkom-u-2022-roci-statistika-globalnih-prodazhiv> (дата звернення 30.10. 2024 р.)

25. Китайська Народна Республіка: путівник по системах освіти світу. URL: https://enic.in.ua/attachments/4all/EducationalSystems/China_site.pdf (дата звернення: 25.07.2024)

26. Козіна К.Г. Оцінювання стану та розвиток регіональних ринків вантажних автотранспортних перевезень : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Харків, 2020. 240 с.

27. Козка В.М. Еволюційні процеси в китайській економіці та необхідність трансформації моделі розвитку. *Економічний часопис –XXI*. 1-2'2012. С. 12-14.

28. Козловський Ю.М., Пукало М.І. Підготовка майбутніх фахівців автомобільного транспорту засобами активних методів навчання. *World science*. № 5(33), Vol. 4, May 2018. С.54-57.

29. Козюк В. В., Кішко Н. І. Трансформація автомобілебудівного сектору Китаю. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 2. С. 29-38.

30. Краузе О., Мащак А. Дослідження ринку автомобілебудівної промисловості Китаю. *Економіка та управління підприємствами*. URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/54/10.pdf> (дата звернення: 21.03.2024)

31. Кучма О. І., Філатов С. В. Формування професійних компетентностей майбутніх фахівців автотранспортного профілю з використанням технологій дистанційної навчальної взаємодії. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки.* 2022. № 2 (24). С.181-190.

32. Лехан В. С. Сучасні технології на автомобільному транспорті. *Матеріали ІХ міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2021 року: збірник наукових праць.* Вінниця: ВНТУ, 2021. С.170.

33. Макієвський О.І. Професійна підготовка майбутніх механіків до технічного сервісу у закладах освіти: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Київ : Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. 2021. 192 с.

34. Мін Хань. Дослідження механізмів і моделей взаємодії освітніх організацій і підприємств у сфері професійно-технічної освіти. Пекін: Верховний. Освіта, 2021. 93 с.

35. Муқан Н., Криштанович М., Гавран М., Муқан О. Англомовна комунікативна компетентність майбутніх фахівців автотранспортного профілю: використання засобів дистанційного навчання. *Актуальні питання гуманітарних наук.* Вип. 27 (4), 2020 с. 110-117.

36. Найбільша у світі система профосвіти та 10 мільйонів фахівців щорічно: як КНР будує основу зростання економіки. URL: <https://economistua.com/najbilsha-u-sviti-sistema-profosviti-ta-10-miljoniv-fahivtsiv-shhorichno-yak-knr-buduye-osnovu-zrostannya-ekonomiki/> (дата звернення: 25.07.2024).

37. Наказ МОН від 12.12.2019 № 1551 «Про затвердження Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти». URL: <https://surl.li/nilpgm> (дата звернення: 29.03.2025)

38. Національна економічна стратегія на період до 2030 рік: Постанова Кабінету міністрів України від 3 березня 2021 р. № 17. URL: <https://surl.li/oxvoaw> (дата звернення: 15.03.2025)

39. Никончук В.М., Хітров І.О., Пашкевич С.М., Козак С.В. та ін. Комплексна підготовка фахівців з транспортних технологій на автомобільному транспорті: навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2025. 453 с.

40. Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт. URL: <https://surl.lu/msskxh> (дата звернення 24.03.2025)

41. Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт». URL: <https://surl.li/lwunye> (дата звернення 24.03.2025)

42. Освітньо-професійна програма «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт». URL: <https://surl.li/wkukwn> (дата звернення 24.03.2025)

43. Пазюра Н.В. Особливості розвитку професійно-технічної освіти в Китаї (остання чверть ХХ століття). автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Київ : Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України, Київ, 2008. 22 с.

44. Пазюра Н.В. Реалізація особистісно спрямованого навчання у професійних навчальних закладах Китаю. *Наукові записки Інституту психології імені Г.С.Костюка АПН України*. Київ : Міленіум, 2006. Вип. 28. С. 305 – 314.

45. Пазюра Н.В. Структура і мета системи професійно-технічної освіти Китаю. *Наука і сучасність: Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Київ : НПУ імені М.П.Драгоманова, 2003. т. 38. С. 120–126.

46. Пазюра Н. Економічні передумови реформування професійно-технічної освіти Китаю. *Китайська цивілізація: традиції та сучасність. Digital*

Library of Periodicals of National Academy of Sciences of Ukraine: Зб. ст. Київ : Інститут сходознавства ім. А.Ю. Кримського НАН України 2007. С. 97-107.

47. Пазюра Н. В. Особливості розвитку професійно-технічної освіти в Китаї (остання чверть XX століття). Київ : Альфа–ПК, 2009. 206 с.

48. Пей Ч., Цінь Ш. Модернізація вищої освіти в КНР (кінець XX – початок XXI ст.). *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип 27, том 5, 2020. С. 220-224. URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/27_2020/part_5/39.pdf (дата звернення: 25.07.2024)

49. Постанова Кабінету Міністрів «Про державну національну програму «Освіта» (Україна XXI століття)». URL: <https://surl.li/hulmwk> (дата звернення: 15.03.2025).

50. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами). URL: <https://surl.li/dvgbmx> (дата звернення: 25.03.2025)

51. Пукало М.І. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців автотранспортного профілю засобами інформаційних технологій. : дис. на здобуття ступеня док. філософії: 015 Професійна освіта. Львів : Національний університет «Львівська політехніка». 2020. 272 с.

52. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 419 «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року». URL: <https://surl.li/cwhpld> (дата звернення 14.03.2025)

53. Розпорядження КМУ від 19.09.2018 № 660-р «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти». URL: <https://surl.li/gjcnqu> (дата звернення: 29.03.2025)

54. Савчук Р. М. Розвиток в Україні дуальної форми здобуття фахової передвищої і вищої освіти. URL: <https://surl.lu/dmwsja> (дата звернення: 29.03.2025)

55. Садовий М. І., Трифонова О. М. Історія автомобіля: посібник. Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. Володимира Винниченка. Кропивницький: КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. 87 с.

56. Сидоренко В.П. Проблеми навчання і професійної підготовки фахівців автотранспортної галузі України. *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. Збірник наукових праць*. URL: <https://surl.li/fanefl> (дата звернення 24.03.2025)

57. Скільки автомобілів можуть випускати заводи Китаю і хто насправді домінує? Staff Community. URL: <https://digital.staff-capital.com> (дата звернення 30.10. 2024 р.)

58. Скіцько В. І. Індустрія 4.0 як промислове виробництво майбутнього. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. №5. С. 33–40.

59. Стандарт фахової передвищої освіти: освітньо-професійний ступінь «фаховий молодший бакалавр», галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 274 Автомобільний транспорт. URL: <https://surl.li/njehuk> (дата звернення: 25.03.2025)

60. Указ президента України «Про Національну доктрину розвитку освіти» (2002 р.) URL: <https://surl.lu/gwakqy> (дата звернення: 15.03.2025)

61. Указ Президента України №130/2021 «Про пріоритетні заходи щодо розвитку професійної (професійно-технічної) освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/130/2021#Text> (дата звернення 14.03.2025)

62. Цзюньтан Лі. До питання створення дуального освітнього середовища професійних політехнічних коледжів Китайської народної республіки. *Психолого-педагогічні аспекти навчання дорослих у системі неперервної освіти: зб. матеріалів ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції у 2 част*. Біла Церква : БІНПОДЗВО «УМО» НАПН України, 2023. 339 с.

63. Чалюк Ю. О. Стратегія соціально-економічного прориву КНР. Китаєзнавчі дослідження. 2021. № 3. С. 127–140. URL: <https://chinese-studies.com.ua/en/Archive/2021/3/8> (дата звернення 02.11. 2024 р.)

64. Чжан Бо, Буцик І.М. Підготовка майбутніх фахівців з технічного сервісу та продажу автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської народної республіки: теоретико-методичний аспект. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Україна та світ в умовах російської збройної інтервенції (з 2014 р.)», Київ, 6 червня 2024 р. Київ : 2024. С. 348–349. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u362/tekst_zbirnika.pdf (дата звернення: 25.07.2024)

65. Чжан Бо, Буцик І. М. Перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. *Perspectives of contemporary science: theory and practice. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. SPC «Sci-conf.com.ua»*. Lviv, Ukraine. 9-11.12.2024. Рр. 688-694.

66. Чжан Бо, Буцик І. М. Тенденції і перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. *Інноваційна педагогіка*. Випуск 77. 2024, С. 207-212.

67. Чжен М., Шумський О.Л. До питання справедливості у професійно-технічній освіті КНР. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, №217, 2025. С. 73-77.

68. Чжен Г. Становлення дуальної системи у закладах професійної освіти Китаю. *Педагогічна академія: наукові записки*. № 9 (2024). URL: <https://surl.lu/bkfyuu> (дата звернення 14.03.2025)

69. Шацька О. Тенденції розвитку вищої педагогічної освіти в КНР (70-ті рр. ХХ ст. – початок ХХІ ст.). *Порівняльно-педагогічні студії*. № 2(8), 2011.

70. Шпарик О. М. Тенденції розвитку шкільної освіти у Китаї. Тенденції розвитку шкільної освіти в країнах ЄС, США та Китаї: монографія. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2021. С.219-349.

71. China City & Industry Report: A Guide for U.S. Exporters. U. S. Commercial Service Connecting you to Global Markets. *Automotive Components Industry*. 2017. 140 p.

72. Chinas First Home-made Automobile: Jiefang Truck. China Tech Gadget. China's great science and technology. URL: <https://www.chinatechgadget.com/chinas-first-home-made-automobile-jiefang-truck.html> (дата звернення: 25.03.2025)

73. Feng Y., Yu H. The historical evolution and path dependence of China's special education policy changes: Based on the historical institutionalism analysis paradigm. Palgrave Macmillan. 2021.

74. Liu G., Wang R. Study on "1 plus X certificate" in Higher Vocational Colleges. *Conference on Education Studies: Experience and Innovation*. 2020. P. 245–248. URL: <https://surl.li/ihnjbx> (дата звернення: 21.03.2024)

75. Min Wu, Ping Liu. German «duale ausbildung» vocational education and its enlightenment to China's vocational education. 2023. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2023/15/shsconf_eimm2023_01001.pdf (дата звернення 14.03.2025)

76. Snapshot A. Education in China. OESD. 2016. 64 p.

77. Zhang Bo. The characteristics of the 1+x certificate system training in the post-epidemic era in china-a systematic review of literature. *ISIETM 2023*, 17-19.05. 2023, Pp. 58-73.

78. Zhaoyang S. Економічні реформи та зміна структури зайнятості в Китаї. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 1 (66), 2019. С. 33-48.

79. 中办国办印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》
[Погляди Генерального офісу ЦК КПК і Генерального офісу Державної ради щодо сприяння високоякісному розвитку сучасної професійної освіти] : від 12 жовт. 2021 р. URL: <https://www.oalib.com/research/6766620> (дата звернення: 15.03.2025) (китайською мовою)

80. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要 [13-й п'ятирічний план народно-господарського і соціального розвитку КНР (2016–2020 рр.)]. URL: <https://surl.li/pckqhw> (дата звернення: 25.07.2024) (китайською мовою)

81. 中华人民共和国职业教育法 [Закон Китайської Народної Республіки про професійну освіту] : прийнятий на 34-му засіданні Постійного комітету Всекитайських зборів народних представників 13-го скликання 20 квіт. 2022 р. URL: <https://surl.li/haoxil> (дата звернення: 25.07.2024) (китайською мовою)

82. 国务院关于加快发展现代职业教育的决定 [Рішення Державної ради про прискорення розвитку сучасної професійно-технічної освіти] : від 2 трав.2014 р. № 19. URL: https://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/22/content_8901.htm (дата звернення: 15.03.2025) (китайською мовою)

83. 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知 [Повідомлення Державної ради про видання плану впровадження національної реформи професійної освіти] : від 24 січ. 2019 р. № 4 URL: <https://surl.li/iwwezz> (дата звернення: 15.03.2025) (китайською мовою)

84. 国务院关于大力发展职业教育的决定 [Рішення Державної ради про активний розвиток професійної освіти] : від 28 жовт. 2005 р. № 35. URL: https://www.gov.cn/zwgk/2005-11/09/content_94296.htm (дата звернення: 15.03.2025) (китайською мовою)

85. 国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定 [Рішення Державної ради про активне сприяння реформуванню та розвитку професійно-технічної освіти] : від 24 серп. 2002 р. № 16. URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2002/content_61755.htm (дата звернення: 15.03.2025) (китайською мовою)

86. 掌上高考 [Сервісна платформа професійної загальної освіти (Gaokao.cn)]. URL: <https://www.gaokao.cn/> (дата звернення 02.11. 2024 р.) (китайською мовою)

87. 教育部关于印发《职业教育专业目录（2021年）》的通知 [Оголошення Міністерства освіти про оприлюднення «Каталогу спеціальностей професійної освіти (2021)»] : від 12 берез. 2021 р. № 4. URL: <https://surl.li/hhvuiv> (дата звернення: 25.07.2024) (китайською мовою)

88. 教育部等四部门关于在院校实施《学历证书+若干职业技能等级证书》制度试点方案的通知 [Повідомлення Міністерства освіти та чотирьох інших відомств про впровадження пілотної програми системи «академічний сертифікат + сертифікати професійного рівня кваліфікації» у закладах вищої освіти] : від 16 квіт. 2019 р. URL: <https://www.tech.net.cn/news/show-70170.html> (дата звернення: 30.03.2024) (китайською мовою)

89. 本科层次职业教育 [Вступ до вищих професійних програм бакалаврату]. 百度百科 (Baidu Baike). URL: <https://baike.baidu.com> (дата звернення 02.11. 2024 р.) (китайською мовою)

90. 毕业证是什么？毕业证和学位证的区别 [Що таке диплом? Чим диплом про закінчення навчання відрізняється від документа про науковий ступінь?]. 中国教育在线 (EOL). 2019. URL: <https://www.eol.cn/ceici/e2-shengxue-225995.shtml> (дата звернення: 25.07.2024) (китайською мовою)

91. 汽车运用与维修专业教学标准 [План підготовки фахівців професійної групи «Техніка технічного огляду та технічного обслуговування автомобілів» спеціалізації «Техніка техогляду та технічного обслуговування автомобілів»] : 教育部 [Міністерство освіти КНР]. 2019. URL: <https://surl.li/okhear> (дата звернення: 12.11.2024) (дата звернення: 12.11.2024 р.)

92. 职业教育专业目录（2021年）[Основний каталог спеціальностей професійної освіти (2021 рік)]: утв. наказом Міністерства освіти КНР від 12

березня 2021 р. № 4. URL: http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/202103/t20210319_521135.html (дата звернення: 25.07.2024) (китайською мовою)

93. 董海洋 [Dong Haiyan]. 我国职业教育政策的困境与对策-基于社会政策基本要素的分析 [Дилеми та рішення політики професійної освіти Китаю – аналіз основних елементів на основі соціальної політики]. 教育进展 [Education Progress]. 2021. Vol. 11, No. 06. P. 2351–2356. URL: hanspub.org (дата звернення: 12.03.2025) (китайською мовою)

РОЗДІЛ 2.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЗМІСТОВІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЇ ОГЛЯДУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ У ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОЛЕДЖАХ КНР

2.1. Напрями вдосконалення професійної підготовки фахівців з автомобільної галузі у вищих професійних коледжах КНР

Сучасні глобалізаційні процеси стають в основі змін у різноманітних сферах людської діяльності, що спричиняє певну деформацію в економіці, політиці, соціальних системах та культурному середовищі різних держав. Такі перетворення зумовлюють зміни і в освітніх процесах країн, які націлюються на забезпечення розвитку людського потенціалу з метою підготовки його до життя відповідно існуючих суспільних вимог та наявних потреб. За останні десятиліття у світі значно збільшилося використання високоефективних засобів та технологій, спрямованих на вирішення соціальних і глобальних проблем, серед яких: інформаційні технології, кіберфізичні системи, біотехнології, екологічні технології, нанотехнології тощо. Такі процеси все більше і більше займають різноманітні сфери виробництва, торгівлі та обслуговування, в яких основною рушійною силою їх забезпечення є кадровий потенціал.

Орієнтуючись на сучасний розвиток світових виробничих і економічних процесів уряд КНР спрямував свою політику у державних завданнях, які вклав у зміст нормативно-правових та директивних документів Міністерства освіти КНР та тринадцятого п'ятирічного плану економічного і соціального розвитку держави на 2016-2020 роки. Такими документами визначено стратегічні завдання із сприяння модернізації освіти, що стали в основі: інтеграції промисловості та професійно-технічної освіти; розвитку студентських та професійних інновацій та побудови суспільства, яке постійно навчається; підвищення можливостей освітніх процесів та їх розвитку [32, с. 16]. Тому, з метою встановлення позитивних результатів таких реформ, що стануть в

основі подальшої імплементації в українську освіту, нами було нами було вивчено напрями вдосконалення професійної підготовки фахівців для автомобільної галузі у вищих професійних коледжах КНР, серед яких і спеціальність «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів».

З метою дослідження стану професійної підготовки фахівців для автомобільної галузі у вищих професійних коледжах КНР нами у 2018-2020 роках було вивчено окремі проблемні питання цієї підготовки, визначено напрями її вдосконалення та проаналізовані практику освітньої діяльності щодо реалізації цих напрямів за останні роки. Отже, у цьому розділі дисертаційного дослідження викладено матеріали, що стосуються напрямів удосконалення та сучасного стану професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР. Результати проведеного дослідження базувалися на вивченні тогочасної практики організації освітніх процесів у професійній підготовці фахівців для машинобудівної та автотранспортної галузі, зокрема нами було ґрунтовно вивчено досвід роботи Піндіншаньського промислового професійно-технічного коледжу, у якому безпосередньо працює дисертант на посаді викладача освітніх компонентів досліджуваної спеціальності, а також досвід й інших коледжів, який охарактеризовано у цьому розділі. Крім того, у своїй роботі ми спиралися на результати досліджень науковців (Ц.Сун, П.Лі, Л.Ши, Ц.Лю, А.Ван, В.Сунь, К.Цзін, Н.Фан та Г.Сунь), у яких висвітлено актуальні проблеми та шляхи покращення професійної підготовки фахівців технічних спеціальностей у коледжах КНР з автомобільного транспорту та машинобудування [36; 42; 58; 62; 61; 41].

Зокрема, під час дослідження проблем професійної підготовки нами була прикута увага до детального аналізу наукових досліджень, що стосуються: шляхів розвитку основних професійних компетентностей студентів машинобудівного виробництва у вищих професійних коледжах (Ц.Лю) [36], досліджень досвіду та удосконалення методики викладання освітнього компоненту «Основи машинобудування» у вищих професійних

коледжах на основах розвитку професійних компетентностей (Ц.Сун, П.Лі, Л.Ши) [42], досліджень досвіду та удосконалення методики викладання освітнього компоненту «Основи комп'ютерних застосувань» у вищих професійних коледжах на основі розвитку професійних компетентностей (А.Ван, В.Сунь) [58], аналізу процесів розвитку професійних якостей студентів на факультеті машинобудування вищих професійних коледжів (К.Цзін) [62], характеристики моделі розвитку фахівців зі спеціальності «Механічне виробництво та автоматизація» у вищих професійних коледжах (Н.Фан) [61], розвитку основних професійних компетентностей студентів спеціальностей «Механічне машинобудування» у вищих професійних коледжах (Г.Сунь) [41]. У результаті проведеного аналізу вказаних праць було, у першу чергу, визначено основні проблеми професійної підготовки фахівців у вищих професійних коледжах для автомобільної галузі КНР, які необхідно було вирішити в країні протягом останніх років. На основі проведеної роботи нами було сформульовано відповідні висновки, які викладено у цьому підрозділі дисертаційної роботи.

Розглядаючи професійно-технічну освіту як важливу складову системи освіти КНР, вважаємо, що основним її завданням є забезпечення держави висококваліфікованими фахівцями. Тому, завданням професійно-технічних коледжів країни є формування у студентів високого рівня професійної компетентності як спеціальної здатності до виконання професійних завдань. Таке розуміння дає підстави вважати, що навчальні програми коледжів повинні не лише відповідати навчально-пізнавальним можливостям студентів, але й задовольняти потреби ринку праці, готуючи кваліфікованих технічних кадрів за сучасними вимогами. Сучасна парадигма в освіті ґрунтується на тому, що освітні цілі професійно-технічних закладів відрізняються від цілей звичайних університетів держави, що визначено основними нормативними документами. Вивчення стану професійної підготовки фахівців з автотранспорту та машинобудування у професійно-технічних коледжах КНР дозволило визначити такі основні проблеми, що полягають [45]:

- наданні в освітніх програмах переваги вивченню теорії над практичною роботою студентів;
- низькому рівні шкільної підготовки вступників та відсутності навичок навчальної праці;
- низькій навчальній активності студентів на заняттях;
- недостатній навчальній взаємодії між викладачем та студентом;
- низькій ефективності викладання фахових освітніх компонентів.

Вказані проблеми стають на заваді якійсї професійної підготовки фахівців, що зовсім не задовольняє державні амбіції. І, отже, як результат КНР за останні роки активізувала роботу щодо підвищення якості професійної підготовки. Одним із головних завдань у підвищення якості професійної підготовки стала *спрямованість освіти на досягнення основних освітніх завдань у формуванні професійних умінь і навичок під час вивчення освітніх компонентів блоку професійної підготовки* [45].

Професійно-технічна освіта у своїй організації має спиратися на єдність практичного навчання студентів із соціально значущими та виробничими потребами країни. Зміст освітніх програм підготовки професійних кадрів має формувати і розвивати практичні професійні уміння і навички студентів на основі їх застосування у реальних виробничих процесах. Практика показала, що професійно-технічні коледжі, які зосереджені виключно на організації теоретичного навчання, не забезпечують достатнього рівня сформованості у студентів практичного досвіду, що також стоїть в основі неповноцінного набуття ними фундаментальних техніко-технологічних знань. Спрямованість навчальних програм на вивчення теорії, в умовах певного обмеження її практичного застосування, не відповідає сучасній меті професійної підготовки і, відповідно, не дозволяє готувати висококваліфікованих фахівців [54].

На основі вивчення стану організації професійної підготовки фахівців у коледжах з опорою на дослідження науковців [36; 42; 58; 62; 61; 41] було констатовано надмірне вивчення студентами теорії, що потребує удосконалення методик викладання освітніх компонентів блоків базової

професійної основи та професійної підготовки. На заняттях здебільшого використовуються звичайні теоретичні вправи, що не дозволяло формувати у студентів достатній об'єм практичного професійного досвіду. Це заважало глибоко зрозуміти та опанувати базові знання з основ механіки, що не відповідало задекларованим навчальним цілям та не сприяло підготовці висококваліфікованих фахівців [45].

Отже, однією з нагальних освітянських проблем КНР стало підвищення якості професійної підготовки у коледжах на основі переходу до практичного навчання та формування умінь і навичок. Вирішення такої проблеми науковці вбачають у організації співпраці коледжів з підприємствами для створення баз практичного навчання [36; 42; 58; 62; 61; 41], що дозволить студентам навчатися через практичний досвід на підприємствах, розуміти процес механічного виробництва та виконання професійних завдань, розвивати свою здатність до творчості та інноваційної, аналізу і синтезу щодо вирішення техніко-технологічних проблем автомобільної галузі.

На сьогодні вирішення такого завдання віднайшло у цілеспрямованій реалізації моделі навчальної роботи із забезпеченням дидактичного принципу «інтеграції теорії й практики». Такий освітній процес будується на основі створення інтегрованого освітньо-професійного середовища із забезпеченням максимального наближеного навчання до реальних умов роботи автомобільного сервісу [27, с. 51, 58, 61, 37; 5, с. 10-11; 48, с. 37]. Нині організація освітнього процесу у коледжах відбувається на основі збільшення *коледжами КНР навчальних годин практики студентів на виробництві* [45], що стало в основі поглиблення та розвитку їх системи базових знань з теорії роботи автомобіля, машинобудування та їх діагностування, а також формування професійних умінь щодо їх обслуговування [35]. Крім того студенти професійно-технічних коледжів беруть участь у спеціалізованих конкурсах з професійної майстерності, що дозволяє їм покращувати свої професійні уміння і навички, а також підвищувати впевненість у свої силах та підвищувати зацікавленість і активність до навчальної роботи. У першу чергу,

здобувачам освіти слід активніше брати участь у Китайському національному конкурсі професійної майстерності студентів професійно-технічних коледжів, який проводиться з 2008 року під егідою Міністерства освіти КНР та інших державних відомств [35].

Професійна підготовка фахівців для автомобільного транспорту та машинобудівної галузі у колежах КНР за останні роки зазнала розвитку за рахунок цілеспрямованої інтеграції освіти і виробництва, матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу, організації практики студентів. Міністерство освіти КНР спрямовує свою роботу на забезпечення якісної підготовки фахівців, впроваджує нові актуальні спеціальності та програми, виконує регулятивну та адаптивну функцію у забезпеченні освітнього процесу та контролю результатів навчання [60; 38; 40; 39; 37; 30]. Зокрема, одним із перспективних сторін такого розвитку стала: цілеспрямована інтеграція промисловості та освіти у межах співпраці підприємств та закладів освіти; заохочення державою галузевих організацій та підприємств до участі у підготовці навчально-методичних ресурсів та застосування сучасних інформаційних технологій, інноваційних методів та методик навчання. Вказані позиції закладені у новій редакції Закону «Про професійну освіту» (ст. 23, 31, 40) [34].

Відповідно до цього коледжі налагоджують плідну співпрацю із підприємствами, їх представниками та сервісними центрами для організації цілеспрямованого навчання [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] та підготовки для них випускників [49; 54; 52; 53]. Освітній процес гармонійно включає організацію навчальних занять та практик студентів на підприємствах та навчально-тренувальних центрах. У такій співпраці також відбувається цілеспрямоване оновлення автовиробниками матеріально-технічної та навчально-методичної бази коледжу, зокрема галузевими стандартами, обладнанням та інструментом, інструкціями, посібниками, технологічними картами тощо [49; 7; 53; 54].

У результаті проведеної роботи було встановлено, що однією із існуючих проблем професійної підготовки фахівців для автомобільного транспорту та машинобудівної галузі є *низький рівень шкільної підготовки вступників та відсутність навичок навчальної праці*. До професійно-технічних коледжів вступають особи з досить низьким рівнем шкільної підготовки, що призводить до подальшої професійної підготовки з низьким рівнем. Деяким студентам бракує ефективних навичок навчальної праці, концентрації уваги на занятті та зацікавленості до вивчення освітніх компонентів зі спеціальності. Це стає на заваді ефективної навчальної роботи викладача, до обмеженої навчальної взаємодії у групі, та, відповідно, низької ефективності освітнього процесу. Практика показала, що студенти коледжів здебільшого мали труднощі у вивченні складних техніко-технологічних освітніх компонентів, як блоку професійної підготовки, так і, у переважній більшості, блоку професійної основи. Тому, на нашу думку, удосконалення освітніх програм та методики навчання має покращити професійну підготовку, сформувати уміння і навички практичної професійної роботи та розвинути творче мислення студентів [45].

Позитивна та продуктивна навчальна атмосфера в студентській групі суттєво впливає на здатність студентів засвоювати знання, уміння і навички. Активна навчальна робота студентів дає можливість вчасно засвоювати навчальний матеріал і не відставати від темпу роботи викладача. Однак практика показала, що деякі професійно-технічні коледжі до 2020 року мали проблеми в управлінні навчальним процесом у студентській групі, що призводило до відволікання їх від навчальної роботи (неуважність, користування телефоном, спілкування з одногрупниками тощо), що ставало причиною для неефективного освітнього процесу [45].

У КНР особливу увагу приділяють розвитку професійної майстерності викладачів, оскільки це є ключовою вимогою до кадрового складу коледжів і стає в основі підвищення рівня викладання освітніх компонентів. Коледжі орієнтовані на те, що викладачі повинні мати, окрім диплому про вищу освіту,

ще й сертифікат практика-виробничника. Також викладачі спеціальних дисциплін протягом 5 років обов'язково повинні пройти не менше 6 місяців стажування на підприємствах [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54; 56]. Така вимога стає засобом для оновлення викладачем знань і умінь, що ґрунтується на необхідності засвоєння ними сучасних методів, технологій і засобів, що безпосередньо і лягає у зміст та методику навчання студента.

Ефективна взаємодія між викладачем та студентом є важливою частиною освітнього процесу, оскільки стоїть в основі своєчасного зворотного зв'язку та корегування навчального процесу для його покращення та вирішення складнощів і труднощів у вивченні навчального матеріалу. Однак практика показала, що такий зв'язок відбувається не постійно і не з усіма студентами. Викладачі і студенти активно не взаємодіють. Під час занять студенти не ставлять запитань, а викладачі не спрямовують роботу студентів на творчий та проблемний мисленєвий пошук. У результаті цього студенти витрачають багато часу на самостійне вивчення навчального матеріалу і виконання навчальних завдань [45].

Вивчення проблем професійної підготовки фахівців з автомобільного транспорту та машинобудівної галузі стали в основі удосконалення методик навчання й для підвищення зацікавленості студентів у навчанні [45]. Базові механіко-технічні освітні компоненти є складними курсами для вивчення студентами професійно-технічних коледжів (п. 2.2 – освітні компоненти блоку професійної основи) у зв'язку із специфічною особливістю змісту навчального матеріалу, що ускладнює його сприйняття і розуміння. Така ситуація загальмовує вивчення студентом законів механічного руху, рівноваги та взаємодії, статички і динаміки, що зумовлює проблеми у формуванні його здатності до аналізу та вирішення механіко-технічних проблем транспортних засобів, розвитку творчого та інноваційного мислення та професійних якостей.

І, як результат такої ситуації, професійно-технічні коледжі переорієнтувалися на застосування таких методів і змісту навчання, які, у своєму органічному поєднанні, дозволяють як найкраще опановувати

студенту нові знання. Це відбувається на основі: використання конкретних техніко-технологічних виробничих ситуацій, поєднуючи базові знання з механіки з реальними прикладами з професійної практики; проведення тематичних досліджень, що дозволяє підвищувати зацікавленість студентів до пізнання та активного навчання; використання у освітньому процесі мультимедійного обладнання та цифрових технологій для показу студентам певних елементів з основ механіки у зрозумілій та доступній для них формі, що дає можливість для кращого сприйняття та засвоєння навчального матеріалу та стає умовою для формування їх інтересу до вивчення навчального матеріалу [45].

Вирішення вказаних проблем за останні роки відбулося на основі використання компетентнісного підходу у професійній підготовці [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54; 56], який ґрунтуються на чіткому виокремленні «ключової здатності» фахівця, яку формують у процесі навчання з орієнтирами на сучасні вимоги та запити роботодавців. Реалізація компетентнісного підходу стала в основі цілеспрямованого удосконалення та застосування методик викладання фахових освітніх компонентів, що спрямовані, у першу чергу, на підвищення активізації навчальної роботи та зацікавленості студентів до навчання, посилення взаємодії між викладачем і студентом. Проведений аналіз освітньої практики професійно-технічних коледжів дозволив констатувати, що на сьогодні у методиках навчання тих чи інших освітніх компонентів присутні елементи проблемного навчання та інтерактивних освітніх технологій [53; 52], у яких організація навчальної роботи відбувається з командною взаємодією у груповій та індивідуально-груповій формах [49; 52; 53, 6]. Це стає в основі вирішення вказаних вище проблем та покращення якості професійної підготовки фахівців.

Варто наголосити, ще одне виконання державного завдання щодо покращення якості професійної підготовки фахівців та спрямованості на практичне навчання віднайшло у впровадженні моделі сертифікації випускників «1+X». Сучасна практика показує, що від рівня професійної

кваліфікації кадрового складу залежить якість та ефективність виконання трудових завдань у будь-якій сфері, що є основою для економічного та соціального успіху. Така ситуація поставила завдання для спеціальних змін у підготовці професійних кадрів, спрямованих на осучаснення їх професійної кваліфікації. Саме ці процеси торкнулися і КНР, які були зумовлені актуальними потребами у реструктуризації професійної підготовки фахівців у коледжах шляхом надання додаткових кваліфікацій випускникам. Такий напрям змін у професійно-технічній освіті КНР визначають як підготовку за моделлю сертифікації «1+X».

На думку дослідників основним детермінантом реструктуризації системи вищої професійної освіти стала пандемія COVID-19, яка більш чітко проявила потребу у кваліфікації робочих кадрів для задоволення нових потреб соціально-економічної сфери країни на основі змін у вимогах, стандартах та посадових інструкціях (Q.Yang) [12], стрімкої цифровізації суспільства (Q.Ji) [12] та появи нових робочих місць. Така економічна ситуація та наявний робітничий потенціал у КНР змусив освітню систему розвиватися та адаптуватися до сучасних змін, що й спричинило запровадження урядом відповідної реформи у 2019 році [18, с. 245].

Основні завдання таких змін були викладені у «Плані реалізації національної реформи професійно-технічної освіти» [46]. 4 квітня 2019 року Міністерство освіти КНР оголосило про реалізацію в освіті пілотного плану сертифікації випускників коледжів та університетів за моделлю «Академічний сертифікат + сертифікати певного рівня професійної підготовки» (далі: 1+X) [46]. До реалізації Національного плану впровадження реформи професійної освіти КНР, окрім закладів освіти, долучилися Національна комісія розвитку і реформ, Міністерство фінансів та Державна адміністрація, які у своїй відповідній роботі спиралися також і на фактичні умови окремих регіонів (економічні, соціальні тощо). У цьому плані було представлено такі основні положення, що чітко описують мету, завдання та ресурси такої моделі [46]:

1) *загальні вимоги* (сутність та завдання організації професійної підготовки з наданням декількох сертифікованих рівнів кваліфікацій);

2) *основні напрями експериментальної роботи* щодо впровадження (розроблення стандартів професійної кваліфікації; впровадження професійної підготовки з наданням декількох сертифікованих рівнів кваліфікацій з оптимальною її інтеграцією в освітню систему; організація якісного навчання; розробка засобів об'єктивного оцінювання рівня професійної компетентності; дослідження можливостей створення державного кредитування професійно-технічної освіти; розроблення механізмів контролю та управління);

3) *обсяг експериментального впровадження та розвитку проєкту*;

4) *організація впровадження проєкту* (визначення меж розподілу праці, організація гарантійного виконання основних вимог та умов; організація підбору та підготовки викладацького складу; створення та вдосконалення механізму інвестування; осучаснення та розробка інформаційно-комунікаційного забезпечення організації навчання).

Концептуально ідеєю такої реформи було запровадження у професійно-технічній освіті КНР, з паралельною підготовкою фахівців за певною спеціальністю, додаткової професійної підготовки для отримання певної професійної кваліфікації. Отримання такої кваліфікації дозволяє майбутньому фахівцю розширити та поглибити межі своєї професійної діяльності, що наразі є дуже актуальним з позиції набуття спеціальних додаткових знань, умінь і навичок, які є необхідними для успішної професійної діяльності у певному напрямі. Впровадження такої освітньої реформи поставило завдання перед урядом країни: вдосконалити систему професійно-технічної освіти, урізноманітнити системи навчання з орієнтирами цілеспрямований їх розвиток, покращити систему оцінювання освітніх результатів, реалізувати студентоцентрований підхід, розширювати можливості працевлаштування випускників та розвивати їх підприємницькі здібності [46].

Впровадження пілотного плану сертифікації випускників коледжів та університетів за моделлю сертифікації «1+X» не залишилося поза увагою

дослідників ефективності професійної та вищої освіти КНР. Науковці вважають, що така реформа, по-перше, сприяє соціальному та промислового замовленню країни на основі участі здобувачів таких сертифікатів у виробничих процесах (G.Liu, R.Wang) [9] і стає в основі загальнодержавної боротьби із недостатністю висококваліфікованого персоналу (Q.Yang, W.Yuan, Y.Wang) [22; 25]. По-друге, реформа є передумовою забезпечення більш комплексного навчання та спеціалізованої практичної підготовки осіб, які прагнуть мати високі шанси на вигідне працевлаштування (H.Chen) [9].

З метою впровадження такої освітньої системи уряд КНР збільшив інвестиції в професійно-технічну освіту (Q. Ji, G.Liu) [12; 15]. Як результат впровадження реформи збільшилося кількість здобувачів освіти за такими програми [27]. Отже, до переваг такої реформи відносимо її здатність забезпечити чіткий кар'єрний шлях здобувачу освіти. Дослідники відзначають, що отримання таких вузькоспеціалізованих галузевих сертифікатів дозволить підвищити можливості для подальшого працевлаштування (A.Weі, Q.Yang) [21; 22]. Зростаючий інтерес до такої освіти підтвердився у збільшенні кількості студентів, прийнятих на програми професійно-технічної освіти. За даними досліджень, кількість учнів у закладах професійно-технічної освіти у 2020 році зросла на 7,9% (H.Guo, M.Pilz, G.Liu, R.Wang) [11; 18], відповідно кількість студентів закладів вищої освіти, які отримали сертифікати про професійну кваліфікацію, зросла на 14%, що на початкових етапах підтверджує успішність впровадження системи сертифікатів «1+X» (H.Guo, M.Pilz) [11]. Вказані погляди науковців стали в основі наших сформульованих висновків.

На основі проведеного аналізу наукових праць було встановлено, що у сучасних дослідженнях наявні одностайні думки щодо важливості такої інноваційної реформи, яка полягала у інтеграції професійної підготовки фахівців з навчанням професійним навичкам, що стає основою для підвищення кваліфікацій випускників (G.Chen, Y.Ling, S.J.Chung, L.Wang, G.Liu, R.Wang, Q.Yang, X.Yue, H.Wang, W.Zhang, W.Yuan, Y.Wang, Wei, A. та

ін.) [8; 14; 18; 15; 22; 26, 25, 11, 16, 21]. Суспільство розвивається за рахунок уведення інновацій у різні сфери життя, що створює соціально та економічно значущі види діяльності, які безпосередньо і уводяться до різних виробничо-соціальних структур (G.Liu.) [15]. Аналітики стверджують, що сучасні професійні завдання швидко розвиваються і, відповідно, розвиваються знання, уміння та навички, які є необхідними для їх виконання. Нові робочі місця потребують професійних кваліфікованих кадрів із уміннями практичної та творчої діяльності [27].

Отже, у цілому погоджуємося з позиціями держави і науковців, що уведення системи сертифікації випускників за моделлю «1+X» у професійно-технічну освіту стає в основі позитивних державних освітніх та виробничих результатів. Науковці вважають, що таке нововведення необхідне трьом ключовими категорія зацікавлених сторін – уряду, промисловості та науці (G.Liu, R.Wang; G.Wang) [18; 20]. Дослідження вказують на те, що уряд прагне підвищити ефективність виробництва шляхом реформаторських змін і заохочення та залучення різних компанії до участі у підготовці фахівців (W.Yuan, Y.Wang; X.Yue, H.Wang, W.Zhang) [25; 26]. На основі проведеного аналізу наукових праць вважаємо, що практика впровадження у КНР моделі навчання і сертифікації випускників коледжів та університетів за моделлю сертифікації «1+X» є позитивною, яку варто реалізовувати у підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів.

З метою встановлення передумов ефективності та особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР за системою сертифікації «1+X» нами було виконано такі види робіт:

- проведено аналіз вже існуючих досліджень у цьому напрямі;
- проведено аналіз стандартів рівня професійних знань, умінь і навичок для додаткового сертифікату, що стосуються спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»;
- вивчено досвід професійно-технічних коледжів з організації навчання.

Варто наголосити, що на сьогодні точаться певні дискусії щодо ефективності такої реформи [27]. Частина дослідників позитивно відгукуються про неї, але деякі з них вважають (Q.Ji), що наразі такі дослідження слід вважати методологічним ненадійними, оскільки поки мають значну часову обмеженість у впровадженні такої інновації та пропонують зосередити увагу, у першу чергу, на дослідженні побудови структури такої системи та атестації випускників [12]. Крім того, зважаючи на ряд позитивних моментів у впровадженні навчання за моделлю сертифікації «1+X», що були представлені вище, науковці виділяють низку проблемних питань, що виявляються у: наявності системних і технічних проблем впровадження (Q.Yang) [22]; узгодженні єдино цілісної системи інтересів та вимог зацікавлених сторін (уряд, промисловість та наука) (G.Liu) [16]; відсутності єдиних підходів до забезпечення якості навчання та стандартів сертифікації (W.Yuan, Y.Wan) [25]; упорядкуванні системи такої освіти [10].

Додатковий сертифікат «X» підтверджує поглиблену здатність фахівця до виконання спеціальних професійних завдань на основі володіння конкретними технологіями, що у поєднанні із основною кваліфікацією, створює загальну комплексну професійну компетентність відповідно до сучасних вимог та запитів роботодавців. Проведений аналіз освітніх програм КНР [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] дозволив встановити, що у підготовці фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» пропонується розгалужена система сертифікації, яка поєднує традиційні професійні кваліфікації та сучасні сертифікати рівнів професійних навичок. Отже, отримання випускником цієї спеціальності додаткового сертифікату «X» є обов'язковою вимогою його підготовки та підтвердження професійної кваліфікації. Додатковий сертифікат «X» є документом (свідоцтвом), що засвідчує рівень професійних знань, умінь і навичок, що є комплексною здатністю фахівця (компетентністю) до виконання тих чи інших професійних завдань, що відповідають сучасним вимогам ринку праці. Сертифікат є засобом, що підтверджує вузькоспеціалізовану здатність

фахівця до виконання окремих видів робіт відповідно до галузевих стандартів, без якого його диплом фахівця вважається неповним. Додатковий сертифікат стає підтвердженням конкурентоспроможності фахівця і основою для його кар'єрних професійних можливостей. Отже, такі висновки стають підставою вважати, що впровадження у КНР навчання за моделлю сертифікації «1+X» є позитивним досвідом професійної підготовки фахівців за досліджуваною спеціальністю і впливає на ефективність освітніх процесів.

Отже, у результаті проведеного дослідження у цьому підрозділі було визначено сучасні напрями розвитку професійної підготовки фахівців для автомобільної галузі у вищих професійних коледжах КНР, що відбулися за останні роки. Як результат, професійна підготовка фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів зазнала відповідного розвитку, що проявилось у таких позитивних змінах:

- реалізації компетентнісного підходу;
- посиленні ролі практичної підготовки студентів через інтеграцію освіти і виробництва, матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу та організації навчальної практичної роботи студентів;
- цілеспрямованому підвищенні рівня професійної майстерності викладачів;
- удосконаленні методик навчання, що реалізують проблемне навчання, інтерактивні освітні технології та організація командної навчальної взаємодії;
- впровадженням у професійну підготовку моделі сертифікації «1+X».

Таким чином, у результаті проведеної роботи у цьому підрозділі було охарактеризовано основні сучасні зміни у професійній підготовці фахівців з автомобільного транспорту у вищих професійних коледжах КНР, що у подальшому були покладені у дослідження змістово-процесуальних особливостей професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів.

2.2. Зміст професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах

Професійна підготовка майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР є спеціальним цілеспрямованим організованим освітнім процесом здобуття особистістю здатності до проведення діагностувальних робіт та технічного обслуговування автомобільного транспорту. Такий процес є чітко регульованим державною політикою, що спирається на низку нормативних і директивних документів, зокрема на: Закон «Про освіту КНР», Закон «Про професійно-технічну освіту КНР», Національний план реалізації реформи професійної освіти, адміністративних правил, планів впровадження та відповідних положень класифікації професій КНР, п'ятирічні плани соціально-економічного розвитку КНР, Закон «Про науковий і технічний прогрес», Державний план середньострокового й довгострокового розвитку та реформи системи освіти КНР, директиви щодо впровадження нової системи складання екзаменів в закладах освіти та особливостей підготовки до них (2014 р.), а також стандарт підготовки фахівця за спеціальністю [6].

Проведений аналіз нормативних документів та наукових праць, що представлений у п. 1.1 та п. 1.3, дозволив встановити, що на розробку змісту підготовки фахівців у КНР, зокрема з досліджуваної спеціальності, впливає низка факторів, серед яких визначальними є: державні нормативно-директивні документи; економічне зростання та розвиток науково-технічного прогресу; організація освітнього процесу [6]. Відповідно до них у п. 2.1 охарактеризовано напрями вдосконалення професійної підготовки фахівців для автомобільної галузі у вищих професійних коледжах КНР за остання роки та представлено характеристику освітніх процесів у п. 2.2 і 2.3 цього дисертаційного дослідження.

На сьогодні КНР є третьою державою у світі за обсягом територій (9,6–9,7 млн км²) та другою за кількістю населення (близько 1.41 млрд осіб), що

безпосередньо впливає і на розвиток мережі закладів професійно-технічної та вищої освіти, а також реалізації в них великої кількості освітніх програм за спеціальностями, що враховують регіональні потреби. З метою проведення аналізу змісту професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у вищих професійних коледжах КНР нами були обрані для розгляду окремі освітні програми та навчальні плани різних років вступу з таких провідних закладів:

- Промисловий професійно-технічний коледж Цзянсі (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2023 року) [52];
- Хенаньський транспортний професійно-технічний коледж (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2022 року) [49];
- Піндіншанський політехнічний коледж (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2025 та 2023 років [54];
- Хунаньський механіко-електричний професійно-технічний коледж (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2025 року) [59];
- Шанхайський коледж науки і технологій (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2025 року [7];
- Цін'янський професійно-технічний коледж (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2024 року [50];
- Професійно-технічний коледж спеціальних автомобілів та індустрії надзвичайних ситуацій Суйчжоу (організаційно-методичні матеріали для підготовки фахівців) [47];
- Професійно-технічний коледж інформаційних технологій Чженчжоу (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2023 року) [55];
- Професійно-технічний коледж Ханчжоу (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2022 року) [51];
- Цзуньїнський професійно-технічний коледж (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2023 року) [48];
- Транспортний професійний коледж провінції Ляонін (освітньо-професійна програма підготовки фахівців 2023 року) [53].

Окрім проведеного аналізу освітніх програм професійно-технічних коледжів, нами, у першу чергу, аналізувалися основоположні нормативні документи, які також впливають на розробку та реалізацію змісту професійної підготовки фахівців. Такими документами є загальнодержавні та галузеві стандарти, що затверджені Міністерством людських ресурсів і соціального забезпечення КНР, Міністерством транспорту КНР та Пекінською компанією з оцінки професійної освіти «Zhongchelang» [56]. У цих документах визначаються вимоги до професійної підготовки за системою сертифікації 1+X, на які орієнтуються коледжі у розробці освітніх програм зі спеціальності.

Під час дослідження змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів було встановлено, що в основі його формування лежать, у першу чергу, державні нормативно-директивні документи. Згідно із ст. 2 Закону КНР «Про професійну освіту», прийнятого 15 травня 1996 р. та зміненого 20 квітня 2022 р., професійно-технічна освіта має на меті формувати високоосвічених технічних та кваліфікованих кадрів із всебічно розвинутими професійними якостями та здатностями, необхідними для подальшої професійної діяльності та професійного саморозвитку. Такі особи мають діяти на основі набутих професійних знань, технічних навичок, професійної етики та наукової культури [34]. Отже, вказані результати навчання стали в основі розробки змісту професійної підготовки та представлені у відповідному стандарті підготовки фахівця. З метою встановлення наявності відповідних результатів нами було проведено аналіз стандарту спеціальності.

Стандарт підготовки фахівця у КНР включає такі основні розділи [64], в яких описано основні вимоги професійної підготовки: загальні позначення спеціальності (назва та код приналежності до професійної групи); вимоги до вступу (рівні попередньої освіти); терміни навчання (кількість років); професійно-кар'єрна орієнтація (сфера професійної діяльності: галузь, професійні категорії, робочі групи, доступні сертифікати); мета професійної підготовки, умови професійної підготовки (перелік якостей, знань та

здатностей); структура курсу та навчальних годин, основні умови навчання; забезпечення якості підготовки.

На основі проведеного аналізу було встановлено, що досліджувана спеціальність орієнтована на підготовку фахівців для роботи у службах ремонту та обслуговування автомобілів, служби запчастин, компаніях з продажу автомобілів, страхових службах тощо [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]. На сьогодні за відповідною спеціальністю готують фахівців за такими професіями: фахівець із технічного обслуговування та ремонту, технік з експлуатації автомобілів, інспектор з огляду механічних транспортних засобів, сервіс-консультант, експерт-оцінювач вживаних автомобілів, менеджер із запчастин та логістики, фахівець із страхування та врегулювання претензій. Вони можуть займатися технічним обслуговуванням автомобілів, ремонтом автомобільної електромеханіки, консультуванням з обслуговування автомобілів, оглядом автомобілів, управлінням запчастинами, оцінкою вживаних автомобілів, оглядом аварійних транспортних засобів та оцінкою їх пошкоджень тощо [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]. Отже, спеціальність 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» має широкий спектр підготовки за різними професійними категоріями, який частково представлений на прикладі деяких коледжів КНР у табл. 2.1.

На основі вивчення стандарту підготовки фахівця [64] та освітніх програм [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] було встановлено, що зміст професійної підготовки орієнтований на досягнення мети цієї спеціальності, що полягає у формуванні висококваліфікованих технічних кадрів для роботи в сучасному автомобільному секторі, зокрема в дилерських центрах та авторемонтних підприємствах. Професійна підготовка у своєму змісті спрямована на формування у особистості: всебічного розвитку, моралі, інтелекту, фізичної форми, естетики та трудової культури, політичної позиції, наукових та культурних знань, гуманістичних якостей, професійної етики та інноваційної свідомості, «духу майстерності», прагнення до досконалості у оволодінні професійними знаннями та технічними уміннями і навичками.

Таблиця 2.1.

Профілі підготовки фахівців за спеціальністю «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у коледжах КНР

№	Професійна категорія	Напрямок діяльності	Коледж, у якому відбувається підготовка
1.	Фахівець із технічного обслуговування та ремонту	Ремонт та обслуговування автомобілів	Хенаньський транспортний проф.-тех. коледж; Професійно-технічний коледж Суйчжоу; Шанхайський коледж науки і технологій
2.	Автомеханік	Розбирання, збирання, ремонт	Піндіншанський політехнічний коледж
3.	Технічний персонал з експлуатації автомобілів	Діагностування та огляд транспортних засобів	Хенаньський транспортний проф.-тех. коледж; Промисловий проф.-техн. коледж Цзянсі; Шанхайський коледж науки і технологій; Професійно-технічний коледж інформаційних технологій Чженчжоу; Професійно-технічний коледж Суйчжоу; Транспортний професійний коледж Ляонін
4.	Інспектор з огляду механічних транспортних засобів	Перевірка функціональності та безпеки авто на базі діагностувальних ліній	Хенаньський транспортний проф.-тех. коледж; Промисловий проф.-техн. коледж Цзянсі; Професійно-технічний коледж Суйчжоу; Транспортний професійний коледж Ляонін; Шанхайський коледж науки і технологій
5.	Сервіс-консультант	Обслуговування клієнта під час отримання та обслуговування автомобіля	Хенаньський транспортний проф.-тех. коледж; Професійно-технічний коледж інформаційних технологій Чженчжоу; Професійно-технічний коледж Суйчжоу; Транспортний професійний коледж Ляонін
6.	Експерт-оцінювач вживаних автомобілів	Проведення технічної експертизи та оцінки вартості авто	Хенаньський транспортний проф.-тех. коледж; Промисловий проф.-техн. коледж Цзянсі; Шанхайський коледж науки і технологій; Професійно-технічний коледж інформаційних технологій Чженчжоу; Професійно-технічний коледж Суйчжоу; Транспортний професійний коледж Ляонін
7.	Менеджер із запчастин та логістики	Управління складом та закупівлями компонентів	Хенаньський транспортний проф.-тех. коледж; Професійно-технічний коледж інформаційних технологій Чженчжоу; Професійно-технічний коледж Суйчжоу; Транспортний професійний коледж Ляонін; Промисловий проф.-техн. коледж Цзянсі
8.	Фахівець із страхування та врегулювання претензій	Техніко-економічна експертиза наслідків дорожньо-транспортних пригод та фінансово-юридичний супровід страхових випадків	Хенаньський транспортний проф.-тех. коледж; Промисловий проф.-техн. коледж Цзянсі; Професійно-технічний коледж Суйчжоу; Транспортний професійний коледж Ляонін; Шанхайський коледж науки і технологій; Професійно-технічний коледж інформаційних технологій Чженчжоу

Продовження таблиці 2.1.

№	Професійна категорія	Напрямок діяльності	Коледж, у якому відбувається підготовка
9.	Технік з автомобільної прикладної техніки	Ремонт автомобільної електромеханіки та консультант з автомобільного сервісу	Піндіншанський політехнічний коледж

Джерело сформовано автором

З метою вивчення змісту професійної підготовки нами було проаналізовано низку освітніх програм КНР. Освітні програми – це нормативні документи, які узагальнено охарактеризують вимоги, зміст та структуру освітнього процесу. У навчальних програмах підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технології з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів» представлено такі позиції [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]: терміни навчання, перелік навчальних дисциплін, їх узагальнений зміст та обсяги (години), вимоги до викладацького складу та матеріально-технічної бази, критерії зі встановленим рівнем успішного завершення навчання.

У зміст освітніх програм підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технології з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів» включено широке коло освітніх компонентів, що складають блоки: загальноосвітніх навчальних дисциплін, фундаментальної загальнотехнічної підготовки, спеціалізованих професійних дисциплін та інші. Крім того, слід вказати, що на основі проведеного аналізу було встановлено, що у освітніх програмах належна увага приділяється практичній підготовці здобувачів освіти в умовах виробничих майстерень та шляхом організації практики (стажування) на підприємствах, а також отримання професійних сертифікатів. Отже, вважаємо, що вказані особливості формування освітніх програм варто включити до критеріїв порівняння українського та китайського досвіду підготовки фахівців з автомобільного транспорту та з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів, що представлені у наступному розділі дисертаційного дослідження.

Оскільки наше дослідження має на меті встановити спільні й відмінні аспекти підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у КНР та таких фахівців в Україні, то вивчення змісту професійної підготовки ми здійснювали саме через призму вимог українських стандартів, в основі яких нині покладено реалізацію компетентнісного підходу. На основі проведеного аналізу стандарту підготовки фахівців [64] та освітніх програм [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] було встановлено, що у вказаних документах в оригінальних китайських текстах поняття «компетентність» або «компетенція» найчастіше представляються термінами «кит: 能力» (здатність, вміння, компетенція) і «кит: 核心素养» (ключова освіченість, базова компетентність).

Варто наголосити, що термінологія двох країн дещо відрізняється через особливості мов та їх перекладу, але проведений аналіз нормативних освітніх документів дозволив встановити, що освітні програми КНР орієнтовані на формування професійної компетентності у майбутніх фахівців, що відповідає вимогам сучасного ринку праці та міжнародних стандартів. Зокрема, у стандарті системи сертифікації 1+X, що здійснює компанія «Zhongchehang» зазначено [56], що розробка стандартів професійної майстерності базується на міжнародній «моделі навчання на основі компетентності» (кит: 能力本位培训模式). У вказаному стандарті характеристика компетентностей подана у рівневому розподілі (початковий, середній, вищий), де до кожного із рівнів представлено параметр з володіння випускником певними діагностувальними та аналітичними здатностями.

Також «ключові компетентності» (кит: 核心素养) описуються в навчальних планах Хенаньського транспортного професійно-технічного коледжу у межах загальноосвітніх дисциплін, таких як математика, англійська мова, фізичне виховання тощо [49]. У освітніх програмах коледжів міст Цзянсі, Ляонін та Хенань компетентності випускника описуються у вимогах до набутих здатностей (кит: 能力要求): загальні компетентності (здатність до

аналізу та вирішення проблем, навички комунікації, здатність до навчання впродовж життя та інформаційна грамотність) та спеціальні (професійні) компетентності (здатність діагностувати несправності двигуна, уміння працювати з електронними системами керування, навички обслуговування електромобілів з використанням спеціалізованого обладнання) [49; 52; 53].

Отже, вказане підтверджує, що система підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР побудована на реалізації принципу компетентнісного підходу, що безпосередньо відображається на процесі побудови змісту освіти. У проаналізованих освітніх програмах формування компетентностей є ключовим елементом формування змісту підготовки, що представляється через комплексну систему вимог, які структуровані за трьома основними компонентами: якості (кит: 素质), знання (кит: 知识) та уміння (кит: 能力) [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]. Освітні програми (коледжі Цзянсі, Хенань, Ляонін) вміщують розділ «Вимоги до підготовки» або «Специфікації підготовки», в яких прописані програмні результати навчання [49; 52; 53, 6]:

- *якості* (кит: 素质) – включають ідеологічну свідомість, професійну етику, здатність до безпечної діяльності, командна робота, самовдосконалення;
- *знання* (кит: 知识) – включають фундаментальну загальнотехнічну теорію (механіка, електротехніка), конструкцію та принципи роботи систем автомобіля, нормативи технічного обслуговування та законодавство;
- *уміння* (кит: 能力) – включають здатності, що забезпечують практичну професійну діяльність, починаючи від базового слюсарного оброблення деталей автомобіля та закінчуючи складною комп'ютерною діагностикою, розробленням планів ремонту та обслуговування автомобілів і електромобілів.

У освітніх програмах спеціальності опис компетентностей представлено для кожного освітнього компоненту, у якому визначають «ключову здатність» (кит: 核心能力) [53, с. 9-13; 52, с. 8; 47], якою має оволодіти здобувач освіти, наприклад: ремонт двигуна (здатність виконувати повне розбирання,

дефектування та складання агрегату), бортові мережі (здатність аналізувати складні цифрові протоколи та знаходити несправності у даних) тощо. «Ключова здатність» фахівця проявляється у тих чи інших знаннях, уміннях, навичках та якостях, характеристику яких представлено нижче.

На основі проведеного аналізу освітніх програм [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] та державних стандартів [64; 56], можна стверджувати, що у випускника спеціальності має бути сформований комплекс знань, який, на нашу думку, можна розподілити за сьома характерними напрямками: загальноосвітній комплекс знань; фундаментальні загальнотехнічні знання; знання конструкції та принципів роботи автомобіля; знання з діагностування, обслуговування та ремонту автомобіля; знання з новітніх автомобільних технологій; знання з сервісу, менеджменту та права; знання з безпеки, екології та стандартів. Вказані напрями об'єднують у собі комплекс загальноосвітніх, загальнотеоретичних і вузькоспеціальних знань, до складу яких входять:

- загальноосвітній комплекс знань (ідеологічні та політичні теорії, історія, культури та основи сучасного суспільного устрою);
- фундаментальні загальнотехнічні знання: *механіка та матеріалознавство* (основи механіки, властивості металів та неметалевих матеріалів, паливно-мастильні матеріали та робочі рідини для автомобілей), *технічне креслення* (креслярські стандарти, побудова схем деталей, збірних креслень з використанням системи AutoCAD), *електротехніка та електроніка* (основи постійного та змінного струму, принципи роботи електронних компонентів, мікроконтролерів та схем керування);
- знання конструкції та принципів роботи автомобіля: *будова автомобіля* (склад та принципи роботи систем двигуна, шасі, трансмісії, рульового керування та гальмівної системи) та *електронні системи керування* (структура та принцип роботи бортових мереж, систем запалювання, подання палива та систем безпеки);
- знання з діагностування, обслуговування та ремонту: *методи діагностування* (методики перевірки продуктивності автомобіля, виявлення

несправностей та проведення комплексних випробувань), технологія обслуговування (стандарти технічного обслуговування, регламенти виробників та процедур капітального ремонту вузлів), *обладнання та інструменти* (правила експлуатування діагностувальних засобів: сканерів, мультиметрів, осцилографів, стендів та вимірювальних інструментів).

- новітні автомобільні технології: *автомобілі на нових джерелах енергії* (будова, принципи роботи та особливості обслуговування електромобілів, гібридів та авто на паливних елементах) та *інтелектуальні системи* (технології підключених автомобілів та системи допомоги водієві).

- знання з сервісу, менеджменту та права: *робота з клієнтами* (процеси прийому автомобіля на сервіс, комунікації з клієнтами, етикет та методи вирішення конфліктних ситуацій), *управління та економіка* (основи управління автосервісними підприємствами, логістика запчастин, оцінка вартості вживаних автомобілів та страхових випадків), *професійна іноземна мова* (технічна термінологія англійською мовою для роботи з оригінальною документацією та посібниками з ремонту);

- знання з безпеки, екології та стандартів: *нормативна база* (галузеві технічні стандарти, національні та міжнародні вимоги до якості і безпеки транспортних засобів), *безпека праці і екологія* (правила пожежної безпеки, електробезпеки, екологічні норми з утилізації відходів).

Проведений аналіз освітніх програм [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] дозволив встановити, що у випускника спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» мають бути сформованими такі професійні уміння та навички, які умовно можна розподілити за такими двома напрямками професійної діяльності:

- техніко-технологічні та складально-операційні: *розбирання та збирання автомобілів* (розбирання, маркування та збирання основних вузлів та систем автомобіля, двигуна, шасі, трансмісії), *уміння з технічного обслуговування* (виконання регламентних робіт з технічного обслуговування, заміна мастил, охолоджувальних рідин, фільтрів та перевірка герметичності

систем, гальмівних колодок, ременів, ланцюгів, гідравлічних шлангів тощо); *слюсарно-оброблювальні* (виконання базових слюсарних операцій, ремонт пошкоджених болтів та відновлення внутрішньої та зовнішньої різьби тощо);

- діагностувальні та контрольні: *пошук та усунення несправностей* (аналіз стану, виявлення причин, формулювання прогнозів); *використання обладнання* (володіння вимірювальними інструментами та складним діагностувальним обладнанням); *аналіз даних* (зчитування та аналіз кодів помилок несправності та сигналів датчиків).

Аналізуючи зміст професійної підготовки фахівців з позиції компетентнісного підходу та, спираючись на те, що компетентність є інтегрованою якістю особистості, що проявляється у здатності і готовності до здійснення професійної діяльності і складається із знань, умінь, навичок та якостей [1, с. 93, 100], нами було виокремлено необхідні особистісні якості фахівця, що мають бути сформовані у фахівця. Згідно з проаналізованими освітніми програмами [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] та державними стандартами КНР [64; 56], у випускників спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» має бути сформований широкий спектр професійних та особистісних якостей:

- професійно-етичні якості та ставлення до праці: *прагнення до досконалості* («дух майстерності» (кит: 工匠精神)) – прагнення до удосконалення знань, умінь і навичок, вимогливість до власної професійної діяльності та її результатів), *свідомість стандартизації 7S* (система управління робочим місцем та професійна етика фахівця – формування звички дотримуватися вимог організації робочого процесу з прибиранням, упорядкуванням, дотриманням чистоти, дисципліни, безпеки та економії), *відповідальність та чесність* (сумлінність, надійність, якісне виконувати обов'язків з дотриманням професійної етики), *любов до праці та витривалість* (готовність до інтенсивної фізичної та інтелектуальної праці, здатність переносити труднощі у професійній діяльності);

- грамотність з безпеки та екології: дотримання техніки безпеки під час роботи з обладнанням та під час обслуговування систем електромобілів.

На основі аналізу навчальних планів провідних професійних коледжів КНР було визначено характерний (спільний для усіх) перелік освітніх компонентів (навчальних дисциплін) для спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» (Додаток В). Встановлено, що освітні компоненти програм об'єднуються такими характерними блоками: загальноосвітньої підготовки, фундаментальної загальнотехнічної підготовки, спеціалізованої професійної підготовки [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54], що доповнюються й іншими блоками та модулями.

Блок загальноосвітньої підготовки є обов'язковим для всіх програм КНР, завданням якого є формування особистісних світоглядних, ідеологічних та поведінкових якостей [64; 50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]. До нього входять такі освітні компоненти:

- ідеологічно-політична підготовка (вступ до ідей Сі Цзіньпіна, основи теорії Мао Цзедуна, ідеологія та верховенство права);
- основні фундаментальні дисципліни (вища прикладна математика, загальна та професійна англійська мова, інформаційні технології);
- фізичний та особистісний розвиток (фізичне виховання та здоров'я, психічне здоров'я, військова підготовка);
- трудове та естетичне виховання (трудова освіта, мистецтво, планування кар'єри та працевлаштування).

У блок фундаментальної загальнотехнічної підготовки включено такі освітні компоненти, які закладають теоретичні основи інженерно-технічних знань фахівця, що є підґрунтям для подальшого формування професійних знань та умінь [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]:

- машинобудування (креслення та система AutoCAD, основи автомобільної механіки: теоретична механіка, опір матеріалів, деталі машин);
- електротехніка (основи електротехніки та електроніки автомобіля);

- вступ до спеціальності (автомобілебудування та використання автомобілів, загальна будова автомобіля);
- спеціалізовані технічні основи професійної підготовки (гідравлічна та пневматична трансмісія, технологія автомобільних сенсорів).

У блок спеціалізованої професійної підготовки включено такі освітні компоненти, які формують знання, уміння і навички із складання і розбирання автомобілів та організації ремонтних робіт окремих їх складових та систем [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]:

- двигуни (конструкція та технічне обслуговування двигунів, електронні системи керування двигуном, наприклад, «Engine Control Unit/ блок управління двигуном»);
- шасі (діагностування та ремонт шасі, трансмісії, рульового керування, підвіски, гальмівної системи);
- електрика та комфорт (електричне обладнання автомобіля, системи кондиціонування повітря, системи комфорту та безпеки – подушки безпеки, центральний замок тощо);
- діагностування та мережі автомобіля (технологія діагностування та випробування, бортові мережеві технології);
- сучасні технології у автомобілях (технології автомобілів на нових джерелах енергії, основи інтелектуального підключення автомобілів).

Також у освітніх програмах [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] представлено блок, в якому регламентується практична підготовка (навчальні та виробничі практики), блок розширеної професійної підготовки за системою сертифікації 1+X та комплексний випускний дипломний проєкт.

Варто наголосити, що, хоча у освітніх програмах підготовки фахівця є однакові (обов'язкові для усіх закладів освіти) перелік освітніх компонентів, обсяги навчальної роботи (години) у коледжах дещо різняться [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]. Порівняння обсягів навчальних годин освітніх компонентів зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» деяких коледжів КНР представлено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2.

Порівняння обсягів навчальних годин освітніх компонентів зі спеціальності
500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»

№	Назва освітнього компоненту	Коледж Цзянсі	Хенанський коледж	Коледж Ляоніна	Діапазон годин
		Навчальні години			
<i>Блок освітніх компонентів загальноосвітньої підготовки</i>					
1.	Ідеологія та верховенство права	48	42	48	42 – 48
2.	Ідеї Мао Цзедуна та соціальна теорія	32	30	32	30 – 32
3.	Ідеї Сі Цзіньпіна	48	45	48	45 – 48
4.	Ситуація та політика	56	55	16	16 – 56
5.	Фізичне виховання та здоров'я	144	97	64	64 – 144
6.	Іноземна мова (англійська)	144	56	128	56 – 144
7.	Інформаційні технології / Комп'ютери	72	60	64	60 – 72
<i>Блок освітніх компонентів фундаментальної загальнотехнічної підготовки</i>					
8.	Основи механіки автомобіля	72	60	64	60 – 72
9.	Механічне креслення	72	56	32	32 – 72
10.	Електротехніка та електроніка	36	60	32	32 – 60
11.	Ремонт двигунів автомобіля	72	78	96	72 – 96
12.	Ремонт шасі автомобіля	72	78	96	72 – 96
13.	Ремонт електрообладнання	72	78	96	72 – 96

Джерело сформовано автором

Характерною особливістю формування змісту професійної підготовки фахівців з вказаної спеціальності є орієнтування на набуття у них знань, умінь, навичок та якостей для виконання професійних завдань. Проведений аналіз освітніх програм [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] з підготовки фахівців з різними профілями спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» дозволив визначити відмінності у змісті їх професійної підготовки (табл. 2.3), який формується на основі врахування фахових завдань, що відображується у різному наповненні та структурі освітніх компонентів, а також методиці навчальних занять. Саме такий зміст освітніх компонентів стає основою для формування блоків спеціалізованої професійної підготовки, до якого включають варіативні компоненти [6]. Приклад структури блоку професійної підготовки представлено у Додатку В.

Таблиця 2.3.

Відмінності у змісті підготовки фахівців спеціальності

500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»

№	Професійна категорія	Ключові відмінності професійних завдань	Спеціальні освітні компоненти
1.	Фахівець із технічного обслуговування та ремонту	Розбирання, дефектування та відновлення складових частин	- «Конструкція та ремонт двигуна»; - «Діагностика електронних систем керування двигуном»; - «Конструкція та ремонт шасі»; - «Електронні системи шасі та кузова»; - «Бортові мережеві технології та аналіз схем»; - «Технологія огляду та комплексного пошуку несправностей»; - «Використання вимірювальних приладів та діагностичного обладнання»; - «Комп'ютерні основи для автомобілів».
	Фахівець із кузовних робіт		- «Технологія ремонту кузова»; - «Автомобільна краса та дотейлінг».
2.	Технічний персонал з експлуатації автомобілів	Контроль параметрів та прогнозування ресурсу	- «Експлуатаційні властивості та технологія тестування автомобілів»; - «Технологія огляду та комплексного пошуку несправностей»; - «Бортові мережеві технології та інтелектуальні системи»; - «Конструкція автомобіля»; - «Електроніка та електрика».
3.	Інспектор з огляду механічних транспортних засобів	Підготовка протоколу випробувань та висновку про відповідність транспортного засобу державним нормам безпеки	- «Перевірка унікальності та характеристик транспортного засобу»; - «Технологія випробування експлуатаційних властивостей»; - «Екологічний контроль та технологія огляду і технічного обслуговування»; - «Законодавство та державні стандарти»; - «Використання діагностичних ліній».
4.	Сервіс-консультант	Комунікація з клієнтом та адміністративний супровід процесу обслуговування автомобіля	- «Прийом на технічне обслуговування автомобілів»; - «Навички спілкування з клієнтами та розгляд скарг»; - «Автомобільний маркетинг».
5.	Експерт-оцінювач вживаних авто	Визначення технічного стану, юридичної чистоти та ринкової вартості автомобіля	- «Ідентифікація та оцінка вживаних транспортних засобів»; - «Автомобільна експертиза та оцінка».
6.	Менеджер із запчастин та логістики	Управління матеріальними потоками, складський облік	- «Управління автомобільними запчастинами та логістика».
7.	Фахівець із страхування та врегулювання претензій	Юридично-фінансова та аналітична діяльність	- «Автомобільне страхування та врегулювання претензій»; - «Огляд та оцінка збитків після ДТП».

Джерело сформовано автором

Зміст професійної підготовки за даною спеціальністю є вузькоспеціалізованим залежно від фахового профіля (основної професійної категорії) і визначається професійними завданнями фахівця [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54], а саме: фахівця із технічного обслуговування та ремонту – завданнями із розбирання, дефектування та відновлення складових частин; фахівця із експлуатації автомобілів – завданнями з контролю параметрів та прогнозування ресурсу; інспектора з огляду механічних транспортних засобів – завданнями з підготовки протоколу випробувань та висновків про відповідність транспортного засобу державним нормам безпеки; сервіс-консультанта – завданнями із організації комунікацій з клієнтами і адміністративним супроводом процесу обслуговування автомобіля; експерта-оцінювача вживаних авто – завданнями із визначення технічного стану, юридичної чистоти та ринкової вартості автомобіля; менеджера із запчастин та логістики – завданнями із управління матеріальними потоками, складським обліком та комерційною діяльністю; фахівця із страхування та врегулювання претензій – завданнями здійснення юридично-фінансової та аналітичної діяльності [6].

Проведений аналіз освітніх програм підготовки фахівців КНР за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» дозволила встановити певні відмінності у формуванні змісту навчання. Блок освітніх компонентів спеціалізованої професійної підготовки у різних закладах освіти КНР має обов'язковий та варіативний склад, який визначається на основі врахування регіональної специфіки, галузевих партнерських зв'язків коледжів та їхньою матеріально-технічною базою. Характерними особливостями у формуванні змісту освітніх програм блоку спеціалізованої професійної підготовки є [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54]:

- 1) структура освітнього процесу та розподіл навчальних годин;
- 2) спеціалізація закладу освіти;
- 3) орієнтація змісту на конкретного виробника;

- 4) впровадження системи сертифікації 1+X;
- 5) спрямованість поглибленої професійної підготовки.

Структура освітнього процесу, яка відображена у змісті освітніх програм кожного із коледжів, має свої характерні специфічні особливості, що і відрізняє одну програму від іншої. Наприклад, у структурі освітнього процесу Хенаньського транспортного професійно-технічного коледжу зміст професійної підготовки вибудований за принципом модульно-блочної моделі, який включає: блок професійної основи + блок базової професійної підготовки + блок професійної підготовки + блок професійного розширення (рис. 2.1). Ця структура розроблена для реалізації принципу спільної навчальної та змістової платформи для підготовки фахівців професійної групи з подальшим заглибленням у спеціалізацію (основну професійну категорію) і розширенням професійних знань, умінь і навичок за системою сертифікації 1+X [49].

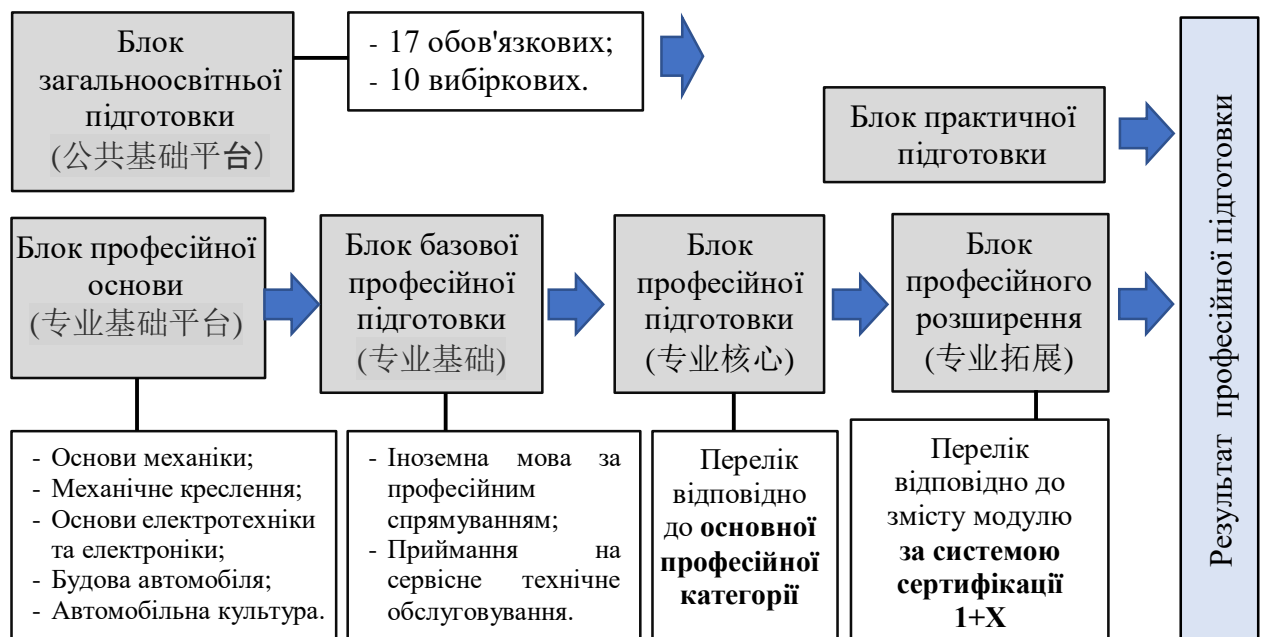


Рис. 2.1. Модульно-блочна структура змісту професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» (на прикладі Хенаньського транспортного професійно-технічного коледжу) [49]

Джерело сформовано автором

Освітні компоненти блоку професійної підготовки ґрунтуються на єдиному стандарті [30], але не є абсолютно ідентичними для всіх коледжів, оскільки враховують, по-перше, спеціалізацію фахівця (основну професійну категорію), а, по-друге, регіональні кадрові потреби конкретних виробників та роботодавців. Проведений аналіз освітніх програм [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] дозволив встановити, що блок професійної підготовки у різних закладах освіти має певну спільну професійну «техніко-технологічну основу», до якої включають основні знання із автомобільних систем, їх діагностування та обслуговування, а також умінь щодо виконання таких робіт. Варіативність у освітніх компонентах вказаного блоку та їх змісту ґрунтується на потребах спеціалізації фахівця та місці подальшого працевлаштування, наприклад:

- Хенанський транспортний професійно-технічний коледж розділяє зміст компоненту з ремонту двигуна на окремі механічні та електронні модулі та доповнюється компонентом «Експлуатаційні властивості та технологія тестування» [49];

- Промисловий професійно-технічний коледж Цзянсі у варіативному змісті блоку професійної підготовки концентрує увагу на вивченні систем електронного керування шасі та двигуна у межах окремих компонентів і додатково включає компонент «Ремонт автоматичних трансмісій» [52];

- Транспортний професійний коледж Ляонін до блоку професійної підготовки включає додатковий освітній компонент «Бортові мережеві системи» та модуль «Підготовка за середнім рівнем системи сертифікації 1+X» [53];

- Професійно-технічний коледж Суйчжоу, спираючись на регіональні потреби, до переліку блоку професійної підготовки включає додатковий компонент «Технологію ремонту кузова автомобіля», який в інших закладах здебільшого віднесено у блок розширення професійної підготовки [47]

Блок професійного розширення у змісті професійної підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» безпосередньо пов'язаний із системою сертифікації 1+X. Такий

блок стає в основі розширення професійних здатностей фахівця, набуття ним спеціальних додаткових знань, умінь і навичок та отримання певної професійної кваліфікації, що підвищує його конкурентоспроможність на ринку праці. Система сертифікації 1+X та зміст навчання блоку розширення органічно інтегрується в освітній процес через поєднання із змістом основних освітніх компонентів інших блоків, а також через спеціалізовані їх модулі. Зміст освітніх компонентів блоку професійного розширення формується на основі модулів, що закладені у стандарті сертифікації 1+X [56]. Наприклад, освітні компоненти, як «Ідентифікація та оцінка вживаних транспортних засобів» або «Технології автомобілів на нових джерелах енергії», що віднесені до блоку професійного розширення, чітко відображають модулі 1-7 та групи 2.1 – 2.5, що закладені у стандарті [56].

Досить важливою особливістю освітніх програм КНР є осучаснення змісту професійної підготовки відповідно до сучасних потреб галузі та автомобільної промисловості. Таке осучаснення можна охарактеризувати, наприклад, через уведення в освітні компоненти інтелектуальних систем транспортних засобів (автопілот, радарні системи LiDAR), технологій нової енергії для автомобілів (принципи роботи акумуляторів живлення, приводних двигунів та електронних систем керування електромобілів), сучасних моделей автомобілів. Крім того, формування змісту професійної підготовки фахівців зі спеціальності відбувається шляхом спеціальної інтеграції закладу освіти і автовиробників через створення та застосування «замовних навчальних груп» на базах коледжів та прямої співпраці з компаніями, наприклад, Toyota, BMW, FAW-Volkswagen, Honda, Jaguar Land Rover тощо. Це дозволяє студентам працювати з конкретним дилерським обладнанням, посібниками з обслуговування та стандартами цих виробників, змістом яких і наповнюється зміст окремих освітніх компонентів.

Варто наголосити, що такий підхід до формування змісту професійної підготовки через інтеграцію закладу освіти автовиробника і роботодавця стає підґрунтям для орієнтування випускника на перспективи подальшого

працевлаштування. Це реалізується за рахунок підбору змісту навчання для регіональних і виробничих потреб. Наприклад, Шанхайський коледж науки і технологій географічно розташований у промисловому місті Цзядін, основна індустріальна економіка якого здебільшого ґрунтується на автомобільному виробництві. Коледж забезпечує випускниками увесь ланцюг виробництва регіональної автомобільної промисловості, де вони працевлаштовуються до компаній різних автовиробників, що випускають автомобілі різних типів, починаючи від традиційних машин з двигунами внутрішнього згорання і до новітніх транспортних засобів з інтелектуальним підключенням та альтернативними джерелами енергії. За інформацією, яку оприлюднює коледж у електронних джерелах, їх випускники останніми роками здебільшого працевлаштовані у таких відомих компаніях, як Volkswagen, NIO, General Motors, Mercedes-Benz, BYD та ін. [7].

Іншою характерною особливістю освітніх програм підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» є перевага практичного навчання над теоретичним, що стоїть в основі формування спеціалізованих професійних умінь. Практичне навчання займає більшу половину загального навчального часу. Проведений аналіз навчальних планів підготовки у деяких коледжах дозволив встановити, що, наприклад, у Промисловому професійно-технічному коледжі Цзянсі освітня програма розрахована на 1224 години теоретичних занять (39%) та 1520 годин практичної роботи (61%) [52], у Транспортному професійному коледжі Ляонін 1276 годин теоретичних занять (42%) та 1734 години практичної роботи (58%) [53], у Хенаньському транспортному коледжі у межах освітніх компонентів спеціалізованої професійної підготовки співвідношення складає 48% теоретичних до 52% практичних [49]. Така ситуація вказує чітко на орієнтування професійної підготовки з пріоритетом практичного навчання, а, отже, і на підбір відповідного змісту навчання та завдань практичної навчальної роботи.

На формування змісту професійної підготовки також впливає й політика держави в організації навчання в лабораторіях і на виробничих базах, що забезпечує максимальне наближення навчального процесу до реальних умов автомобільного сервісу. Це відбувається за рахунок організації навчальної роботи безпосередньо на виробництві, а також на створених виробничих базах та навчальних центрах на основі застосування моделі навчання «замовних навчальних груп» для конкретних автовиробників. Освітній процес зорієнтований на використання принципу зв'язку теорії з практикою, що реалізується через організацію одночасної навчальної роботи в спеціалізованих майстернях («аудиторіях у цеху»).

Також варто наголосити, що у освітніх програмах присутній блок практик студентів, до якого входить і стажування (кит: 岗位实习). Терміни і обсяги практик здобувачів зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» представлено у табл. 2.4 на прикладі Промислового професійно-технічного коледжу Цзянсі, Хенаньського транспортного професійно-технічного коледжу та Транспортного професійного коледжу Ляонін [49, 52; 53]. Наприклад, Хенаньський транспортний коледж виділяє найбільшу кількість годин на виробничу з фаху практику (стажування), яку студенти проходять безпосередню на підприємствах у кількості 1020 годин протягом 34 тижнів [49]. Така тривалість практики є досить значною для підготовки фахівця до професійної діяльності. Крім того, у професійній підготовці реалізується цикл навчальних практик для формування спеціалізованих умінь, які здебільшого тривають від 1 до 3 тижнів і проходять у майстернях закладу. Також професійно-технічні коледжі КНР обов'язково проводять у обсязі 2-3 тижнів військову підготовку, що відноситься до блоку загальноосвітніх компонентів. Практична підготовка фахівців у Піндіншанському політехнічному коледжі відбувається у обсязі 804 год. (Додаток В) на основі проведення: практики з розбирання та складання автомобілів (60 год.), практики з ремонту автомобільної електротехніки (60

год.), комплексної практики з ремонту автомобілів (60 год.), виробничої практики (624 год.).

Вивчення стану виконання політики КНР в організації освітніх процесів у вищих професійно-технічних коледжах, що спрямовані на економічне зростання та розвиток науково-технічного прогресу, дозволило встановити орієнтацію у формуванні змісту професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів на врахування сучасних вимог та потреб. Проведений аналіз сучасних світових тенденцій суспільних та економічних змін дозволив встановити те, що в останньому столітті відбувається поступове насичення усіх сфер та галузей виробництва інноваціями у формі нових видів робіт, нових предметів засобів та технологій. Така ситуація вимагає спеціальної підготовки фахівців до змін та адаптації, до налаштування на роботу у нових умовах з новими предметами та технологіями [2, с.119-120; 3, с.154].

Таблиця 2.4.

Терміни і обсяги практик здобувачів освіти зі спеціальності
500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»
(на прикладі трьох коледжів)

Коледж	Вид практики	Семестр	Термін (тижні)	Кількість годин
Промисловий професійно-технічний коледж Цзянсі	Військова підготовка	1	2	112
	Комплексна навчальна практика з фаху	2, 3	2	44
	Виробнича з фаху практика	6	18	396
	Дипломне проектування	5	2	44
Хенаньський транспортний проф.-тех. коледж	Військова підготовка	1	2	120
	Слюсарна навчальна практика	1	1	30
	Комплексна навчальна практика з фаху	2, 3	6 (3+3)	180 (90+90)
	Виробнича з фаху практика	5, 6	34 (20+14)	1020
Транспортний професійний коледж Ляонін	Військова підготовка	1	3	168
	Ознайомча з фаху практика	1	1	24
	Комплексна навчальна практика з фаху	2	1	24
	Виробнича з фаху практика	5, 6	36 (20+16)	864

Джерело сформовано автором

Вивчення сучасних тенденцій розвитку світових освітніх процесів дозволила виявити потребу у створенні інноваційного освітнього середовища у підготовці фахівців через реалізацію дидактичного принципу інноваційної спрямованості змісту навчання. Інноваційна спрямованість у змісті підготовки фахівців – це спеціальне застосування у навчанні відповідних складових, що дозволяють формувати у майбутнього фахівця здатність та готовність до подальшої інноваційної професійної діяльності та роботи з інноваціями, які вибудовуються на основі інтеграції у навчання сучасних ідей, розробок, технологій та засобів з урахуванням тенденцій та перспектив розвитку, а також реалізації навчальної інноваційної діяльності здобувачів освіти на виробництві [2, с.119-120; 3, с.154-155].

З метою визначення елементів спрямованості змісту професійної підготовки таких фахівців на врахування сучасних потреб та вимог було проведено аналіз освітнього стандарту зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» [64, С. 2-4]. У результаті встановлено, що фахівець має володіти знаннями про інновації та уміннями щодо роботи з ними. Ці позиції закладено у таких результатах навчання [2]:

- здатність до саморозвитку, оволодіння професійними знаннями та технічними навичками з орієнтирами на розвиток промисловості та автомобільного виробництва;
- здатність до застосування у обслуговуванні техніки за допомогою засобів інформаційних технологій;
- здатність до запровадження нових технічних стандартів з технічного обслуговування, процедури налагодження та перевірки, що надаються виробниками та постачальниками запчастин;
- здатність проводити огляд та перевірку якості нових автомобілів з посиланням на державні стандарти якості, міжнародні стандарти та правила експлуатування.

Реалізація інноваційної спрямованості у змісті професійної підготовки відбувається через спеціальне застосування в освітньому процесі

інноваційних розробок, комплексу та системи навчальних завдань інноваційного характеру, що забезпечують вивчення студентом сучасних інновацій та формують уміння їх використовувати у професійній діяльності. Основною тенденцією є те, що у зміст навчального матеріалу освітніх програм інтегрується зміст технологій провідних компаній, що щойно з'явилися, і студенти, не лише формують знання та уміння з ремонту і обслуговування автомобілів, а й вивчають принципи функціонування інноваційних вузлів, механізмів, засобів (наприклад, інновації у паливі, сенсорні технології [54, с. 36; 52, с. 4], інтелектуальні системи [49, с.33-34] тощо).

Вивчення та імплементація в українську освіту досвіду КНР щодо обов'язкового впровадження у професійній підготовці навчання за системою сертифікації «1+X» поставило перед нами завдання дати відповіді на питання, що саме включається у зміст освітніх компонентів блоку розширення та підготовки для отримання додаткового сертифікату?

Загальною особливістю професійної підготовки є те, що випускники спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», залежно від мети освітньої програми, отримують основні кваліфікації, що підтверджується сертифікатами загального рівня фахової майстерності з відповідної спеціальності [2; 55; 49], наприклад, автомеханік (кит: 汽车维修工), складальник-налаштувальник автомобілів (кит: 汽车装调工), інспектор (контролер) транспортних засобів (кит: 車輛檢驗員(控制員), оцінювач вживаних автомобілів (кит: 二手车鉴定评估师) тощо. Додатковий сертифікат «X» підтверджує поглиблену здатність фахівця до виконання спеціальних професійних завдань на основі володіння конкретними технологіями, що у поєднанні із основною кваліфікацією, створює загальну комплексну професійну компетентність відповідно до сучасних вимог та запитів роботодавців. Проведений аналіз освітніх програм КНР [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] дозволив встановити, що у підготовці фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування

автомобілів» пропонується розгалужена система сертифікації, яка поєднує основні професійні кваліфікації та сучасні сертифікати рівнів професійних навичок. Основними сертифікатами для спеціальності є:

- комплексний аналіз силових та приводних систем автомобіля (найбільш поширений модуль у закладах освіти);
- технології рульового керування, підвіски та гальмівної безпеки;
- електроніка, електротехніка та системи кондиціонування повітря;
- контроль шлюзів та системи розвантаження автомобіля;
- технології інтелектуальних автомобілів на нових джерелах енергії;
- діагностика та контроль викидів;
- управління операціями та проєктами авторемонтного підприємства;
- оцінка маркетингу, фінансові та страхові послуги в автомобільному бізнесі;
- ремонт кузова та налаштування шасі;
- догляд за лакофарбовим покриттям та технології фарбування;
- управління автомобільною комерцією.

Також у процесі професійної підготовки студенти можуть і отримувати інші сертифікати та посвідчення, що стають в основі їх професійного розвитку та виконання певних видів робіт на виробництві:

- сертифікат на проведення спеціальних робіт для електриків низької напруги [52; 47];
- посвідчення інспектора-оцінювача обладнання [49; 7; 54];
- посвідчення водія (категорії С1 або вище), що переважно є обов'язковою вимогою або рекомендованим доповненням для випускників [49; 52; 53; 54];
- сертифікат з комп'ютерної грамотності (рівень 1) [49; 54; 52; 53];
- сертифікат рівня володіння іноземною мовою (рівні А або В) [49; 54; 52; 53];
- сертифікат рівня володіння державною мовою [54].

Отже, до блоку професійного розширення та підготовки студента до отримання додаткового сертифікату «Х» включають зміст освітніх компонентів, що спрямовані на вивчення теорії і практики за відповідними сертифікатними програмами.

Проведений аналіз освітніх програм, стандарту освіти зі спеціальності, державних нормативно-директивних документів, тенденцій економічного зростання країни та розвитку науково-технічного прогресу, а також організації освітнього процесу у вищих професійних коледжах, дозволив встановити такі характерні ключові особливості формування змісту професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів КНР, до яких віднесли:

1) *Профільна підготовка фахівців зі спеціальності.* Підготовка відбувається з опорою на освітній стандарт, але із відмінними у змісті і структурі освітніми компонентами, що підбираються з метою підготовки фахівців різних профілів і формуються на основі конкретних професійних завдань та робочих місць. Зміст освітніх компонентів блоку професійної підготовки зорієнтований на врахування регіональних кадрових потреб конкретних виробників та роботодавців, що цілеспрямовано підбирається для підготовки таких фахівців: фахівці із технічного обслуговування та ремонту, технічний персонал з експлуатації автомобілів, інспектори з огляду механічних транспортних засобів, сервіс-консультанти, експерти-оцінювачі вживаних автомобілів, менеджери із запчастин та логістики, фахівці із страхування та врегулювання претензій [6].

2) *Реалізація принципу спільної навчальної та змістової платформи* для підготовки фахівців професійної групи з подальшим заглибленням у спеціалізацію (основну професійну категорію) та розширенням професійних знань, умінь і навичок за системою сертифікації 1+Х. Підготовка фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» базується на державному стандарті, на основі якого формується перелік обов'язкових освітніх компонентів, що об'єднуються у спеціальні

логічні модульні блоки: професійної основи, базової професійної підготовки, спеціальної професійної підготовки та професійного розширення. Зміст освітніх компонентів є органічно узгодженим із блоком професійного розширення, що дозволяє реалізувати додаткове освітнє завдання – набувати поглиблених знань та спеціалізованих умінь для виконання конкретних видів професійних робіт за відповідним профілем [6].

3) *Орієнтування на інтеграцію теорії і практики.* Характерними особливостями формування змісту підготовки фахівців у вищій професійній освіті КНР є вагомий вплив на організацію навчальної роботи спеціальний розподіл теоретичного та практичного навчання на основі їх чіткого узгодження та взаємодоповнення. Проведений аналіз освітніх програм [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] дозволив дійти висновку, що поєднання теорії і практики є засадовим принципом їх формування. Він забезпечує відповідність навчання реальним вимогам автомобільної галузі держави, оскільки готує здобувачів освіти до роботи на виробництві та формує у них практичні професійні здатності [6].

4) *Орієнтування на пріоритет практичного навчання,* що передбачає не тільки перевагу практичних занять над теоретичними, а ґрунтується на [6]:

- уведенні у зміст освітніх компонентів навчальних завдань (кейсів), які реалізують зміст реальних виробничих ситуацій (наприклад, з діагностики двигуна, ремонту трансмісії, або вирішення спеціальних завдань, що засновані на реальних випадках несправностей автомобілів з реального досвіду певних автосервісів тощо) та розробці спеціальних навчальних завдань для формування професійних умінь та спеціалізованих навичок під час навчальної роботи за моделлю «замовних навчальних груп» у спеціалізованих навчальних симуляційних майстернях та лабораторіях, навчально-тренувальних центрах, класах віртуального моделювання;

- створенні реального імітаційного виробничого освітнього середовища (практичне навчання у спеціалізованих виробничо-тренувальних центрах, де аудиторії розміщені безпосередньо в цехах та майстернях і студенти

працюють із сучасним обладнанням у реальних робочих умовах), організації тривалих практик та стажування студентів безпосередньо на виробництві.

5) *Інтеграції виробництва у зміст освітніх компонентів*, що стоїть в основі підготовки фахівця для сучасних виробничих потреб, вимог та завдань. Цей процес відбувається за рахунок: цілеспрямованої співпраці коледжів із автовиробниками, їх представниками та сервісними центрами; підготовки студентів у «замовних навчальних групах»; організації навчальних занять та практик студентів у навчально-тренувальних центрах;

цілеспрямованого оновлення автовиробниками матеріально-технічної на навчально-методичної бази коледжу, зокрема галузевими стандартами, обладнанням та інструментом, інструкціями, посібниками, технологічними картами тощо [6].

6) *Орієнтування на перспективи подальшого працевлаштування* випускників на основі підготовки фахівців певного профілю у спеціальних «замовних навчальних групах» та підбору відповідного змісту навчання для регіональних виробничих та соціальних потреб, а також цілеспрямованого подальшого їх працевлаштування на робочих місцях у конкретних автомобільних компаніях і сервісних центрах [6].

7) *Інноваційна спрямованість змісту професійної підготовки фахівців*, що передбачає формування у фахівця здатностей до оволодіння сучасними розробками у промисловості, автомобільному виробництві і сервісі, засобами та інформаційними технологіями, новими технічними стандартами з технічного обслуговування, налагодження та перевірки автомобілів. Реалізація інноваційної спрямованості у змісті професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» відбувається через спеціальне застосування в освітньому процесі інноваційних розробок, комплексу та системи навчальних завдань інноваційного характеру, що стає в основі вивчення студентом сучасних інновацій та формують уміння з їх використання у подальшій професійній діяльності [6].

8) *Імплементация у зміст професійної підготовки блоку професійного розширення та системи сертифікації I+X*, що стає в основі збільшення меж професійної діяльності фахівця та його працевлаштування, поглиблення та удосконалення професійних здатностей, набуття спеціальних додаткових та поглиблених за спеціальністю знань, умінь і навичок, а також отриманням певної додаткової професійної кваліфікації, що підвищує його професіоналізм та конкурентоспроможність на ринку праці. Загальною особливістю професійної підготовки у КНР є те, що випускники спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», паралельно в процесі формування компетентності за фахом та вибраним профілем, навчаються з метою додаткової сертифікованої кваліфікації. Основна фахова кваліфікація підтверджується сертифікатом загального рівня фахової майстерності за відповідною спеціальністю. Додаткова програма сертифікації «X» має на меті набуття фахівцем поглибленої професійної здатності до виконання спеціальних професійних завдань на основі володіння конкретними технологіями, що у поєднанні із основною кваліфікацією, створює загальну комплексну професійну компетентність відповідно до сучасних вимог та запитів роботодавців [6].

Отже, виокремлені у результаті дослідження ключові особливості формування змісту професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів КНР стануть в основі подальшого порівняльного аналізу підготовки фахівців з автомобільного транспорту в Україні, визначення перспектив та шляхів імплементации елементів прогресивного досвіду в освітню практику.

2.3. Характеристика організації освітнього процесу у підготовці майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах

На сьогодні вища професійно-технічна освіта у КНР активно розвивається. Її основна мета – забезпечення промисловості держави кваліфікованими кадрами. Такі процеси стають в основі осучаснення професійних завдань фахівців, що впливає на удосконалення освітніх програм, організаційних процесів професійної підготовки, оновлення матеріально-технічної бази закладів освіти [6]. Сучасні наукові публікації, у яких висвітлюються результати дослідження таких освітніх змін у КНР, описують вплив законодавчих змін у сфері професійно-технічної освіти [19], визначають основні детермінанти таких змін [24; 13; 17; 29; 28; 23; 6], характеризують активне створення вищих професійно-технічних коледжів та цілеспрямоване орієнтування на інноваційність, інтегрованість та адаптивність до сучасних викликів [4, с. 1046]. І як результат таких змін – відповідні перетворення в організації навчання, зокрема й у підготовці фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» [65; 4], та осучаснення змісту їх професійної підготовки [27; 10; 2; 3; 53; 47; 54; 56].

Сучасній професійній підготовці фахівців у різних країнах характерна специфічна організація освітніх процесів, що заснована на визначеній меті та завданнях навчання, застосуванні та поєднанні методик, систем, технологій, підходів, умов та засобів. Професійна підготовка, як певна цілісна система, ґрунтуються на обґрунтованому та оптимальному врахуванні закономірностей організації навчання під час реалізації усіх її складових як цілісного освітнього механізму, що дозволяє досягати поставленої мети і якісних результатів. Тому з метою встановлення прогресивних елементів освітньої діяльності було проведено аналіз організації навчання у підготовці майбутніх фахівців з

технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР [6].

Попередньо проведена робота стосувалася вивчення складу та структури змісту професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах, на основі якої було виокремлено характерні ключові особливості його формування. Але, сам по собі зміст професійної підготовки є лише фундаментом для формування професійної компетентності фахівця, який засвоюється на основі організації навчальної роботи [6]. Тому на наступному етапі дослідження нами було поставлено завдання вивчення підходів та структури організації освітнього процесу у професійній підготовці вказаних фахівців.

Організацію освітнього процесу у підготовці фахівців варто вивчати на основі аналізу застосування системи методів, форм і технологій навчання, що гармонійно і логічно поєднуються із системою засобів навчання і спираються на загальнодидактичні й специфічні принципи та методологічні підходи. На основі проведеного аналізу існуючої практики професійної підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР та наявних на сьогодні у цьому напрямі теоретико-методологічних досліджень, що представлені у п.1.2 і 1.3, було встановлено, що на сучасному етапі розвиток системи професійної підготовки відбувається на основі: удосконалення стандартів професійної кваліфікації та змісту професійної підготовки; забезпечення організаційно-педагогічних умов професійної підготовки; розроблення та застосування відповідних методичних систем навчання; розроблення засобів діагностування навчальних досягнень та механізмів їх контролю, управління освітніми процесами [5, с. 349]. З метою вивчення досвіду організації освітнього процесу у підготовці майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР нами було проведено аналіз процесів системної реалізації методів, форм,

засобів та принципів навчання з опорою на методологічні підходи, на основі чого встановлені конкретні особливості організації освітнього процесу.

Під час вивчення організації освітнього процесу, у першу чергу, зверталася увага на аналіз структурних елементів навчальних планів професійної підготовки, перелік освітніх компонентів та їх блоків, види навчальної роботи та обсяг їх навчальних годин, організацію контрольних заходів. Для вивчення особливостей організації освітнього процесу у професійній підготовці фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у вищих професійних коледжах КНР, та спираючись на отримані результати з вивчення змісту цієї підготовки, що викладені у п.2.1, нами для аналізу було обрано організацію освітнього процесу у таких закладах: Промисловий професійно-технічний коледж Цзянсі; Хенанський транспортний професійно-технічний коледж; Шанхайський коледж науки і технологій; Транспортний професійний коледж провінції Ляонін, Піндіншанський політехнічний коледж.

На першому етапі дослідження нами було вивчено підходи до організації теоретичної і практичної навчальної роботи здобувачів освіти. На основі проведеного аналізу навчальних планів освітніх програм трьох окремих коледжів було встановлено співвідношення теоретичних (лекційних) та практичних навчальних годин освітніх компонентів блоку професійної підготовки (табл. 2.5). Отримані результати порівняльного аналізу вказують на деякі відмінності у такому розподілі, при цьому у більшості освітніх компонентів колежі дотримуються паритету 1:1, але є й такі, що надають перевагу теорії або, навпаки, поглибленому практичному навчанню. Така ситуація вказує на певну автономію закладів освіти у виборі структури освітнього процесу з метою адаптації підготовки фахівців зі спеціальності до наявної матеріально-технічної бази, потреб та вимог регіональних партнерів автовиробників та сервісів.

Таблиця 2.5.

Співвідношення теоретичних та практичних навчальних годин освітніх компонентів блоку професійної підготовки (на прикладі трьох коледжів)

Коледж	Освітній компонент	Години		Співвідношення теорії і практики
		Теоретичне навчання	Практичне навчання	
Промисловий коледж Цзянсі	Будова та ремонт двигуна	36	36	1 : 1
	Будова та ремонт шасі	36	36	1 : 1
	Електронні системи двигуна	36	36	1 : 1
	Електрообладнання автомобіля	36	36	1 : 1
Транспортний коледж Ляонін	Технічне обслуговування двигуна	64	32	2 : 1
	Технічне обслуговування шасі	64	32	2 : 1
	Електрообладнання автомобіля	64	32	2 : 1
	Бортові мережеві системи	32	32	1 : 1
Хенанський транспортний коледж	Ремонт механічних систем двигуна	38	40	~1 : 1
	Ремонт електронних систем двигуна	38	40	~1 : 1
	Електрообладнання та електроніка	32	46	~1 : 1,5
	Системи комфорту та безпеки	36	42	1 : 1,2

Джерело сформовано автором

Попередньо визначена особливість *переваги практичного навчання над теоретичним* у професійній підготовці фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» (п.2.1) стоїть в основі організації освітнього процесу зі спеціальним застосуванням методів, форм і засобів навчання, що зорієнтована, у першу чергу, на організацію практичної навчальної роботи студентів. На основі проведеного аналізу організації освітнього процесу було встановлено, що професійна підготовка фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у вищих професійних коледжах КНР має чітко виражену практико-орієнтовану спрямованість, що базується на тісній інтеграції навчання з виробництвом та безпосередньо впливає на методику навчання більшості освітніх компонентів.

Однією із проявів такої особливості організації освітнього процесу є реалізація моделі «Інтеграція теорії та практики» (кит: 理实一体化) [49, с. 51, 58, 61, 37; 53, с. 10-11; 52, с. 37], навчальний процес за якої проходить в

єдиному освітньо-професійному середовищі. В такій моделі, після пояснення (представлення) студентам нової теоретичної інформації (теорії), відразу відбувається практична дія для її засвоєння та формування відповідних умінь і навичок. Таке навчання проходить на основі реалізації дидактичного принципу «навчання через дію» під керівництвом майстрів-техніків у спеціалізованих аудиторіях (класах-майстернях) на базі виробничо-навчальних центрів коледжів, які наближують освітній процес до реальних робочих процесів автомобільного підприємства [49, с. 51, 57, 59, 66]. Тому, у навчальних планах освітні компоненти, що реалізують таку модель, називаються «інтегрованими курсами теорії та практики» (кит: 理实一体化课程) [52, с. 37]. Такими освітніми компонентами є:

- у Шанхайському коледжі науки і технологій: освітні компоненти для вивчення автомобілів на традиційних та нових джерелах енергії («Механічне креслення та AutoCAD», «Основи автомобільної механіки», «Будова автомобіля», «Електротехніка та електронні технології», «Технічне обслуговування автомобілів», «Автомобільні електричні системи», «Технологія електронного керування автомобілем», «Автомобільний маркетинг», «Технологія діагностики та випробувань», «Мережеві технології автомобіля», «Технологія автомобілів на нових джерелах енергії», «Оцінка та експертиза автомобілів», «Автостраховання та врегулювання претензій», «Управління підприємствами автосервісу») [7];

- у Промисловому професійно-технічному коледжі Цзянсі – освітні компоненти блоків: базової професійної підготовки («Автомобільне механічне креслення», «Автомобілебудування та використання автомобілів»), професійної підготовки («Будова та ремонт автомобільних двигунів», «Огляд та технічне обслуговування шасі», «Ремонт систем електронного керування двигуном», «Ремонт систем електронного керування шасі», «Ремонт систем електронного керування кузовом», «Автомобільне електрообладнання та

ремонт», «Технічне обслуговування автомобілів»), професійного розширення («Продаж автомобілів», «Оцінка та експертиза вживаних авто») [52, с. 34-36];

- у Хенаньському транспортному професійно-технічному коледжі – освітні компоненти блоку професійної підготовки («Ремонт механічних систем двигуна», «Ремонт систем електронного керування двигуном», «Ремонт систем приводу автомобіля», «Ремонт систем ходової частини, рульового управління та гальмування», «Ремонт електронних та електричних систем», «Ремонт систем комфорту та безпеки», «Експлуатаційні характеристики та технологія випробувань автомобілів» [49, с. 40-41];

- у Транспортному професійному коледжі провінції Ляонін – освітні компоненти блоку професійної підготовки («Технічне обслуговування двигуна», «Технічне обслуговування шасі», «Технічне обслуговування електричного обладнання», «Ремонт бортових мережевих систем», «Автомобільна діагностика та пошук несправностей», «Прийом клієнтів у автосервісі») та блоку професійного розширення [53, с. 744, 748].

Отже, проведений аналіз досвіду організації освітнього процесу у вказаних вище коледжах, переліку освітніх компонентів освітніх програм та їх змісту, дозволив встановити чітку орієнтацію навчання на практичну підготовку фахівців. Саме така орієнтація стає в основі побудови змісту та методики проведення теоретичних занять зі спеціальності, яка формується на основних дидактичних завданнях, що полягають у вивченні студентами теорії, яка лежить в основі подальшої професійної практичної діяльності. Тому зміст та методика освітніх компонентів ґрунтується на необхідності формування у студентів знань з метою подальшого їх використання на практиці, що, безпосередньо, і стає в основі логічного поєднання теорії і практики. Проведений аналіз змісту освітніх компонентів блоку практичної підготовки освітніх програм деяких коледжів [49; 52; 53] загалом дозволив підтвердити відповідність змісту теоретичних занять задекларованій спрямованості на подальше його застосування на практиці.

У результаті вивчення досвіду організації освітнього процесу у коледжах встановлено, що у професійній підготовці зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» для викладання навчального матеріалу використовуються такі види занять: лекції, практичні заняття та лабораторні роботи. Навчальні заняття узгоджено поєднуються із самостійною роботою студентів, навчальними та виробничими практиками. Традиційним видом теоретичних навчальних занять у коледжах КНР є лекції (кит: 讲授法), які спрямовані на те, щоб студент не пасивно завчав новий навчальний матеріал, а брав активну участь у засвоєнні знань. На лекціях зазвичай відбувається роз'яснення теоретичного матеріалу з використанням електронних презентацій, відеодемонстрацій та 3D-анімацій для візуалізації тих чи інших процесів (наприклад, роботи двигуна, руху деталей, механізмів тощо). Теоретичні заняття, зокрема лекції, проводяться як очно в спеціалізованих класах та майстернях, так і дистанційно (онлайн) у синхронному форматі (наприклад, з використанням платформ «Тенсюнь Хуейї» (кит: 腾讯会议), «Чаосін Сюесітун» (кит: 超星学习通) та ін.) та асинхронному за рахунок використання відеоматеріалів (мікролекції та мікротеми), що розміщені на електронних платформах.

Організації професійної підготовки фахівців у КНР нині притаманне використання сучасних технологій інформатизації освітнього процесу і візуалізації навчального матеріалу. Інформатизація освітнього процесу дозволяє розширити можливості навчання за допомогою використання цифрових технологій і допоміжних засобів як для синхронного, так й для асинхронного навчання (самостійне вивчення навчального матеріалу, автоматизована тестова перевірка знань, використання бази навчально-методичних матеріалів, проведення дистанційних занять у реальному часі тощо). Візуалізація навчального матеріалу стає в основі кращого розуміння навчальної інформації і сприяє більш швидшому її засвоєнню. Вона заснована на використанні загальнодидактичного принципу наочності у навчанні, і

особливого значення набуває під час пояснення складних техніко-технологічних процесів з метою унаочнення ненаочних явищ (наприклад, для унаочнення руху палива, мастила та охолоджувальної рідини у двигуні, роботи двигуна, коробки передач, диференціалу, діагностувальних приладів тощо). Для візуалізації навчального матеріалу в коледжах широко застосовуються відеоматеріали, зокрема й з використанням 3D-анімаціями та віртуальної симуляції (кит: 虚拟仿真实训) [53, с. 11-12].

Організація професійної підготовки фахівців зі спеціальності у вищих професійних коледжах КНР спирається на реалізацію діяльнісного та практикоорієнтовного підходів [52, с. 16; 53, с. 10-12]. Теоретичне вивчення навчального матеріалу також відбувається й на очних практичних заняттях, на яких інтегрується теорія і практика, коли викладач, наприклад, працюючи в навчальній майстерні, демонструє вузол автомобіля, пояснює його будову, після чого студенти відразу переходять до практичних дій з його діагностування. Такий підхід до організації навчальної роботи дозволяє створювати відповідне інтегроване освітнє середовище на основі цілеспрямованого поєднання теорії з практикою та необхідного для цього матеріально-технічного забезпечення і засобів.

Практичне навчання у професійній підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР проходить за двома характерними напрямками організації навчальної роботи: вивчення освітніх компонентів (навчальних дисциплін) у аудиторіях, майстернях, спеціалізованих класах і лабораторіях; проходження практик (стажування) на виробництві. Організація практичної навчальної роботи за першим напрямом відбувається з орієнтирами на забезпечення максимального наближення навчання до реальних умов роботи автомобільного сервісу. Воно проходить безпосередньо як у спеціалізованих навчальних приміщеннях коледжу, так і на виробництві, зокрема у створених навчальних класах на виробничих базах та навчальних центрах. У своїй методиці і змісті практичні заняття враховують реалізацію принципу

поєднання теорії і практики (кит: 理实一体化), на яких студенти, після засвоєння теорії, відразу приступають до практичної роботи, що стає в основі формування умінь і навичок.

Згідно з проведеним аналізом освітніх програм [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54] було встановлено, що практичні заняття проводяться з широкого спектра професійних дисциплін у навчальних майстернях і лабораторіях, де студенти формують спеціалізовані уміння з технічного огляду (діагностування), ремонту та обслуговування автомобілів. Лабораторія у професійній підготовці фахівців – це спеціально обладнане приміщення для проведення досліджень зі встановлення функціональних можливостей автомобіля та стану його певних складових. У освітній програмі навчальна робота в таких спеціалізованих навчальних лабораторіях (кит: 实训室) описується як практичне навчання (кит: 实践教学) [53, с. 11-12]. Серед таких є й спеціальні симуляційні лабораторії, де студенти за допомогою програмного забезпечення виконують навчальні завдання, що засновані на віртуальній симуляції, імітуючи реальні процеси на заводі, або сервісі.

Варто наголосити, що в організації практичної навчальної роботи студентів, особливе місце займає активізація їх навчальної діяльності на основі застосування елементів проблемного навчання та інтерактивних освітніх технологій. Практика показує, що у професійній підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів традиційно реалізують такі методи інтерактивного навчання:

- *кейс-метод* (кит: 案例教学 – з кит. перекладається як «викладання тематичних досліджень») – організація навчальної роботи студентів на основі здійснення ними аналізу реальних виробничих випадків несправностей автомобілів, запозичених із практики діяльності автосервісів, з метою формування знань та умінь з діагностування та використання відповідних методів та засобів [53, с. 12];

- *метод виконання спеціалізованого навчального завдання (任务驱动 – з кит. перекладається як «орієнтований на завдання»)* – організація навчальної роботи, за якої студенти отримують спеціалізоване виробниче завдання, для виконання якого він обов'язково має самостійно вивчити необхідний теоретичний матеріал, а далі сформулювати вміння під час його виконання;

- *проблемні тематичні дискусії (讨论法 – з кит. перекладається як «метод обговорення»)* – організація навчальної роботи студентів на практичних заняттях з груповим обговоренням техніко-технологічних проблем автомобільної сфери, професійних норм, завдань, тенденцій та перспектив професійної діяльності та інженерних рішень;

- *евристична бесіда (启发法 – з кит. перекладається як «евристики»)* – організація навчальної роботи, де викладач на основі поставлених запитань проблемного характеру спрямовує студентів до самостійного пошуку причин, наслідків, прогнозів та формулювання висновків;

- *метод рольових ігор (кит: 角色扮演法)* – здебільшого використовується у підготовці фахівців для роботи з клієнтами автосервісів, де теоретичний матеріал засвоюється на основі практичної роботи студентів через імітацію спілкування у ролях «консультант – клієнт» (прийом на обслуговування, розгляд скарг тощо) [53, с. 6, 8].

Практична навчальна робота студентів характеризується певними особливостями організації індивідуально-групової роботи у виконанні завдань у інтегрованому освітньо-професійному середовищі. Для створення такого середовища застосовують спеціальні облаштовані класи-майстерні, у яких робочі навчальні місця розташовані безпосередньо біля відповідного обладнання (двигуни, стенди, вузли, інструменти), що дозволяє цілеспрямовано і швидко переходити від вивчення теорії до практичної навчальної роботи [49; 7; 53; 52].

Однією із різновидів інтегрованого освітньо-професійного середовища у коледжах КНР є організація навчання з використанням «навчальних

островів» (кит: 学习岛) – спеціально створених навчальних місць для поєднання теорії і практики. Таке навчальне місце підготовлене для роботи малої групи студентів (4–6 осіб) і забезпечене необхідним автомобільним обладнанням, інструментами, документацією та засобами з доступом до цифрових ресурсів [52, с. 16]. Основною метою таких «островів» є активізація навчання здобувачів освіти через організацію їх практичної діяльності та командної взаємодії під час роботи з автомобільним обладнанням у вирішенні проблемних, наближених до виробничих, завдань. Наприклад, під час вивчення освітнього компоненту «Діагностування та усунення несправностей автомобіля» згідно із робочою програмою на кожній темі студенти проводять дослідження за запропонованими кейсами із завданнями на дослідження (кит: 课题研究). Виконання завдань кейсу проходить за такими етапами [52, с. 12]:

1) *Отримання навчального завдання* (кит: 任务引入) із реальною технічною виробничою проблемою (група отримує робоче замовлення, наприклад, провести діагностику конкретної несправності двигуна).

2) *Аналіз навчального завдання* (кит: 任务分析): групове обговорення студентами вхідних даних та умов (група обговорює алгоритм дій у виконанні завдань, розподіляє завдання для вимірювання, фіксування вимірів, перевірки за регламентом тощо).

3) *Вивчення теорії і формування необхідних знань* (кит: 相关知识): самостійний пошук та аналіз необхідної теорії (студенти самостійно шукають технічні дані, схеми та регламенти, використовуючи ресурси начального місця – «острова»: комп'ютери, бази даних, посібники тощо).

4) *Визначення методів та логіки діагностування несправностей* (кит: 故障诊断思路): підготовка алгоритму пошуку поломки.

5) *Встановлення основних причин несправностей (дефектів) та методів їх усунення* (кит: 故障主要原因及处理方法): студенти виконують роботу на наявному обладнанні, формують уміння з діагностування.

б) *Завершальний контрольний етап*: після завершення завдання групи презентують свої рішення іншим командам, обговорюючи запропоновані різні варіанти до вирішення однієї проблеми, діляться набутим досвідом. Для оцінювання результатів виконаних робіт використовується триступенева система: самооцінка студента, взаємна оцінка в середині групи та оцінка викладачем за чіткими критеріями сформованості знань, умінь і навичок (чітка послідовність у виконанні етапів діагностувальних робіт, володіння термінологічним апаратом (методи та засоби діагностування, складові автомобіля, вимоги, стандарти тощо), якість виконаних діагностувальних і ремонтних робіт).

Під час виконання завдання (кейсу) викладач не пропонує варіантів вирішення проблеми або дослідження несправності, а виступає в ролі інструктора та консультанта для спрямування навчання процесу на забезпечення безпеки, ефективності використання інструменту та правильності навчальних дій (кит: 过程性评价) [52, с. 12]. Така методика навчальної роботи формує у студента діагностувальні знання та уміння, уміння самостійного пошуку причин та шляхів вирішення виробничих проблем, прийняття відповідних професійних рішень та практичного виконання ремонтних робіт. Отже, організація навчання з використанням спеціально створених навчальних місць («навчальних островів») реалізує діяльнісний підхід та практико-орієнтоване навчання на основі застосування проблемного навчання, кейс-методу та елементів дослідницької навчальної роботи студентів.

На основі проведеного аналізу досвіду організації навчальної роботи у вищих професійних коледжах КНР у професійній підготовці фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» було встановлено, що практична навчальна робота студентів реалізує такі форми [53, с. 10-11]:

- *групове та потокове навчання* застосовується для вивчення теоретичного матеріалу на лекціях і практичних заняттях;

- *навчання у малих групах*: 4–6 осіб під час організації «статичного навчальної роботи» та 8–10 осіб під час «динамічної навчальної роботи» у спеціалізованих навчальних приміщеннях.

Статична навчальна робота – це форма навчання у малій групі, де навчання проводяться на нерухомих вузлах, окремих агрегатах або стаціонарних навчальних стендах з можливістю кожному студенту особисто виконати всі маніпуляції з обладнанням. Такі роботи характеризуються: розбиранням та збиранням основних складових (двигунів, трансмісій, вузлів шасі тощо) на спеціальних монтажних стендах; проведенням вимірювань з використанням мікрометрів та інших інструментів для перевірки зносу деталей у нерухомому стані; перевіркою та статичним балансуванням коліс з вирівнюванням маси колеса на балансувальному верстаті тощо.

Динамічна навчальна робота – це форма навчання у малій групі, де навчання проводяться із виконанням робіт із зібраним автомобілем, а не його окремими частинами, що передбачає виконання складних операцій з комплексним діагностуванням несправностей та їх усунення, тестуванням продуктивності систем автомобіля, розбиранням, збиранням та регулюванням компонентів у складі цілого автомобіля, а також проведення технічного обслуговування транспортного засобу.

Продовженням практичного навчання у спеціалізованих майстернях, лабораторіях і інтегрованих навчальних аудиторій є спеціальні практики студентів. У освітніх програмах коледжів практику студентів порівнюють із стажуванням (кит: 岗位实习) [49, 52; 53]. На основі проведеного аналізу освітніх програм підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», що представлено у п. 2.1 на прикладі трьох коледжів [49, 52; 53], встановлено, що практика займає вагоме і пріоритетне місце. Виробничі практики відбуваються на підприємствах, а навчальні практики проходять у майстернях закладу, де студенти формують спеціалізовані уміння виконувати ті чи інші операції і дії у роботі з автомобільним транспортом.

Характерною особливістю підготовки фахівців у професійних коледжах КНР, зокрема й досліджуваної спеціальності, є модель навчання на основі спеціального замовлення (кит: 订单班), яка заснована на цілеспрямованій співпраці коледжу та певного підприємства і має на меті підготувати для цього підприємства фахівців для подальшого працевлаштування [53, с. 9]. Також таку модель навчання називають – «група (клас) на замовлення», оскільки вона ґрунтується на спеціальній підготовці групи майбутніх фахівців для конкретного підприємства, наприклад FAW-Volkswagen (кит: 一汽-大众校企合作班) [53, с. 9]. Таке навчання розпочинається у 5-му семестрі в межах модуля «Стажування на робочому місці» і відбувається відповідно до вимог професійної підготовки цього підприємства-партнера. Після завершення стажування та складання екзаменів студенти отримують відповідний сертифікат про підтвердження професійних умінь, що відповідають потребам роботи на такому підприємстві.

Одним із основних факторів сучасної якісної освіти є матеріально-технічне забезпечення навчального процесу, яку наповнюють:

- навчальні кабінети, спеціалізовані навчальні лабораторії, комп'ютерні класи, бази практичного навчання;
- спеціалізоване обладнання навчальних кабінетів, спеціалізованих навчальних лабораторій, комп'ютерних класів та баз практичного навчання;
- фонд навчально-методичного забезпечення (навчальні посібники, підручники, методичні вказівки, інструкції, довідники тощо);
- електронне освітнє середовище та мережі.

Однією вимог до організації підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР є забезпечення та використання спеціально обладнаних навчальних кабінетів, спеціалізованих навчальних лабораторій, комп'ютерних класів, баз практичного навчання тощо. Від цього забезпечення безпосередньо залежить і якість освітнього процесу та конкурентоспроможність фахівця на ринку

праці. Підтвердження щодо цілеспрямованого забезпечення освітнього процесу колежами КНР спеціально обладнаними навчальними кабінетами є факти використання у майстернях і лабораторіях, наприклад, систем інтелектуального підключення автомобіля (автопілот, радарні системи LiDAR), або технологій нової енергії. Вивчення таких технологій вимагає відповідного обладнаних навчальних кабінетів [49; 53, с. 4, 8; 56; 7, с. 735].

Крім того, професійній підготовці у КНР характерна цілеспрямована інтеграція освітнього процесу з автовиробниками, що побудована створені і застосуванні спеціалізованих навчальних класів від певних брендів автомобільних марок, безпосередньо у яких і відбувається навчальний процес, де студенти формують знання, уміння і навички. Коледжі мають окремі навчальні класи, наприклад, таких компаній як Toyota, BMW, FAW-Volkswagen, Honda та Jaguar Land Rover. Це дозволяє студентам працювати з конкретним автомобільним обладнанням, посібниками з обслуговування та стандартами таких виробників [49; 53, с. 9-11; 56; 7; 52].

Освітній процес у коледжах КНР здійснюється з використанням спеціалізованих кімнат віртуального моделювання та навчальних майстерень, в яких навчання імітує практичну роботу з реальними виробничим завданнями та ситуаціями. Навчальні майстерні забезпечені сучасними автомобільними вузлами, двигунами, трансмісіями, механічними та автоматичними коробками передач, інструментом та спеціалізованими діагностичними приладами (осцилографи, декодери тощо) [49, с. 50, 51, 66; 53, с. 10-11; 52, с. 16; 56]. Таке матеріально-технічне забезпечення стає в основі підготовки фахівця до роботи із сучасними автомобілями і використання ними сучасних технологій та засобів діагностування та ремонту.

У КНР особливу увагу приділяють навчально-методичному забезпеченню та оновленню навчальних посібників, підручників та інших методичних матеріалів з метою поповнення бібліотечного фонду та підготовки фахівців відповідно до сучасних потреб, стану розвитку науки, техніки, технологій та автомобільного виробництва. В освітніх програмах коледжів

наголошується на обов'язковості наповнення їх бібліотечного фонду, який має включати не лише друковані та електронні підручники та навчальні посібники, а й галузеві стандарти, технічні посібники та інструкції від виробників, а також комп'ютерні мережі із доступом до електронних баз даних для підготовки фахівців автомобільної галузі. Навчальні посібники готуються відповідно до державних вимог, вміщують у своєму змісті нові технології, специфікації та стандарти галузі, а також вони можуть динамічно оновлюватися [49, с. 57; 53, с. 12; 52, с. 29-30; 56].

Варто наголосити, що ще однією сучасною інноваційною особливістю матеріально-технічного забезпечення навчального процесу у професійній підготовці фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» КНР є використання навчально-методичної літератури та робочих зошитів сучасного електронного формату [53, с. 12]. У освітніх програмах наголошується, що сучасні китайські посібники почали розробляти у форматі «відривний лист» (кит: 活页式教材). Це підручники та робочі зошити з можливістю заміни окремих аркушів, що дозволяє, за потреби, оновлювати технічну інформацію відповідно до сучасних потреб. Таким прикладом є посібник з «Технології силових батарей та систем керування електромобілів» [44], який готує студентів до сертифікації за моделлю «1+X» та до участі закладу освіти у Національному конкурсі кваліфікації професійних коледжів.

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі є однією із сучасних вимог вищої професійно-технічної освіти КНР. Проведений аналіз освітніх стандартів та освітніх програм деяких коледжів, дозволив встановити, що використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі проходить «червоною лінією», що відображено через цифровізацію освітніх ресурсів та освітнього середовища, використання спеціалізованих інформаційних цифрових платформ, формулювання вимог до інформаційної компетентності студентів і викладачів [64; 56; 49; 7; 52; 53].

Цифровізація освітніх ресурсів та створення цифрового освітнього середовища у професійних коледжах КНР відбувається на основі організації теоретичного навчання за допомогою інформаційно-цифрових мереж, комп'ютерів, смартфонів та спеціальних електронних застосунків [49, с. 51, 57], які задіяні у використанні низки електронних платформ та додатків для навчального процесу, наприклад: платформа «Тенсюнь Хуейї» (кит: 腾讯会议) для проведення відеоконференцій та інтерактивного навчання [49, с. 57, 69]; платформа «Чжихуей Чжицзяо Юнь Кетан» (кит: 智慧职教云课堂) для створення електронних навчальних курсів із мікролекціями та 3D-анімацією та доступом до державних баз цифрових ресурсів [49, с. 147]; платформа «Чаосін Сюесітун» (кит: 超星学习通) для проведення онлайн-занять та розміщення електронних навчальних курсів [49, с. 57, 69, 81, 89, 110, 122, 147], мобільний додаток для вивчення теорії «Чжихуей Кетан APP» (кит: 智慧课堂 APP) [49, с. 34-35, 58, 81]; системи «Чаосін» (кит: 超星) для користування електронними ресурсами бібліотечної мережі [53, с. 12]; «Чжихуей Чжицзяо» (кит: 智慧职教) та «Ай Кечен» (кит: 爱课程) для користування державними платформами професійної освіти [53, с. 12; 31, с. 11, 16] та ін.

Варто зазначити, що використання в навчальному процесі професійних коледжів КНР подібних мережевих платформ із розміщеними на них електронними навчальними курсами, дозволяє не тільки навчатися студентам, а й проходити на них перевірку знань, зокрема із освітніх компонентів блоку професійної підготовки [49, с. 51, 57, 60]. Підготовка здобувачів освіти до роботи у такому цифровому освітньому середовищі з використанням цифрових освітніх ресурсів відбувається за рахунок вивчення освітнього компоненту «Основи інформаційних технологій» (кит: 信息技术基础) [52, с. 8], а також включення цифрових засобів та застосунків до змісту тих чи інших освітніх компонентів.

Варто наголосити, що якісній професійній підготовці сприяє не тільки цілеспрямована інтеграція виробництва у зміст освітніх компонентів з метою

його оновлення відповідно до сучасних виробничих потреб, розвитку науки, техніки та технологій, а й підготовка викладачів до викладання сучасної теорії і практики. Цей процес відбувається не лише за рахунок цілеспрямованої співпраці коледжів із автовиробниками, їх представниками та сервісними центрами, а на основі реалізації державних вимог до кадрового забезпечення освітнього процесу. В КНР основною вимогою до кадрового складу коледжів є наявність у 80% викладачів «подвійної кваліфікації». Окрім диплому про вищу освіту, викладач має мати ще й сертифікат практика-виробничника. Крім того, усі викладачі спеціальних дисциплін протягом 5 років обов'язково повинні пройти не менше 6 місяців стажування на підприємствах, що дозволяє осучаснювати їх знання та формувати уміння для роботи з новими автомобілями і засобами діагностування [50; 59; 51; 48; 55; 49; 7; 52; 53; 47; 54; 56]. Це стає в основі подальшої імплементації викладачем відповідних сучасних знань та умінь в освітній процес.

Одним із важливих етапів у професійній підготовці фахівців є навчання студентів для отримання додаткового сертифіката «X», що вимагає спеціальної професійної підготовки викладацького складу. Вивчення досвіду Піндіншанського політехнічного коледжу дозволила встановити позитивні сторони такого навчання, які було відзначено на державному рівні. Спираючись на актуальність підготовки професійних кадрів для галузі автотранспорту коледж запровадив широкий спектр підготовки за сертифікаційною програмою «1+X сертифікат» [54], у якій 95% студентів успішно підтверджували свій рівень, що доводило закладу освіти отримувати 3 роки поспіль звання «Відмінний підрозділ для оцінки сертифікатів «X» [43]. За цей період було підготовлено та сертифіковано більше ста техніків та старших технічних працівників групи «Pingmei» для роботи у сфері технічного обслуговування автомобілів.

З метою спеціальної професійної підготовки викладацького складу до такої роботи у 2019 році у відділені безпеки виробництва Піндіншанського політехнічного коледжу проводилося навчання викладачів професійних

коледжів провінції Хенань у рамках підвищення кваліфікації та стажування [43]. Після закінчення навчання викладачі отримували право роботи в якості експертів з навчання та оцінювання результатів освіти за програмою «1+X сертифікат». Така організація освітніх процесів безпосередньо вказує на цілеспрямоване підвищення рівня професійних знань і умінь викладачів та реалізацію принципу об'єктивного оцінювання результатів рівня професійної підготовки випускників, що були закладені у державній програмі «План заходів щодо підвищення якості професійно-технічної освіти на 2020-2023 роки» [30] і стають в основі підвищення якості професійної підготовки.

Однією із сучасних та важливих особливостей професійної підготовки у вищих професійно-технічних коледжах КНР є їх участь у державному конкурсі майстерності, що є основою для їх розвитку, спрямованості на якість навчання, конкретності на рику праці, що й безпосередньо впливає й на рівень розвитку організаційних освітніх процесів [4]. Національний конкурс майстерності професійно-технічних коледжів (кит: 全国职业院校技能大赛) – це масштабне загальнодержавне змагання професійно-технічних коледжів КНР, яке є головним інструментом оцінки якості професійної освіти та важливою складовою сучасної державної освітньої стратегії [35].

Основним державними нормативними документами для організації конкурсу майстерності професійно-технічних коледжів є: Закони КНР «Про освіту» [33] та «Про професійну освіту» [34] (визначають цілі освітнього процесу та напрями розвитку професійної підготовки в державі), Закон КНР «Про працю» [31] (на його основі розроблені Державні стандарти професійних навичок, вимоги яких закладені у завданнях національного конкурсу); Накази Міністерства освіти КНР – № 4 від 2019 року «Про план реалізації реформи національної професійної освіти» [46] (визначає конкурси як один із ключових інструментів для оцінки якості навчання та розвитку закладів освіти), № 6 від 2019 року «Про пілотну програму впровадження системи «диплом про освіту + кілька сертифікатів про рівень професійних навичок» (1+X) у закладах освіти» [38] (регламентує інтеграцію професійних стандартів у навчальні

плани, які є базовими для критеріїв конкурсу); Наказ Міністерства людських ресурсів та соціального забезпечення КНР і Міністерства освіти КНР № 34 від 2019 року «Про заходи з нагляду та управління сертифікатами професійних навичок» (регулює порядок оцінювання та визнання кваліфікацій, отриманих зокрема і через систему конкурсів) [59]. Крім того, технічний регламент конкурсу базується на Міжнародних стандартах «WorldSkills» та розробляється за участю експертів Міністерства освіти КНР та провідних галузевих організацій [35].

Спрямованість роботи професійно-технічних коледжів на участь у державному конкурсі майстерності стоїть в основі заохочення студентів поєднувати вивчення освітніх компонентів із розвитком власної професійної майстерності [53, с. 13]. Такий конкурс спрямовує професійну підготовку до узгодження змісту та методики навчання відповідно до сучасних вимог та виробничих посад фахівців та стандартами сертифікації професійних кадрів, що стає в основі забезпечення синхронізації навчання з професійними стандартами виробництва.

У процесі практичної навчальної роботи студенти формують відповідні уміння і навички, що закладені у вимогах конкурсу. У деяких анотаціях освітніх компонентів освітніх програмах, наприклад, з «Ремонту двигунів або електрообладнання», окремі завдання з практичної роботи позначено як «точки змагань» (кит: 大赛赛点) [53, с. 7, 11, 13]. Студенти, які готуються до конкурсу і беруть у ньому участь, зазвичай досягають рівня професійної компетентності, що відповідає вищим категоріям сертифікації за моделлю «1+X». Освітні програми підготовки фахівців розраховані на підготовку студента на володіння середнім рівнем умінь і навичок відповідно до екзаменаційних завдань за системою сертифікації «1+X» [53, с. 7, 15]. Частина навчальних завдань в освітніх програмах за своєю структурою ґрунтуються на завданнях відповідного конкурсу. Отже, участь коледжів КНР у державному конкурсі майстерності є основою для їх розвитку та організації якісної професійної підготовки.

Одним із важливих елементів освітнього процесу є контроль навчальної успішності здобувачів освіти. У професійній підготовці фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» контроль навчальної успішності здійснюється у таких видах: тематичний контроль, поточний контроль і підсумковий контроль (екзамени, сертифікація, дипломне проектування). Перевірка результатів навчання може бути точковою, наприклад, для виявлення та оцінювання конкретних знань або умінь, а також комплексною, яка охоплює перевірку сформованості певних здатностей у процесі виконання конкретного виробничого завдання, які об'єднані системою, що складається із: низки знань, умінь, навичок, необхідних для виконання роботи; здатності до комунікації та командної роботи; навичок правильного використання інструментів, дотримання порядку на робочому місці, техніки безпеки та досягнення якості виконаної роботи. Зазвичай у перевірці знань застосовуються такі методи контролю як: усне опитування, тестова перевірка (інформатизований контроль), письмова перевірка, перевірка практикою (практичний показ під час виконання навчальних завдань) [53].

Система підсумкового оцінювання навчальної успішності включає у собі регулярно-комплексне накопичення оцінок, які стають в основі подальшої загальної (підсумкової) оцінки. Характерними особливостями у оцінюванні результатів навчання студента є [49, 53, 52]:

1) Результати оцінювання за поточним та тематичним контролем (кит: 过程性考核) вноситься до журналів і становить приблизно більшу частину суми, яка входить до розрахунку загальної підсумкової оцінки за освітній компонент. В процесі оцінювання за вказаними видами контролю враховують такі види виконаної роботи студентом:

- тематична навчальна робота студента діяльності: рівень засвоєння навчального матеріалу, якість виконаного завдання, а також відвідуваність навчальних занять та дисципліна у виконанні завдань, активність на заняттях та у виконанні завдань з самостійної роботи, а також дотримання техніки

безпеки, охорони довкілля, чистоти робочого місця та правильність використання інструментів;

- перевірка сформованості знань з теорії на різних етапах навчальної роботи проходить також з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (комп'ютерів, гаджетів, навчальних платформ, електронних навчальних курсів) та тестових завдань.

- перевірка сформованості знань, умінь та навичок відбувається на основі використання методу практичного показу під час виконання спеціалізованих навчальних завдань у межах вивчення певного модулю, коли студенти виконують декілька завдань, наприклад, розбирання та збирання певного вузла двигуна, кожне з яких оцінюється окремо і входить до загальної оцінки;

- під час здійснення контролю за результатами навчання студентів застосовується також і оцінювання спільної групової навчальної роботи (наприклад, Хенаньський коледж та коледж у м. Ляонін під час практичної перевірки використовують взаємне оцінювання між учасниками груп з оцінкою викладачем командної взаємодії) [49; 53];

- під час встановлення підсумкової оцінки студенту можуть нараховуватися також і додаткові бали (кит: 增值性评价) – це спеціальна додаткова оцінка за фахове і особистісне професійне зростання (встановлення та оцінювання викладачем рівня прогресу у розвитку студента у порівнянні з його рівнем на початку вивчення освітнього компонента).

2) На підсумковому контролі (кит: 结果性考核) з освітніх компонентів блоку професійної підготовки екзамену складаються із двох частин, на якому оцінювання є підсумком знань з теорії та результатів сформованості умінь і навичок. Перевірка знань з теорії проводяться наприкінці семестру у формі письмових тестів або через онлайн-системи тестування. Перевірка практики – здійснюється на основі оцінювання екзаменаторами процесу виконання студентом конкретного технічного завдання.

3) Оскільки практика студентів є обов'язковою складовою їх професійної підготовки, то оцінювання її результатів є важливим елементом освітнього процесу. Оцінювання практик студентів є комплексною процедурою, яка поєднує контроль і від навчального закладу, і від бази практики. Основний акцент у оцінюванні практики робиться на процесуальному виконанні певних видів робіт та хід виконання тих чи інших завдань, а також на підготовку звіту за результатами практики та його захист. Здебільшого загальна оцінка за практику включає [53, с. 13]:

- оцінювання керівником від бази практики (сформованість професійних умінь і навичок, якість виконання виробничих завдань, відвідування практики, командна співпраця, дотримання правил техніки безпеки та порядку на робочому місці);

- оцінювання керівником від коледжу (оформлення щоденника, підготовка звіту про практику, рівень набутого студентом досвіду професійної діяльності, ставлення студента до роботи на виробництві та його професійне зростання).

4) Освітніми програмами підготовки фахівців за спеціальністю «Технології огляду та технічного обслуговування автомобілів» передбачено виконання дипломного проєкту, як кваліфікаційної випускної роботи. Для успішного завершення навчання та отримання диплома студент повинен не тільки виконати відповідний дипломний проєкт (кит: 毕业设计), а й обов'язково його захистити (кит: 答辩) [53, с. 14]. Успішний захист дипломного проєкту є однією з головних вимог для випуску фахівця та отримання професійного сертифіката. Дипломний проєкт є обов'язковою складовою освітньої програми. На його виконання, наприклад, у коледжі провінції Ляонін виділено 4 тижні у 6-му семестрі (4 кредити – 64 навчальні години) [53, с. 9], у Піндіншанському політехнічному коледжі – 300 годин.

Загалом виконання дипломного проєкту студентом має на меті продемонструвати його здатність самостійно вирішувати професійні завдання.

Відповідно до представлених у освітніх програмах вимогах до результатів навчання у дипломний проєкт входять завдання з таких напрямів:

- діагностування та ремонт складових автомобіля (розроблення технологічних процесів обслуговування двигунів, шасі, електрообладнання, бортових мереж тощо);
- комплексне діагностування автомобіля (оцінювання технічного стану, його економічності, безпеки та рівня викидів);
- організація сервісу з обслуговування (розробка планів прийому автомобілів, взаємодії з клієнтами або управлінням процесом ремонту на сервісному центрі).

Оцінювання проєкту базується на встановлених вимогах закладом освіти. Здебільшого виконаний дипломний проєкт оцінюється за такими критеріями [53, с. 4, 9, 13]; професійна етика (ставлення до роботи та здатність до співпраці), операційні уміння і навички (здатність вирішувати технічні проблеми та виробничі завдання), професійні знання (володіння базовою теорією за спеціальністю). Також у критерії оцінювання включають здатність особистості до якісного оформлення документів – підготовка професійних звітів, планів робіт та технічних висновків тощо. Таким чином, можна стверджувати, що оцінювання виконаного студентом дипломного проєкту є завершальним комплексним процесом підтвердження професійної здатності.

Одним із важливих етапів у професійній підготовці фахівців є отримання студентом додаткового сертифіката «X», що вимагає спеціального контрольних заходів відповідно до затверджених стандартів. Основним розробником та органом оцінювання для більшості технічних модулів «1+X» виступає державна компанія «Beijing Zhongchehang» (кит: 北京中车行), яка є центром підготовки та оцінювання у сфері професійної освіти автомобільного напрямку [54]. Навчання за системою сертифікації «1+X» відбувається на основі використання стандартів рівня професійних знань, умінь і навичок у тих чи інших галузях, зокрема стандарту з «Експлуатації та технічного обслуговування автомобілів (включаючи інтелектуалізовані автомобілі на

нових енергетичних джерелах)» (Додатки 2-5) [54]. Цей стандарт був підготовлений Експертним комітетом зі стандартів рівня професійних навичок в автомобільній галузі Центру навчання та оцінки професійних навичок (м. Пекін). Такий стандарт є основою для підготовки навчальних планів у КНР та оцінювання рівня підготовки професійних кадрів.

На основі вивчення досвіду коледжів КНР з підготовки професійних кадрів за програмою сертифікації «1+X» було встановлено певні особливості такої діяльності. Однією із особливостей спрямованості на якісну професійну підготовку на основі навчання за програмою сертифікації «1+X» є цілеспрямоване створення спеціальних шкіл (відділень) для організації навчання. Наприклад, Піндіншанський політехнічний коледж заснував у 2021 році спеціальну школу (відділення) безперервної освіти [3]. Керуючись відповідним стандартом [54], фахівцями з автомобільної інженерії було розроблено освітню програму підготовки професійних кадрів за трьома спеціальностями: технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів, технологія виробництва та випробування автомобілів, технологія транспортних засобів на нових енергетичних джерелах [54].

Отже, на основі проведеного аналізу професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР дозволив встановити такі характерні головні особливості організації освітнього процесу, до яких віднесли:

1) *Організація освітнього процесу у коледжах відбувається на основі реалізації моделі навчальної роботи для забезпечення дидактичного принципу «інтеграції теорії й практики»* [6]. Такий освітній процес будується на основі створення інтегрованого освітньо-професійного середовища із забезпеченням максимального наближеного навчання до реальних умов роботи автомобільного сервісу [49, с. 51, 57, 59, 66; 53, с. 10-11; 52, с. 37]. Інтегроване освітньо-професійне середовище створюється, у першу чергу, на основі матеріально-технічного забезпечення навчальної бази, зокрема й за рахунок використання спеціально створених навчальних місць для поєднання теорії і

практики («навчальних островів»). Такі навчальні місця створені для роботи малих груп студентів (4–6 осіб) відповідно до певного виробничого завдання і забезпечені необхідним автомобільним обладнанням, інструментами, документацією та засобами з доступом до цифрових ресурсів [52, с. 16].

2) Професійній підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у коледжах КНР характерна *співпраця закладу освіти із підприємством для організації цілеспрямованого навчання спеціально створених академічних груп на замовлення роботодавців з метою їх подальшого працевлаштування на конкретному підприємстві* [53, с. 9]. Після завершення навчання, стажування та складання екзаменів студенти отримують відповідний сертифікат про підтвердження професійних умінь, що відповідають потребам роботи на такому підприємстві [6].

3) Навчальний процес у підготовці фахівців здійснюється на основі *застосування сучасної матеріально-технічної та навчально-методичної бази* – спеціально обладнаних навчальних кабінетів, бібліотек, спеціалізованих навчальних лабораторій, комп'ютерних класів, баз практичного навчання, кімнат віртуального моделювання та навчальних майстерень, в яких студенти навчаються практичній професійній діяльності з реальними виробничим завданнями та ситуаціями [49, с. 50, 51, 66; 53, с. 10-11; 52, с. 16; 56]. Характерним для коледжів є створення на базах виробничників спеціальних навчальних класів, де студенти вивчають теорію і відразу переходять до практичного навчання [6].

4) *Організація освітнього процесу у коледжах спирається на практичну роботу студентів у інтегрованому освітньому середовищі, що гармонійно доповнюють цифрові освітні ресурси, які стають в основі теоретичного навчання за допомогою інформаційно-цифрових мереж, комп'ютерів, смартфонів та спеціальних електронних застосунків, низки електронних платформ та додатків* [49, с. 51, 57], а також використання спеціального програмного забезпечення для симуляційного навчання, спеціальних стендів для діагностувальних робіт і випробування, для

візуалізації навчального матеріалу, зокрема й за допомогою 3D-анімації та віртуальної симуляції [6].

5) *Організація навчальної роботи студентів у коледжах відбувається у груповій та індивідуально-груповій формах.* Індивідуально-груповій формі характерне навчання студентів у двох типах малих груп: 4–6 осіб під час статичної навчальної роботи за допомогою «навчальних островів» та 8–10 осіб під час динамічної навчальної роботи у спеціалізованих навчальних приміщеннях та виробничих базах. Статична навчальна робота виконується на нерухомих вузлах, окремих агрегатах або стаціонарних навчальних стендах з можливістю особистого виконання роботи з обладнанням. Динамічне навчальна робота заснована на виконанні комплексних операцій з діагностування у складі всього автомобіля під час проведення його технічного обслуговування [6].

6) В організації практичного навчання студентів у професійній підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів особливе місце займає *активізація їх навчальної роботи на основі застосування елементів проблемного навчання та інтерактивних освітніх технологій*, що відбувається на основі реалізації таких методів: кейс-метод, метод виконання спеціалізованого навчального завдання, проблемні тематичні дискусії, евристична бесіда, метод рольових ігор [53, с. 6, 8, 12].

7) Організації навчальної роботи характерна *спрямованість на якісне навчання відповідно до потреб ринку праці*, що лежить в основі реалізації державних вимог до кадрового забезпечення освітнього процесу. Ключовою вимогою до кадрового складу коледжів КНР є наявність «подвійної кваліфікації» у 80% викладачів з підтверджуючими сертифікатами практиків-виробничників, які вони обов'язково мають оновлювати протягом 5 років на основі стажування на підприємствах у термін, що становить не менше ніж 6 місяців [6].

8) Передумовою для їх розвитку професійної підготовки у коледжах, удосконалення матеріально-технічної, навчально-методичної бази, методик та

технологій навчання є участь закладів освіти у спеціальних державних конкурсах професійних навичок, що стає в основі підвищення якості освітнього процесу та конкретності випускників на рику праці [6].

Отже, виокремлені у результаті дослідження особливості організації освітнього процесу у професійній підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів КНР стануть в основі подальшого порівняльного аналізу підготовки фахівців з автомобільного транспорту в Україні, визначення перспектив та шляхів імплементації елементів прогресивного досвіду в освітню практику.

Висновки до другого розділу

1. У результаті вивчення практичного досвіду організації освітніх процесів у професійно-технічних коледжах КНР було визначено сучасні напрями розвитку професійної підготовки фахівців для автомобільної галузі, що полягають у: реалізації компетентнісного підходу; посиленні ролі практичної підготовки студентів через інтеграцію освіти і виробництва, матеріально-технічному забезпеченні освітнього процесу та організації навчальної практичної роботи студентів; цілеспрямованому підвищенні рівня професійної майстерності викладачів; удосконаленні методик навчання та реалізації проблемного навчання, інтерактивних освітніх технологій та організації командної навчальної взаємодії; впровадженні у професійну підготовку моделі сертифікації «1+X».

2. На основі проведених досліджень було встановлено особливості формування змісту професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», які ґрунтуються на: профільній підготовці фахівців зі спеціальності; реалізації принципу спільної навчальної та змістової платформи для підготовки фахівців професійної групи з подальшим заглибленням у спеціалізацію та розширенням професійних знань, умінь і навичок за системою сертифікації 1+X;

орієнтуванні на інтеграцію у навчання теорії і практики; орієнтуванні на пріоритет практичного навчання; інтеграції виробництва у зміст освітніх компонентів; орієнтуванні на перспективи подальшого працевлаштування випускника; інноваційній спрямованості змісту професійної підготовки фахівців; імплементації у зміст професійної підготовки блоку професійного розширення та системи сертифікації 1+X.

3. Дослідженням було встановлено особливості організації освітнього процесу, що полягають у: організації освітнього процесу на основі реалізації моделі навчальної роботи для забезпечення дидактичного принципу «інтеграції теорії й практики»; співпраці закладу освіти із підприємством для організації цілеспрямованого навчання на замовлення роботодавців; застосуванні сучасної матеріально-технічної та навчально-методичної бази; організації практичної роботи у інтегрованому освітньому середовищі; організації навчальної у груповій та індивідуально-груповій формах; активізації навчальної роботи на основі застосування елементів проблемного навчання та інтерактивних освітніх технологій; реалізації державних вимог до кадрового забезпечення освітнього процесу; участі закладів освіти у спеціальних державних конкурсах професійних навичок.

Визначені особливості професійної підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» стали в основі подальшого порівняльного аналізу із подібною підготовкою фахівців в Україні.

Список використаної літератури до другого розділу

1. Буцик І.М. Розвиток дослідницької компетентності фахівців з агроінженерії у закладах вищої освіти: теорія і методика : монографія. Київ : Компринт, 2019. 356 с.

2. Нагорна К.В., Буцик І.М., Гребінчак О.І., Чжан Бо та ін. Інноваційна спрямованість у змісті підготовки фахівців як результат сучасних змін.

Науковий журнал «Інноваційна педагогіка». Одеса: ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій». Вип. 79. т.2. 2025. С. 117-124.

3. Нагорна К.В., Буцик І.М., Гребінчак О.І., Чжан Бо та ін. Інноваційна спрямованість у змісті підготовки фахівців як результат сучасних змін. *Towards a Holistic Understanding: Interdisciplinary Approaches to Tackle Global Challenges and Promotion of Innovative Solutions: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, March 13- 14, 2025*. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, С. 154-156.

4. Рень Г. Функціонування та розвиток вищих професійних коледжів Китаю: інноваційність, інтегрованість, адаптивність до сучасних викликів. *Вісник науки та освіти. Серія філологія, культура та мистецтво, педагогіка, історія та археологія, соціологія*. 12 (30), 2024, С.1033-1048.

5. Чжан Бо, Буцик І.М. Підготовка майбутніх фахівців з технічного сервісу та продажу автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської народної республіки: теоретико-методичний аспект. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Україна та світ в умовах російської збройної інтервенції (з 2014 р.)»*, Київ, 6 червня 2024 р. Київ : 2024. С. 348–349. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u362/tekst_zbirnika.pdf

6. Чжан Бо. Змістово-процесуальні особливості професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у коледжах Китайської Народної Республіки». *Перспективи та інновації науки*, Серія «Педагогіка» тут хай так лишається, вона ще не вийшла

7. *Automobile Inspection and Maintenance Technology : Higher Vocational Programs*. Shanghai College of Science and Technology. Shanghai, 2025. 52 p. URL: <https://surli.cc/tpftjl> (дата звернення: 12.10.2025)

8. Chen G. Exploring and analyzing the optimal path of training big data talents in higher vocational colleges under the "1+X" Certificate system. *Advances in Higher Education*. 2020. Vol. 4, No. 9 URL: <https://surli.li/uooxch> (дата звернення: 29.03.2024)

9. Chen Hong. Implementation path of trial “1+X” certificate in higher vocational schools. *Journal of Shenzhen Polytechnic*. 2022. Vol. 21, No. 4 (July). Pp. 92–98. URL: <https://doi.org/10.13899/j.cnki.szptxb.2022.04.015> (дата звернення: 29.03.2024)

10. China announces major reform to Vocational Education Sector: news. Australian Government Department of Education. 2023. URL: [education.gov.au](https://www.education.gov.au) (дата звернення: 23.04.2023)

11. Guo H., Pilz M. A comparative study of teaching and learning in German and Chinese Vocational Education and training schools: A classroom observation study. *Research in Comparative and International Education*. 2020. Vol. 15, No. 4. Pp. 391–413. URL: <https://surl.li/wpghwx> (дата звернення: 30.04.2024)

12. Ji Q. Paths to integrating the 1+X certificate system of elderly care into the training of Higher Vocational Nursing Talents. *Proceedings of Anticancer Research*. 2021. Vol. 5, No. 1. URL: <https://surl.li/wxewjp> (дата звернення: 31.03.2024)

13. Lin Y. Review and reflection on the development of higher vocational education since the 21st century. *China Vocational and Technical Education*. 2022. No. 15 (811). pp. 5–12.

14. Ling Y., Chung S. J., Wang L. Research on the reform of Management System of higher vocational education in China based on Personality Standard. *Current Psychology*. 2021. Vol. 42, No. 2. Pp. 1225–1237. URL: <https://surl.li/jchwhh> (дата звернення: 29.03.2024)

15. Liu G. Research on the implementation model of "1 + X certificate" in Higher Vocational Colleges with "Three levels + two pillars". *International Journal of Frontiers in Sociology*. 2021. Vol. 3, No. 1. URL: <https://surl.li/lwhflr> (дата звернення: 30.03.2024).

16. Liu G. Research on the implementation strategy of “1 plus x certificate” system in Higher Vocational Colleges. *Proceedings of the 2020 International Conference on Management, Economy and Law (ICMEL 2020)*. 2020. Pp. 154–157.

17. Liu H. Research on promoting innovative development of vocational and technical education in Guangdong, Hong Kong and Macao under the new development pattern. *Journal of Henan Radio and Television University*. 2022. Vol. 35, No. 3. pp. 21–26.

18. Liu, G., & Wang, R. Study on “1 plus X certificate” in Higher Vocational Colleges. *Conference on Education Studies: Experience and Innovation*. 245-248. 2020. URL: <https://surl.lu/fvygес> (дата звернення: 21.03.2024)

19. Sun S. Research on the legislative direction, system framework, and key concepts of the new vocational education law. *China Vocational and Technical Education*. 2022. No. 16 (812). pp. 30–39.

20. Wang G. ‘A cultured man is not a tool’: The impact of Confucian legacies on the standing of vocational education in China. *Journal of Vocational Education & Training*. 2022. Pp. 1–18. URL: <https://surl.li/dhcvqw> (дата звернення: 30.04.2024)

21. Wei A. The fusion path of optimization of Talent Cultivation Program for architecture specialty in higher vocational colleges under the background of 1+X certificate system. *2020 International Conference on Educational Training and Educational Phenomena (ICETEP 2020)*. 2020. URL: <https://surl.li/qfrop> (дата звернення: 25.03.2024)

22. Yang Q. Promotion and implementation of “1+X” certificate system in Higher Vocational Colleges. *Proceedings of the Second International Symposium on Management and Social Sciences (ISMSS 2020)*. 2020. URL: <https://doi.org/10.2991/assehrk.201202.127> (дата звернення: 31.03.2024)

23. Yong H., Ruixing N., Yating D., Yuanyuan Z. Supply and demand of higher vocational education in China: Comprehensive evaluation and geographical representation from the perspective of educational equality. 2023. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0293132> (дата звернення: 12.04.2025)

24. Yuan M. Analysis of the current situation of vocational education and training system. *Modern Economic Information*. 2019. No. 25. P. 442.

25. Yuan W., Wang Y. The development of Vocational Education and training in China. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2021. URL: <https://surl.li/peltwp> (дата звернення: 30.03.2024)
26. Yue X., Wang H., Zhang W. Research on the implementation of 1+X certificate system in vocational education reform. *SHS Web of Conferences*. 2023. Vol. 157. Art. 02009. URL: <https://surl.li/kojrgr> (дата звернення: 30.03.2024)
27. Zhang Bo. The characteristics of the 1+x certificate system training in the post-epidemic era in china-a systematic review of literature. *ISIETM 2023*, 17-19.05. 2023, Pp. 58-73.
28. Zhou H. Suggestions on vigorously promoting the integration of industry and education in vocational education. *China Science and Technology Industry*. 2022. No. 3 (393). P. 24.
29. Zhuang X. Modernization of Chinese-style vocational education: Connotation, picture and path. *China Higher Education Research*. 2023. No. 2 (354). pp. 96–101.
30. 中办国办印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》 [Погляди Генерального офісу ЦК КПК і Генерального офісу Державної ради щодо сприяння високоякісному розвитку сучасної професійної освіти] : від 12 жовт. 2021 р URL: <https://surl.li/sdvucq> (дата звернення: 15.03.2025). (китайською мовою)
31. 中华人民共和国劳动法 [Трудове право Китайської Народної Республіки] : прийняте на 8-й сесії Постійного комітету Всекитайських зборів народних представників 8-го скликання 5 лип. 1994 р. ; ред. від 29 груд. 2018 р. URL: <https://surl.li/vfciez> (дата звернення: 08.01.2026). (китайською мовою)
32. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要 [13-й п'ятирічний план економічного і соціального розвитку Китаю (2016–2020 рр.)] : затв. на 4-й сесії Всекитайських зборів народних представників 12-го скликання 16 берез. 2016 р. URL: <https://surl.li/lfgcgq> (дата звернення: 25.07.2024). (китайською мовою)

33. 中华人民共和国教育法 [Закон Китайської Народної Республіки про освіту] : прийнятий на 3-й сесії Всекитайських зборів народних представників 8-го скликання 18 берез. 1995 р. ; ред. від 29 квіт. 2021 р. URL: <https://surl.li/dmmcbz> (дата звернення: 08.01.2026). (китайською мовою)

34. 中华人民共和国职业教育法 [Закон Китайської Народної Республіки про професійну освіту] : прийнятий на 34-му засіданні Постійного комітету Всекитайських зборів народних представників 13-го скликання 20 квіт. 2022 р. URL: <https://surl.lt/mchlfv> (дата звернення: 25.07.2024). (китайською мовою)

35. 全国职业院校技能大赛 [Китайський національний конкурс професійної майстерності студентів професійно-технічних коледжів] : офіц. сайт. URL: <https://www.vcsc.org.cn> (дата звернення: 10.10.2025). (китайською мовою)

36. 刘琦 [Лю Ці]. 高职机械制造专业学生核心职业能力培养路径研究 [Шлях розвитку основних професійних компетенцій студентів машинобудівного виробництва у вищих професійних коледжах]. *中国机械 [China Machinery]*. 2019. № 10. С. 53–54. (китайською мовою)

37. 国务院关于加快发展现代职业教育的决定 [Рішення Державної ради про прискорення розвитку сучасної професійно-технічної освіти] : від 2 трав. 2014 р. № 19. URL: <https://surl.lu/yhoxuz> (дата звернення: 15.03.2025). (китайською мовою)

38. 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知 [Повідомлення Державної ради про публікацію «Плану впровадження реформи національної професійної освіти»] : від 24 січ. 2019 р. № 4. URL: <https://surl.li/aouuaj> (дата звернення: 13.09.2025). (китайською мовою)

39. 国务院关于大力发展职业教育的决定 [Рішення Державної ради про активний розвиток професійної освіти] : від 28 жовт. 2005 р. № 35. URL: <https://surl.cc/gkmbve> (дата звернення: 15.03.2025). (китайською мовою)

40. 国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定 [Рішення Державної ради про активне сприяння реформуванню та розвитку професійно-технічної освіти] : від 24 серп. 2002 р. № 16. URL: <https://surl.lu/praspx> (дата звернення: 15.03.2025). (китайською мовою)

41. 孙国柱 [Сунь Гочжу]. 高职机械类专业学生核心职业能力培养影响分析 [Вплив розвитку основної професійної компетентності студентів спеціальностей «механічне машинобудування» у вищих професійних коледжах]. *当代教育 [Сучасна освіта]*. 2019. № 12. С. 50. (китайською мовою)

42. 宋九玲, 李品非, 师利卫 等. 基于职业能力培养的高职“机械基础”课程教学改革研究与实践 [Сун Цзюлін, Лі Пінфей, Ши Лівей та ін. Дослідження та практика реформування курсу «Основи машинобудування» у вищих професійних коледжах на основі розвитку професійних компетентностей]. *职业展 [Vocational Space]*. 2016. Vol. 12, No. 3. С. 64–66. (китайською мовою)

43. 平顶山工业职业技术学院安全培训中心 [Навчальний центр безпеки виробництва Піндінгшанського промислового професійно-технічного коледжу] : 部门简介 [Про підрозділ]. URL: <https://surl.li/dntdzt> (дата звернення: 23.07.2024). (китайською мовою)

44. 张凯 [Чжан К.] 电动汽车动力电池技术 [Технологія силових батарей та систем керування електромобілів] : навч. посіб. 深圳 [Шеньчжень] : 深圳职业技术大学 [Шеньчженьський професійно-технічний університет] ; BYD, 2023. 180 с. (китайською мовою)

45. 张博 [Чжан Бо]. 基于职业能力培养的高职机械基础课程教学改革与研究 [Реформа викладання та дослідження базових курсів

машинобудування у вищих професійних коледжах на основі розвитку професійних компетентностей]. *科技风 [Технологічний вітер]*. 2021. № 12. С. 58–60. (китайською мовою)

46. 教育部等四部门关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案的公告 [Наказ Міністерства освіти та трьох інших відомств «Про пілотну програму впровадження системи «академічний сертифікат + кілька сертифікатів про рівень професійної кваліфікації» в коледжах та університетах»] : від 16 квіт. 2019 р. № 6. URL: <https://www.tech.net.cn/news/how-70170.html> (дата звернення: 30.03.2024). (китайською мовою)

47. 汽车检测与维修技术 (专业代码: 500211) : 人才培养方案 [Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів (код спеціальності: 500211) : освітня програма] : 随州职业技术学院, 专用汽车与应急产业学院 [Професійно-технічний коледж Суйчжоу, Коледж спеціальних автомобілів та індустрії надзвичайних ситуацій]. 随州 [Суйчжоу], 2023. 16 с. (китайською мовою)

48. 汽车检测与维修技术专业 (500211) 人才培养方案 [Програма підготовки фахівців вищої професійної освіти зі спеціальності 500211 «Технологія діагностики та ремонту автомобілів» 2023 року] : 遵义职业技术学院 [Цзуньїнський професійно-технічний коледж]. 遵义 [Цзуньї], 2023. 84 с. URL: <https://www.zypt.edu.cn> (дата звернення: 23.12.2024). (китайською мовою)

49. 汽车检测与维修技术专业人才培养方案 (三年制高职) [Програма вищої професійної підготовки кваліфікованих кадрів з технології огляду та ремонту автомобілів (трирічна програма вищої професійної освіти)] : 河南交通职业技术学院 [Хенаньський транспортний професійно-технічний коледж].

郑州 [Чженчжоу], 2023. 65 с. URL: <https://surl.li/pboenc> (дата звернення: 12.10.2025). (китайською мовою)

50. 汽车检测与维修技术专业人才培养方案 [Програма підготовки фахівців з технології автомобільного огляду та технічного обслуговування автомобілів (2024 р.)]: 庆阳职业技术学院 [Цін'янський професійно-технічний коледж]. 2024. URL: <https://surl.li/dmixek> (дата звернення: 25.07.2024). (китайською мовою)

51. 汽车检测与维修技术专业人才培养方案 [Програма підготовки фахівців за спеціальністю «Діагностика та ремонт автомобілів»]: 杭州科技职业技术学院 [Ханчжоуський науково-технічний професійний коледж]. 杭州 [Ханчжоу], 2022. 45 с. URL: <https://www.hzpt.edu.cn> (дата звернення: 23.12.2024). (китайською мовою)

52. 汽车检测与维修技术专业人才培养方案 [Програма підготовки фахівців за спеціальністю «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»]: 江西工业职业技术学院 [Промисловий професійно-технічний коледж Цзянсі]. 江西 [Цзянсі], 2023. 77 с. (китайською мовою)

53. 汽车检测与维修技术专业人才培养方案 [Програма підготовки фахівців за спеціальністю «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»]: 辽宁省交通高等专科学校 [Транспортний професійний коледж Ляонін]. 辽宁 [Ляонін], 2023. 16 с. (китайською мовою)

54. 汽车检测与维修技术专业人才培养方案 [Програма підготовки фахівців за спеціальністю «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»]: 平顶山工业职业技术学院 [Промисловий професійно-

технічний коледж Піндінгшань]. 平顶山 [Піндінгшань], 2023. 16 с. (китайською мовою)

55. 汽车检测与维修技术专业省级示范性人才培养方案 [Програма підготовки кваліфікованих фахівців з технології автомобільного огляду та ремонту : зразкова програма провінційного рівня] : 郑州信息科技职业学院 [Професійно-технічний коледж інформаційних технологій Чженчжоу]. 郑州 [Чженчжоу], 2023. 78 с. URL: <https://surli.cc/mprakqd> (дата звернення: 12.10.2025). (китайською мовою)

56. 汽车维修（含智能新能源汽车）职业技能等级标准 [Автомобільна експлуатація та технічне обслуговування (включаючи інтелектуальні автомобілі на нових джерелах енергії). Стандарт професійних рівнів кваліфікації системи сертифікації 1+X] : 标准 [стандарт] / 北京中车高技术有限公司 [Пекінська компанія високих технологій Zhongchehang]. 北京 [Пекін], 2023. 42 с. URL: <http://www.zch713.com> (дата звернення: 13.09.2025). (китайською мовою)

57. 王刚 [Ванг Г.]. 基于工作过程的汽车检测与维修技术专业课程体系构建与实践 [Побудова та практика системи курсів для спеціальності «Технологія тестування та технічного обслуговування автомобілів» на основі робочих процесів] : метод. посіб. (електронне видання). 武汉 [Ухань] : 武汉交通职业学院 [Уханьський транспортний професійний коледж], 2012. (китайською мовою)

58. 王安娜, 孙伟 [Ван Анна, Сунь Вей]. 基于“职业能力培养”的高职《计算机应用基础》课程教学改革与实践 [Реформа викладання та практика курсу «Основи комп'ютерних застосувань» у вищих професійних коледжах на основі «Розвитку професійних компетенцій»]. 科技展望 [Science & Technology Outlook]. 2016. Vol. 26, No. 9. С. 226. (китайською мовою)

59. 职业技能等级证书监督管理办法（试行）[Заходи з нагляду та управління сертифікатами професійних навичок (пробний варіант)] : утв. наказом М-ва людських ресурсів та соціального забезпечення КНР і М-ва освіти КНР від 30 квіт. 2019 р. № 34. URL: <https://surl.li/gfyqhh> (дата звернення 10.09.2025 р.). (китайською мовою)

60. 职业教育专业目录 [Основний каталог професійної освіти КНР] : утв. наказом Міністерства освіти КНР від 12 берез. 2021 р. № 4. URL: <https://surl.li/usrcvr> (дата звернення: 25.07.2024). (китайською мовою)

61. 范宁 [Фан Нін]. 浅谈高职院校卓越人才培养模式——以辽宁建筑职业学院机械制造与自动化专业为例 [Про модель розвитку видатних талантів у вищих професійних коледжах – на прикладі спеціальності «механічне виробництво та автоматизація» Ляонінського будівельного професійного коледжу]. *南方农机 [Південна сільськогосподарська техніка]*. 2019. Т. 50, № 23. С. 193. (китайською мовою)

62. 荆凯 [Цзін Кай]. 高职机械类专业学生职业素质培养浅析 [Короткий аналіз розвитку професійних якостей студентів на факультеті машинобудування вищих професійних коледжів]. *科教导刊：电子版 [Наука та освіта : електронне видання]*. 2017. № 12 (верес.). С. 88–89. (китайською мовою)

63. 董平 [Дун Ч.]. 比亚迪 (BYD) 新能源汽车维修人才培养教学资源与虚拟仿真开发 [Білдяді (BYD): розробка навчальних ресурсів та віртуальної симуляції для підготовки фахівців з обслуговування нових енергетичних транспортних засобів] : зб. матеріалів семінару (електронне видання). 深圳 [Шеньчжень] : 深圳职业技术大学 [Шеньчженьський професійно-технічний університет], 2025. (китайською мовою)

64. 高等职业学校汽车检测与维修技术专业教学标准 [Стандарт підготовки фахівців зі спеціальності «Технології огляду та ремонту

автомобілів (вища професійна освіта, ступінь молодшого спеціаліста)] : 教育部 [Міністерство освіти КНР]. 2025. URL: <https://surl.li/mkmenx> (дата звернення: 12.04.2025). (китайською мовою)

65. 魏波 [Вей Б.]. 汽车检测与维修技术专业“岗课赛证”融合育人模式研究 [Дослідження моделі комплексної освіти «посада-курс-змагання-сертифікат» для спеціальності «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»] : (електронне видання). 牡丹江 [Муданьцзян] : 黑龙江职业学院 [Хейлунцзянський лісовий професійно-технічний коледж], 2023. (китайською мовою)

РОЗДІЛ 3.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОЛОГІЇ ОГЛЯДУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ КНР В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ УКРАЇНИ

3.1. Узагальнена характеристика професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні

Однією із сучасних тенденцій в Україні є щорічне збільшення обсягів використання автомобільного транспорту, що відбувається на основі оновлення транспортних засобів, імпорту нових та вживаних автомобілів з метою використання їх громадянами для особистого пересування, для потреб бізнесу та виробництва, розвитку системи перевезень та інфраструктури громадського транспорту [55]. За прогнозами аналітиків найближчими десятиліттями відбудеться збільшення кількості автомобільного транспорту, з'являться нові марки та осучасняться моделі, розширяться логістичні системи, точки продажу та сервіси з обслуговування [51; 48; 55]. Така ситуація стає в основі збільшення попиту України у професійних кадрах для роботи у сфері автотранспорту, що ставить перед закладами освіти різних рівнів завдання з підготовки кваліфікованих робітників і фахівців, які відповідають сучасним вимогам та задовольняють потреби ринку праці [52, с. 235]. Вказане детермінує вивчення сучасного стану освітніх процесів в Україні й проведення спеціальних досліджень із встановлення шляхів покращення професійної підготовки, зокрема за рахунок запозичення позитивної світової практики.

Вивчення проблеми організації професійної підготовки фахівців з автомобільного транспорту в Україні відбувалося відповідно до спеціально розроблених етапів із визначення особливостей освітніх процесів, що були розподілені за такими характерними напрямками:

1) вивчення нормативно-правової бази підготовки фахівців в Україні та встановлення основних механізмів, правових норм, правил та вимог, що регулюють освітні процеси;

2) визначення організаційних механізмів та особливостей підготовки фахівців (мета підготовки, вимоги до вступу, терміни навчання, умови навчання та підтвердження набутого освітнього рівня, академічні права випускників);

3) встановлення змістових особливостей (нормативні вимоги до формування змісту освіти, стандартів освіти та професійних стандартів);

4) визначення організаційно-методичних особливостей підготовки;

5) встановлення механізмів забезпечення якості освіти;

6) визначення тенденцій розвитку освітніх процесів та покращення її якості;

7) виокремлення критеріїв порівняння професійної підготовки фахівців з автомобільного транспорту в Україні та фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів КНР.

На першому етапі дослідження на основі вивчення нормативно-правової бази підготовки фахівців в Україні було встановлено, що нинішня система освіти регламентована державними нормативно-правовими документами, згідно яких підготовка професійних кадрів в Україні відбувається з поетапним здобуттям різних освітніх рівнів та ступенів від рівня професійно-технічної освіти і до рівня вищої освіти.

Професійна підготовка фахових молодших бакалаврів та бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні здійснюється з опорою на державні нормативно-правові документи: Закони України «Про освіту» (2017 р.) [11] та «Про фахову передвищу освіту» (2019 р.) [12]; Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (№ 1341, 2011р., зі змінами) [42], «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (№266, 2015 р. зі змінами) [44], «Про атестацію здобувачів ступеня фахової

передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту» (№497, 2021 р.) [40] та «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (№1021, 2024 р.) [41]; «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (№ 1187, 2015 р.; №365, 2021 р.) [45; 43]; Накази Міністерства освіти і науки України від «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти» (№918, 2020р.) [22], «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» (№1293, 2020р.) [23], «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр» (№82, 2023 р.) [24], «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти» (№570, 2018 р.) [20] та «Про затвердження Порядку визнання у вищій і фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» (№130, 2022 р.) [21]; Наказ Держспоживстандарту «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010» (№327, 2010 р.) [18]; Наказ Міністерства інфраструктури України «Про затвердження Змін до Випуску 69 «Автомобільний транспорт» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників» (№656, 2019 р.) [19]. Вказані документи є засадовими для організації освітніх процесів у ЗФПО.

Метою підготовки фахових молодших бакалаврів зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» є формування «фахівців, здатних вирішувати спеціалізовані задачі та виконувати практичні завдання у сфері автомобільного транспорту» [16, с. 4], зокрема й під час організації технічного обслуговування, ремонту та експлуатації об'єктів автомобільного транспорту.

[29; 30; 31; 28; 37; 32; 33; 34; 35; 36]. У 2024 році шифр спеціальності і галузі знань було змінено (Постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 р. № 1021). Нині спеціальність J8 «Автомобільний транспорт» віднесена до галузі знань J «Транспорт та послуги».

Підготовка професійних кадрів в Україні є ступеневою, зокрема і для галузі автомобільного транспорту. Підготовка фахового молодшого бакалавра за спеціальністю J8 «Автомобільний транспорт» відповідає 5 рівню Національної рамки кваліфікацій України [42] і може відбуватися на основі базової середньої освіти, повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої або вищої освіти [12]. Підготовка фахових молодших бакалаврів в Україні здійснюється як за кошти державного бюджету, так і за кошти фізичних і юридичних осіб. Згідно із статистичними даними [27] обсяги держзамовлення у 2025 році для підготовки фахових молодших бакалаврів на основі базової середньої освіти та повної загальної середньої освіти у коледжах склали 2450 осіб, з яких 2400 на денній формі здобуття освіти.

На другому етапі дослідження визначалися організаційні механізми та особливості підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні, а саме: мета підготовки, вимоги до вступу, терміни навчання, умови навчання та підтвердження набутого освітнього рівня, академічні права випускників. Згідно із ст. 7 Закону України про фахову передвищу освіту» фаховий молодший бакалавр є «освітньо-професійним ступенем, що здобувається на рівні фахової передвищої освіти, який присуджується ЗФПО у результаті успішного виконання освітньо-професійної програми» [12]. Фахову передвищу освіту в Україні надають фахові коледжі.

Основним нормативним документом в Україні, який регламентує підготовку фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» (на сьогодні J8 «Автомобільний транспорт») є Стандарт фахової передвищої освіти, затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України від 27 січня 2023

року № 82 [50]. Згідно із вказаним Стандартом підготовка має на меті сформувати у особистості здатність до вирішення спеціалізованих та практичних завдань у сфері автомобільного транспорту [50, с. 4]. У широкому розумінні професійна підготовка фахівців з автомобільного транспорту в Україні здійснюється з метою задоволення потреби суспільства у професійних кадрах, які займаються питаннями забезпечення населення автомобільною технікою, організації її експлуатування, обслуговування та ремонту.

Варто вказати, що сфера діяльності професійних кадрів з автомобільного транспорту є досить широкою у напрямках та змісті професійних робіт, що виконуються у межах ремонту і обслуговування автомобілів, організації перевезень, управління автопарком та відділами забезпечення, експертного оцінювання стану транспортних засобів тощо. Така ситуація стала в основі для уведення багатьох професій та посад у цій сфері, зокрема і для фахового молодшого бакалавра та молодшого спеціаліста у минулому. У 2006 році Наказом Міністерства транспорту та зв'язку України (№ 136) затверджено Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників («Автомобільний транспорт», Випуск № 69), в якому представлено кваліфікаційні характеристики відповідних професій, до якого увійшли [25] [25]: керівники – 30 професій; професіонали – 8 професій; фахівці – 12 професій; технічні службовці – 9 професій; робітники – 35 професій. Така різноманітність професій вказує на широке поле професійної діяльності у галузі автомобільного транспорту, і, відповідно, на наявність різних об'єктів предметної області, засобів, завдань та функцій професійної діяльності.

У вказаному Довіднику наведено перелік завдань, обов'язків, знань та кваліфікаційних вимог до кожної професії, які чітко визначають вимоги до їх професійної діяльності. Згідно із ним у галузі автомобільного транспорту професійну діяльність виконують [25]: агент із замовлень населення на перевезення автомобільним транспортом; диспетчер автомобільного транспорту; експедитор на автомобільному транспорті; електромеханік колісних транспортних засобів; інженер з безпеки руху; механік автомобільної

колони (гаража); механік дільниці приймально-здавальної технічного сервісу колісних транспортних засобів; механік з технічного сервісу колісних транспортних засобів; механік контрольно-пропускного пункту автотранспортного підприємства; ревізор пасажирського автомобільного транспорту; технік дільниці технічного сервісу колісних транспортних засобів; технік-мехатронік автомобільної холодильної та обігрівальної техніки. Крім того, фахівець з автомобільного транспорту може займати й інші посади у цій галузі. Згідно із Національним класифікатором України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 до таких посад віднесено [18]: механік, механік виробництва, механік дільниці, механік з ремонту транспорту, механік цеху, технік з експлуатації та ремонту устаткування, технік-конструктор (механіка), технік-технолог (механіка) (код 3115); технік, технік з підготовки виробництва, технік з підготовки технічної документації, технік з планування (код 3119), фахівець з автотехнічної експертизи (код 3139). Така різноманітність професій у сфері автомобільного транспорту в Україні стала в основі організації широкопрофільної підготовки фахівців для виконання відповідних видів робіт, яку здійснюють ЗФПО і ЗВО.

Нині підготовка фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні відбувається у багатьох ЗФПО. Проведений аналіз деяких ОПП дозволив встановити (табл. 3.1), що профільне звуження у підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту відбувається за рахунок конкретизації ЗФПО назви та змісту освітніх програм та надання певних кваліфікацій. Нині в державі найактуальнішими є програми «Автомобільний транспорт», яка є досить широкою у свої професійних завданнях та напрямках діяльності, та програма «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів», яка більш чітко визначає межі майбутньої професійної діяльності випускника. Отже, проведений аналіз ОПП в Україні з підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту дозволив встановити, що на даному етапі в системі освіти у переважній більшості реалізуються широкопрофільні програми підготовки.

Таблиця 3.1.

Перелік освітньо-професійних програм підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту у деяких ЗФПО України

№	ЗФПО	Освітньо-професійна програма	Кваліфікація
1.	ВСП «Автотранспортний фаховий коледж Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» [30]	Автомобільний транспорт (2024 р.)	Фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту
2.	ВСП «Первомайський фаховий коледж Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова» [32]	Автомобілі та автомобільне господарство (2020 р.)	Механік
3.	Володимир-Волинський фаховий коледж [2]	Автомобільний транспорт (2024 р.)	Фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту
4.	ВСП «Гусятинський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя» [34]	Автомобільний транспорт (2025 р.)	Фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту
5.	ВСП «Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування» [31]	Автомобільний транспорт (2023 р.)	Фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту
6.	ВСП «Ніжинський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України [33]	Транспортні технології (на автомобільному транспорті) (2025 р.)	Фаховий молодший бакалавр з транспортних технологій на автомобільному транспорті
7.	ВСП «Марганецький фаховий коледж НТУ «Дніпровська політехніка» [35]	Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів (2021 р.)	Механік
8.	ВСП «Автотранспортний фаховий коледж Криворізького національного університету» [36]	Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів (2023 р.)	Фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту
9.	ВСП «Фаховий коледж геологорозвідувальних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка» [37]	Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів (2025 р.)	Фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту
10.	Фаховий коледж Приватного закладу вищої освіти «Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова» [38]	Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів (2024 р.)	Фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту

Професійна підготовка фахових молодших бакалаврів в Україні відбувається за різними термінами. Згідно із ст. 7 Закону України про фахову передвищу освіту» обсяг ОПП фахового молодшого бакалавра може бути різний і мати різні терміни підготовки [12], зокрема, на основі:

- базової середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС, з яких 120 кредитів відповідають освітній програмі профільної середньої освіти відповідного професійного спрямування та спеціальності;
- профільної середньої освіти – 120-180 кредитів ЄКТС, з яких до 60 кредитів може бути зараховано за результатами іншої профільної середньої освіти за відповідним або спорідненим профілем;
- професійної освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти – обсяг програми становить не менше 50 % програми підготовки на основі профільної середньої освіти.

У результаті проведеного аналізу документів про освіту [50; 29; 30; 31; 28; 37; 32; 33; 34; 35; 36] встановлено, що відповідно до визначених нормативів підготовка фахового молодшого бакалавра у ЗФПО України здебільшого відбувається у двох термінах: 3 роки і 10 місяців (на основі базової середньої освіти, 240 кредитів ЄКТС); 2 роки і 10 місяців (на основі повної загальної середньої освіти, 180 кредитів ЄКТС).

Підтвердження набутої випускником освітньої кваліфікації фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» відбувається на єдиному державному кваліфікаційному екзамені, де перевіряють досягнення результатів навчання, визначених стандартом освіти та освітньою програмою [50, с. 8]. Після цього випускник може працевлаштуватися за фахом на посадах, визначених у Довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників, або продовжити навчання за повним або скороченим термінами за іншою спеціальністю, а також навчатися для отримання додаткових кваліфікацій [50, с. 5].

На наступному етапі дослідження визначалися змістові особливості професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного

транспорту в Україні. Запровадження в державі за останнє десятиріччя стандартів освіти спрямувало підготовку професійних кадрів різних ступенів в державі на чітку реалізацію компетентнісного підходу, що полягає у формуванні у здобувача освіти низки спеціальних здатностей, необхідних для успішного виконання професійних завдань, які входять до складу певних компетентностей [53, с. 1608]. Згідно із Стандартом фахової передвищої підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» підготовка таких фахівців здійснюється на основі формування таких компетентностей: інтегральна, загальні та спеціальні [50, с. 5-7], кожні з яких відображають основні вимоги до професійної підготовки.

В освітніх стандартах України інтегральна компетентність представлена як певна узагальнена характеристика здатності особистості, що засновані на конкретних вимогах до вирішення професійних завдань у відповідній сфері професійної діяльності. Інтегральна компетентність фахового молодшого бакалавра з автомобільного транспорту – це здатність, що дозволяє «вирішувати типові спеціалізовані завдання у галузі автомобільного транспорту або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних наук і характеризується певною невизначеністю умов, відповідальністю за результати своєї діяльності та контролю інших осіб у визначених ситуаціях» [50, с. 5].

В основу змісту інтегральної компетентності покладено загальні освітні вимоги та результати професійної підготовки, що визначені у НРК України. За допомогою проведеного порівняльного аналізу узагальнених характеристик результатів професійної підготовки фахового молодшого бакалавра та бакалавра зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» в Україні згідно НРК та освітніх стандартів [42; 50, с. 13; 49, с. 13] було встановлено характерні відмінності (табл. 3.2), які виявляються у: рівнях знань та мисленні; рівні умінь, навичок і здатності до інноваційної діяльності; здатності до збирання, інтерпретування та аргументування інформації, володінні іноземною мовою; відповідальності за підготовку і прийняття професійних рішень; організації

командної роботи та її розвитку, врахуванні соціальних, наукових та етичних аспектів у професійній діяльності. Вказані відмінності зумовлені місцем та завданнями професійної діяльності. Отже, встановлено, що фаховий молодший бакалавр за своїми посадовими обов'язками виконує широке коло професійних завдань, які забезпечуються відповідними професійними когнітивними та практичними уміннями та здатностями до вирішення професійних завдань, зокрема, творчого, що стосується планування, аналізу, контролю, оцінювання професійної діяльності та професійною взаємодією із колегами. Вказані здатності забезпечують виконання професійних завдань на рідних посадах, що визначені у Довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників [25; 53, с. 1607].

Проведений аналіз НРК України та Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» дозволив виявити певні розбіжності у вимогах до професійної підготовки 5 кваліфікаційного рівня. Зокрема, у розділі 5 Стандарту освіти «Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти» виявлено вимогу набуття результату навчання РН 3, що полягає у необхідності набуття здатності для користування у професійній діяльності державною та іноземною мовами [50, с. 7]. На основі проведеного аналізу (табл. 1.3) встановлено, що такого результату навчання для п'ятого кваліфікаційного рівня як «користування іноземною мовою» у НРК України немає [42]. Це вказує на те, що група фахівців в Україні, що увійшли до складу розробників стандарту (підкомісія зі спеціальності 274 Автомобільний транспорт Науково-методичної комісії № 6 з природничих наук, будівництва, технології та транспорту сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України) [50, с. 2] вважає, що межі професійної підготовки фахового молодшого бакалаврів з відповідної спеціальності мають бути розширені саме у такому результаті навчання у зв'язку із їх актуальністю.

Таблиця 3.2.

Порівняльний аналіз узагальнених характеристик результатів професійної підготовки фахового молодшого бакалавра та бакалавра зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» в Україні згідно РНК [стандарт; стандарт, РНК]

Освітній рівень	Когнітивні процеси	Уміння та навички	Здатність до комунікації	Відповідальність та автономія
Фаховий молодший бакалавр	- спеціалізовані професійні емпіричні та теоретичні знання.	- професійні когнітивні та практичні уміння і навички; - здатності до творчого вирішення професійних завдань; - здатності до планування, аналізу, контролю та оцінювання професійної діяльності (власної та інших осіб).	- професійна взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами; - донесення до фахівців та інших інформації, ідей, проблем, рішень.	- управління власною професійною діяльністю; - покращення власної роботи та інших професійних кадрів; - здатність до продовження навчання та самонавчання.
<i>характерні відмінності</i>	<i>- у рівні знань та мисленні.</i>	<i>- у рівні умінь, навичок і здатності до інноваційної діяльності.</i>	<i>- у здатності до збирання, інтерпретування та аргументування інформації, володінні іноземною мовою.</i>	<i>- у відповідальності за підготовку і прийняття професійних рішень, організації командної роботи та її розвитку, врахуванні соціальних, наукових та етичних аспектів.</i>
Бакалавр	- концептуальні наукові та практичні професійні знання; - критичне мислення.	- поглиблені когнітивні і практичні професійні уміння та навички; - майстерність та здатності до інноваційної діяльності під час виконання професійних завдань .	- аргументувати та доносити до фахівців та інших інформацію, ідеї, проблеми, рішення; - збирати, інтерпретувати та застосовувати інформацію; - ефективно спілкуватися з професійних питань, у тому числі іноземною мовою.	- організація діяльності команди; - відповідальність за підготовку та прийняття професійних рішень; - врахування соціальних, наукових та етичних аспектів у роботі; - організація та керування професійним розвитком команди; - здатність до продовження навчання та самонавчання.

Джерело: сформовано автором

Група загальних компетентностей фахового молодшого бакалавра з автомобільного транспорту об'єднана комплексом здатностей (ЗК1 – ЗК8), що відображають соціально-особистісні та професійно-важливі якості фахівця, його знання, уміння, навички для ефективної діяльності та взаємодії у різних професійних ситуаціях, соціальній сфері, спілкуванні [50, с. 6]. Спеціальні компетентності фахового молодшого бакалавра з автомобільного транспорту складається із здатностей, необхідних для виконання типових професійних спеціалізованих завдань (використовувати знання з технічних об'єктів, нормативно-правових документів, креслярських, математичних та статистичних методів, результатів досліджень у сфері автомобільного транспорту; застосовувати уміння з обирання та організації технологічних процесів і устаткувань, аналізу, складання, документування, проектування, застосовування, експлуатування, забезпечення тощо) [50, с. 6-7]. Такий перелік є досить об'ємним і складається із 15 здатностей (СК1 – СК15), які у подальшому включаються у освітньо-професійні програми підготовки фахових молодших бакалаврів.

Підготовка в Україні фахових молодших бакалаврів за спеціальністю J8 «Автомобільний транспорт» та 274 «Автомобільний транспорт» галузі знань «Транспорт» здійснюється на основі розроблених кожним закладом освіти освітньо-професійних програм [29; 30; 31; 28; 37; 32; 33; 34; 35; 36 та ін.]. Освітньо-професійна програма – це нормативний документ, у якому визначено основні вимоги до підготовки фахового молодшого бакалавра (кваліфікація; мета; предметна область; обсяг і терміни підготовки; об'єкти професійної діяльності; методи, методики та технології; інструменти та обладнання; компетентності та програмні результати навчання; придатність до працевлаштування та подальшого навчання; оцінювання результатів; кадрове, матеріально-технічне, інформаційне та навчально-методичне забезпечення; академічна мобільність), перелік освітніх компонентів (навчальних дисциплін та курсів, навчальних і виробничих практик), структурно-логічна схема та навчальний план, форми атестації, вимоги до системи внутрішнього

забезпеченням якості освіти, таблиці відповідності компетентностей і результатів навчання. Освітньо-професійна програма є основним документом для розроблення навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін, засобів діагностування якості освітнього процесу, а також проходження експертизи з акредитації, перевірки освітньої діяльності за спеціальністю, професійної орієнтації здобувачів [31, с. 2], яка затверджується щорічно для вступників нового набору і щорічно оновлюється на основі сучасних потреб, розвитку галузі, техніки і технологій. Проведений аналіз вказаних вище ОПП дозволив встановити, що їх зміст відповідає вимогам Стандарту освіти підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт».

На наступному етапі дослідження визначалися організаційно-методичні особливості професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту у ЗФПО. Проведений аналіз нормативних документів та низки освітніх програм [29; 30; 31; 28; 37; 32; 33; 34; 35; 36 та ін.] дозволив встановити, що у ЗФПО України організація освітнього процесу спрямована на реалізацію спеціальних педагогічних підходів, що безпосередньо відображається на формуванні змісту освіти і навчання та реалізації методів, методик та технологій навчання. Встановлено, що в організації освітнього процесу ЗФПО орієнтуються на застосування [57, с. 1608-1609]:

- лекційно-семінарської системи навчання (лекційні, практичні, лабораторні, семінарські та індивідуальне заняття, самостійна робота навчальні та виробничі практики, курсове та дипломне проєктування, єдиний державний кваліфікаційних екзамен) [29; 30; 31; 28; 37; 32; 33; 34; 35; 36 та ін.];
- компетентнісного підходу [50; 42; 29; 30; 31; 28; 37; 32; 33; 34; 35; 36];
- студентоцентрованого навчання [31, с. 6; 32, с. 8; 34, с. 6; 35, с. 7; 37, с. 6 та ін.];
- практикоорієнтованого та контекстного навчання [32, с. 8; 34, с. 6];
- проєктного навчання [32, с. 8; 37, с. 6; 33, с. 14; 31, с. 6; 34, с. 6 та ін.];

- проблемного навчання на лекційних, практичних, лабораторних, семінарських заняттях, навчальних та виробничих практиках, курсовому проєктуванні [30, с. 6-7; 31, с. 6; 32, с. 8; 34, с. 6; 35, с. 7; 37, с. 6];
- інтерактивних освітніх технологій з використанням кейс-методів, ділових ігор, ігрового проєктування, міждисциплінарних тренінгів, спільної командної роботи [33, с. 14; 37, с. 6; 31, с. 6; 34, с. 6; 32, с. 8 та ін.];
- очного, змішаного та дистанційного навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [33, с. 14; 37, с. 6; 35, с. 7 та ін.] та комбінованих навчальних занять [31, с. 6; 35, с. 7];
- змішаного навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [31, с. 6; 35, с. 7; 37, с. 6].

Важливою умовою організації освітнього процесу у закладі освіти є забезпечення його необхідним ресурсами. Законом України «Про фахову передвищу освіту» (ст. 8) визначено, що ресурсним забезпеченням для реалізації ОПП у підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту є: кадрове, матеріально-технічне, організаційне, інформаційне та навчально-методичне забезпечення [12].

Важливою складовою сучасної якісної освіти в Україні є кадровий склад ЗФПО, до якого входять педагогічні працівники, які мають відповідати вимогам, що визначені державними ліцензійними умовами впровадження освітньої діяльності на рівні фахової передвищої освіти (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 та внесено зміни 24 березня 2021 р. № 365). Згідно із вказаними вимогами кожний освітній компонент має забезпечуватися педагогічним працівником з вищою освітою за відповідною спеціальністю та професійною кваліфікацією, що визначається документом про освіту, науковим ступенем, та досвідом професійної діяльності на виробництві за фахом не менше 5 років [5; 45]. Також для організації навчального процесу у ЗФПО залучаються фахівці з вагомим досвідом виробничої, дослідницької, інноваційної та управлінської діяльності у галузі автомобільного транспорту [32, с. 12].

Також важливою складовою сучасної освіти є її матеріально-технічне забезпечення. Згідно із визначеними «Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності» технологічними вимогами до ЗФПО є обов'язкове використання в освітньому процесі майстерень, навчальних кабінетів, лабораторій, комп'ютерної техніки, полігонів, обладнань та устаткувань, бібліотеки. Не менше 20% навчальних аудиторій мають бути забезпеченими мультимедійним обладнанням [5; 45].

Згідно опису предметної області підготовки фахового молодшого бакалавра з автомобільного транспорту, що представлений у стандарті освіти, до матеріально-технічного забезпечення віднесено інструменти та обладнання для організації навчання, які складаються із пристроїв і приладів для вимірювання та діагностування техніки, зразки автомобільних транспортних засобів, їх макети, об'єкти інфраструктури для функціонування автомобільного транспорту зі спеціалізованим обладнанням та приладами (гаражі, майстерні, лабораторії, автодроми, полігони), спеціалізоване програмне забезпечення для діагностування транспортних засобів [50, с. 2; 29, с. 6]. Також до матеріально-технічного забезпечення професійної підготовки включають: приміщення закладу освіти, що відповідають будівельним та санітарним нормам; спеціалізовані навчальні лабораторії із необхідним технічним обладнанням; комп'ютерну техніку та прикладні комп'ютерні програми; мультимедійне обладнання [29, с. 12; 32, с. 12]; інформаційно-аналітичні системи підтримки прийняття управлінських технічних і технологічних рішень [30, с. 5].

З метою організації якісного освітнього процесу у ЗФПО має бути наявним таке навчально-методичне забезпечення:

- освітньо-професійна програма та навчальний план, робочі програми навчальних дисциплін (освітніх компонентів) та програми навчальних та виробничих практик, що відповідають вимогам стандарту освіти;

- бібліотечний фонд, що наповнений у повному необхідному обсязі навчальною та науково-технічною літературою (фахові періодичні видання,

підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники навчальних дисциплін, бази даних).

Основною вимогою до навчально-методичного забезпечення ЗФПО є його постійне доповнення і оновлення відповідно сучасних вимог та розвитку науки, техніки і технологій, що передбачає осучаснення та внесення змін у робочі програми освітніх компонентів, тематичні плани навчальних занять, змісту навчальних завдань для аудиторної і самостійної роботи, навчальні посібники, конспекти лекцій тощо [30, с. 9-10].

На сьогодні до інформаційного забезпечення ЗФПО відносять електронну базу навчальної та наукової літератури у бібліотечному фонді, комп'ютерні класи із постійним доступом до бібліотечних електронних версій, електронне освітнє середовище із внутрішньою мережею та виходом у мережу Інтернет, що наповнене електронними навчальними курсами та допоміжними навчальними мультимедійними засобами та відеоматеріалами [5; 45].

На наступній стадії дослідження визначалися механізми забезпечення якості освіти у професійній підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту у ЗФПО. З цією метою проводився аналіз реалізації основних вимог до забезпечення якості освіти, що закладені у нормативно-правових документах, та порівнювалися із представленими положеннями у ОПП, що висвітлюють відповідні механізми такої діяльності у закладі освіти.

Основним нормативним документом, у якому визначено завдання забезпечення якості освіти є Закон України «Про фахову передвищу освіту» [12], у якому визначено основним завданням ЗФПО – підготовку кадрів для потреб економіки та суспільства із забезпеченням якості фахової передвищої освіти. Відповідно до зазначеного у ст. 17 (Розділ IV) визначена система забезпечення якості фахової передвищої освіти [12], яка поділяється на такі системи забезпечення якості – внутрішню, зовнішню та центрального органу виконавчої влади, кожна з яких має свої чіткі завдання.

Найголовнішим органом зовнішнього оцінювання результатів освітньої діяльності закладів освіти є Міністерство освіти і науки України. Згідно із ст. 25 Закону України «Про фахову передвищу освіту» [12], оцінювати якість фахової передвищої освіти також можуть відповідні незалежні установи. Такі установи акредитовані центральним органом виконавчої влади у сфері забезпечення якості освіти, і здійснюють оцінювання освітньо-професійних програм і результатів професійної підготовки та видають ЗФПО відповідні сертифікати з оцінкою їх освітньої діяльності [12]. До такої установи належить Державна служба якості освіти, діяльність якої спрямовується на реалізацію державної політики у сфері освіти, здійснення державного контролю за закладами освіти щодо дотримання ними законодавства та забезпечення якості освіти [1]. Зокрема, у структурі цієї служби функціонує Державна освітня установа «Навчально-методичний центр з питань якості освіти», який займається питаннями проведення акредитацій освітніх програм ЗФПО. Акредитація освітньо-професійної програми – це діяльність Державної служби якості освіти України із оцінювання освітньо-професійної програми та освітньої діяльності закладу освіти за цією програмою на предмет забезпечення та вдосконалення якості фахової передвищої освіти, що здійснюється у формі акредитаційної експертизи [8].

У Законі України «Про фахову передвищу освіту» у ст. 8 визначено вимоги до провадження освітньої діяльності, згідно яких стандарт освіти має містити вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти [12]. І як результат, у Стандарті фахової передвищої освіти спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» вказано, що у закладі освіти повинна функціонувати система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти, яка спрямовує свою діяльність на виконання конкретних спеціальних процедур і заходів [50, с. 9-10] для досягнення такого результату. Проведений аналіз деяких освітніх програм підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту у ЗФПО [29, с. 19-20; 30, с. 13-14 31,

с. 14-15; 32, с. 25-26; 34, с. 15-17 та ін.] дозволив впевнитися у наявності задекларованих вимог до системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти, у яких вказана спрямованість на дотримання відповідних процедур і заходів у закладі освіти, що вказує на те, що така робота ведеться.

На наступному етапі дослідження здійснювалася робота, що полягала у визначенні тенденцій розвитку освітніх процесів та покращення якості підготовки фахівців. З цією метою був проведений аналіз сучасних наукових досліджень, розробок та впроваджень, що характеризують процеси удосконалення та покращення професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту. На основі проведеного аналізу було встановлено, що у нинішніх наукових та навчально-методичних публікаціях з підготовки фахівців з автомобільного транспорту звертається увага на різні сторони покращення якості освіти, її розвитку і модернізації. Такі аспекти висвітлені у низці наукових та методичних публікацій, що описують результати досліджень наявних проблем, напрямів та шляхів їх вирішення, а також результати аналізу сучасної практики організації освітнього процесу, серед яких питання: управління якістю освіти (Ю.Баран, А. Дундюк) [13, с. 74-87; 9, с. 64-65]), спрямованості змісту освіти сучасним вимогам, забезпечення матеріально-технічної бази та рівня підготовки викладацького складу (Л. Осташук, А. Волошин) [13, с. 69-75; 50, с. 84], цифровізації освітнього процесу (Р. Горбатюк, І. Гевко, С. Сіткар, Я. Замора, Т. Сорока, Н. Муқан, М. Криштанович, М. Гавран, О. Муқан, М. Пукало та ін.) [17, с. 113-114; 46 с. 118; 4; 7] та ін.

За останнє десятиріччя підготовка фахівців з автомобільного транспорту в Україні зазнала певної трансформації у напрямі переходу на формування професійних компетентностей [53, с. 1605]. Реалізація компетентнісного підходу у підготовці для таких фахівців висвітлюється не тільки в нормативних документах про освіту, але й у публікаціях освітян (А. Бешлей, В. Малик, В. Федик, І. Павелко, О. Кучми та С. Філатова) [13, с. 27-37, с. 102-113; 15, с. 181], серед яких характеризуються процеси вивчення структури

компетентності, змісту професійних здатностей та готовності до професійної діяльності (О. Макієвський, М. Пукало, Н. Гузьо, А. Дундюк) [16, с. 43-54; 13, с. 74-87; 9, с. 64-65], а також останніми роками вивчалися деякі питання із змістового наповнення освітніх програм у межах організації та управління перевезеннями, транспортної логістики, міжнародних перевезень, оцінки ефективності транспортних процесів та моделювання прийняття рішень у сфері автомобільного транспорту (В. Никончук, І. Хітров, С. Пашкевич, С. Козак, В. Сорока, М. Швець, В. Дорошук) [26].

Організація освітнього процесу у фаховій передвищій освіті в Україні цілеспрямовано зазнає модернізаційних змін. Підтвердженням цього є те, що за останнє десятиріччя у підготовку фахівців з автомобільного транспорту цілеспрямовано вводяться інноваційні інформаційно-комунікаційні засоби навчання, зокрема для організації навчальної самостійної роботи. Викладачами транспортних дисциплін розробляються та використовуються особисті сайти викладача, на яких розміщується необхідна навчальна інформація [53, с. 1609]. Також у навчальному процесі використовуються мультимедійні та відеоматеріали для представлення студенту необхідного навчального матеріалу, які розміщуються у цифровому середовищі (О. Вольтріх, Т. Круць, М. Басай) [13, с. 20-27, с. 102-103]. Останніми роками активно застосовуються сучасні засоби дистанційного навчання у підготовці фахівців з автотранспорту (Р. Горбатюк, І. Гевко, С. Сіткар, Я. Замора, Т. Сорока, Н. Мукан, М. Криштанович, М. Гавран, О. Мукан, М. Пукало) [17, с. 113-114; 46 с. 118; 4; 7], що стало в основі адаптування методів і засобів навчання до роботи студентів на відстані. Сама ж методика навчання у підготовці фахівців з автомобільного транспорту удосконалювалася за рахунок переходу від методик навчання за зразком і алгоритмом до застосування спеціальних методичних систем та технологій, що забезпечують формування у здобувача освіти здатності до: творчої професійної діяльності і роботи у невизначених умовах, командної професійної взаємодії, дослідництва та проєктування. Такі методики визначені не лише у освітніх

програмах, а й описані у деяких публікаціях, в яких охарактеризовано реалізація елементів проблемного навчання (П. Костюк) [13, с. 60-69], застосування інтерактивних методів навчання з використанням виробничих ситуацій, навчальних ділових ігор та імітаційного моделювання (Р. Горбатюк, М. Рутило, Р. Загородній, Н. Бурега, С. Сіткар, М. Омелько, Ю. Козловський, М. Пукало) [13, с. 114-116; 14, с. 55-56; 46; 47].

Отже, на основі проведеного аналізу наукових та навчально-методичних публікацій було визначено тенденції розвитку освітніх процесів та шляхи оптимальної перебудови освітнього процесу у ЗФПО з метою підвищення якості підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю J8 «Автомобільний транспорт» в Україні:

1. *Удосконалення професійної підготовки через оновлення нормативно-правової бази*, що прогнозовано має відбутися на основі переходу від Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт» до Стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» галузі знань J «Транспорт та послуги». Такий перехід зумовить зміни у правилах, вимогах, змісті та організаційних особливостях у підготовці фахових молодших бакалаврів, стане підґрунтям для переформатування освітніх програм усіх ЗФПО України та, відповідно, ініціює подальші зміни у організації освітніх процесів та результатах навчання.

2. *Модернізація мети і завдань професійної підготовки фахівців, її структури та процесів організації* (мета підготовки, вимоги до вступу, терміни навчання, умови навчання, підтвердження набутого освітнього рівня, академічні права випускників).

3. *Оновлення змісту освітніх програм* відповідно до нормативних вимог, сучасних суспільних та виробничих потреб, стану розвитку галузі, техніки і технологій.

4. *Сталі модернізаційні зміни в Україні в організації освітнього процесу у підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту*, що

відбуваються на основі забезпечення організації навчальної роботи через впровадження цілеспрямованих педагогічних підходів у окремих ЗФПО та ресурсне забезпечення освітнього процесу. Такі зміни спрямовані на реалізацію компетентнісного підходу, освітніх технологій та методик навчання на основі студентоцентрованого, проблемного, проектного, практикоорієнтованого та контекстного навчання, застосування сучасних інформаційно-комунікаційні засобів та технологій.

5. *Удосконалення механізмів забезпечення якості освіти* (вимоги до системи внутрішнього забезпечення якості освіти; засоби, форми та методи внутрішнього і зовнішнього контролю; організація контролю та аналіз його результатів, шляхи вирішення проблемних питань з метою покращення якості освіти).

У результаті проведеної роботи із вивчення структури та практики професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні, визначення тенденцій її розвитку, а також спираючись на роботи науковців, що досліджували проблеми порівняння освітніх систем [10, с. 67; 3, с. 15-24; 38, с. 114-115; 2, с. 2; 6, с. 1228-1230], було визначено критерії порівняння такої підготовки з підготовкою фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР, до яких увійшли:

1) Нормативно-правовий критерій – об'єднаний комплексом показників, що відображають наявність державних та інших директивних документів про організацію та упорядкування освітніх процесів.

2) Організаційно-ступеневий критерій – включає показниками, з характеристиками можливостей, етапів та механізмів професійної підготовки.

3) Змістовно-процесуальний критерій – об'єднаний комплексом показників, що відображають характеристики змісту професійної підготовки.

4) Критерій матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу об'єднаний комплексом показників, що відображають характеристики наявної бази для організації теоретичного і практичного навчання.

5) Організаційно-методичний критерій – відображає характеристики організації освітнього процесу та ресурсного забезпечення, що спрямовані на досягнення запланованого освітнього результату.

6) Критерій управління забезпеченням якості професійної підготовки – охоплює низку показників, що відображають механізми контролю та оцінювання результативності освіти та підвищення її ефективності.

Отже, розроблені критерії стали в основі порівняльного аналізу професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні з підготовкою фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР.

3.2. Порівняльний аналіз підготовки фахівців з автомобільного транспорту в КНР та Україні

Проведений аналіз підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР та фахівців з автомобільного транспорту у фахових професійних коледжах України, що представлена у попередніх підрозділах, дозволила виділити особливості структури, змісту та методики професійної підготовки двох країн, що стало підґрунтям для встановлення спільних та відмінних елементів двох освітніх систем. З метою проведення компаративного аналізу нами було виконано подальшу роботу за такими кроками:

1. Вивчено підготовку фахівців двох країн на основі встановлення їх характерних особливостей, що відображають проблемні та успішні сторони організації освітнього процесу.

2. Розроблено комплекс спеціальних критеріїв та показників для проведення корпаративного аналізу.

3. Проведено порівняння встановлених особливостей підготовки фахівців з метою визначення провідного освітнього досвіду.

4. Обґрунтовано рекомендації удосконалення професійної підготовки фахівців за допомогою методу наукової екстраполяції.

З метою здійснення компаративного аналізу нами було розроблено і використано комплекс спеціальних критеріїв та показників. Спираючись на дослідження науковців [10, с. 67; 3, с. 15-24; 38, с. 114-115; 2, с. 2; 22, с. 1228-1230] під «критеріями» ми розуміли певне мірило як засіб, що дозволяє вимірювати певні категорії освітніх процесів та його станів для подальшого їх оцінювання та порівняння. Під «показником» певного критерію ми розуміли конкретну ознаку, що відображує те чи інше явище, процес, чи стан, і дозволяє чітко виявляти, вимірювати і оцінювати ту чи іншу ознаку. Отже, у нашому дослідженні критерії – це спеціально підібране мірило для виявлення певних ознак, що включало у собі низку показників для їх виявлення. Також, у нашому дослідженні, окрім вказаних засобів вимірювання, ми використовували додатковий елемент – параметр. Під параметром ми розуміли певну характеристику чогось, тобто певну ознаку, що проявляється і, яку можна виміряти показниками того чи іншого критерію. На основі проведеної роботи у попередніх підрозділах нами було виокремлено критерії порівняння професійної підготовки та визначено для кожного них відповідні показники.

З метою вивчення та порівняння стану організації професійної підготовки вказаних фахівців у двох країнах нами не тільки аналізувалася нормативна-правова база освітньої діяльності, наукових публікацій, освітніх програм та інших інформаційних джерел, але й проводилося спеціальне опитування учасників освітнього процесу (викладачі та студенти). Опитування проводилося у формі анкетування. Воно дозволило більш чітко виявляти та підтверджувати ті чи інші особливості освітнього процесу та його результати, опис яких ми представляємо у цьому розділі. Форми і зміст анкет представлено у Додатку Б дисертаційної роботи. Дослідженням було охоплено 363 осіб здобувачів освіти останніх курсів навчання (127 в Україні та 156 у КНР) та 114 викладачів спеціальних дисциплін (44 в Україні та 63 у КНР). До опитування було долучено учасників освітнього процесу в Україні із

Відокремлених структурних підрозділів Національного університету біоресурсів і природокористування України: «Ніжинський фаховий коледж», «Бережанський фаховий коледж», «Немішаївський фаховий коледж». У КНР у опитуванні взяли участь студенти і викладачі із Піндіншанського політехнічного коледжу, Шанхайського коледжу науки і технологій та Хунаньського механіко-електричного професійно-технічного коледжу.

На першому етапі роботи з порівняння підготовки фахівців з автомобільного транспорту в КНР та в Україні було проведено компаративний аналіз за нормативно-правовим критерієм, до якого було включено такі показники, як державна нормативно-правова база та внутрішні нормативні документи з організації та упорядкування освітніх процесів закладу освіти. На основі проведеної роботи було встановлено, що загалом підготовка фахівців з автомобільного транспорту в Україні та КНР спирається на широкий спектр нормативно-правових документів, що включає державні закони, галузеві стандарти, професійні вимоги, положення тощо. Результати порівняння за показником «державна нормативно-правова база» представлено у табл. 3.3.

На основі проведеного порівняння державної нормативно-правової бази двох країн було встановлено, що подібними особливостями у професійній підготовці фахівців досліджуваних спеціальностей є їх базування на розгалуженій системі нормативних документів, що включає державні закони, професійні вимоги, директивні документи профільних міністерств, державні стандарти освіти. Основна відмінність професійної підготовки полягає в тому, що китайська нормативна база значною мірою інтегрована з вимогами ринку праці через систему сертифікації «1+X», тоді як українська нормативна база спрямовує підготовку на формування у випускника результатів навчання, що закладені у НРК. Така особливість вказує на те, що професійна підготовка у КНР є більш спрямованою на формування у випускника конкретних здатностей до викання професійних завдань.

Таблиця 3.3.

Порівняння за показником «державна нормативно-правова база»

№	Україна	КНР
1.	<i>Законодавча база</i>	
	Закон України «Про освіту» [11] та «Про фахову передвищу освіту» [12]	Закон КНР «Про освіту» [56], «Про професійну освіту» [58], «Про працю» [57].
2.	<i>Директивні документи міністерств і відомств</i>	
	Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (№ 1341, 2011р., зі змінами) [42], «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (№266, 2015р. зі змінами) 44], «Про атестацію здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту» (№497, 2021р.) [40] та «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (№1021, 2024р.) [41]; «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (№ 1187, 2015р.; №365, 2021р.) [45; 43];	Рішення Державної ради про: активне сприяння реформуванню та розвитку професійно-технічної освіти (2002 р.) [61]; активний розвиток професійної освіти (№35, 2005 р.) [60]; прискорення розвитку сучасної професійно-технічної освіти (№19, 2014 р.) [59], Національний план реалізації реформи професійної освіти, Керівні висновки щодо розробки та впровадження програм підготовки професійних кадрів у професійно-технічних коледжах (документ № 13 від 2019 року), Повідомлення Міністерства освіти та чотирьох інших відомств про впровадження пілотної програми системи «академічний сертифікат + сертифікати професійного рівня кваліфікації» у закладах вищої освіти] (від 16 квіт. 2019 р.)
	Класифікатор професій ДК 003:2010 Наказ Держспоживстандарту Національний класифікатор України (№327, 2010р.) [18];	Основний каталог професійної освіти КНР [62]
	Національна рамка кваліфікацій.	-
3.	<i>Стандарти та класифікатори професій</i>	
	Стандарт фахової передвищої освіти: освітньо-професійний ступінь «фаховий молодший бакалавр», галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 274 «Автомобільний транспорт» [50]	Стандарт освіти зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» (вища професійна освіта, ступінь молодшого спеціаліста) [63]
	Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників (№656, 2019р.) [19]	Державні професійні стандарти навичок
	Державний класифікатор професій. Кваліфікаційні професійні характеристики.	Національний класифікатор професій.
	Перелік спеціальностей	Каталог спеціальностей професійної освіти.
	-	Стандарти рівня професійних навичок системи сертифікації «1+X».

Джерело: сформовано автором

На наступному етапі роботи здійснювалося порівняння підготовки фахівців з автомобільного транспорту в Україні та з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР за організаційно-ступеневим критерієм (табл. 3.4), що дозволило встановити такі до характерні відмінності у організації ступеневої підготовки:

1. Відмінності у набутті рівня освіти та освітнього ступеню: в Україні – рівень фахової передвищої освіти та освітній ступень фахового молодшого бакалавра (5-й ступінь НРК), в КНР – рівень вищої професійної освіти із ступенем молодшого спеціаліста.

2. Відмінності у термінах навчання – підготовка таких фахівців у двох країнах на основі загальної середньої освіти складає близько 3 років. Але характерною особливістю підготовки фахівців з рівнем вищої професійної освіти у КНР є те, що терміни навчання за відповідною спеціальністю можуть бути гнучкими (кит: 弹性学制) і змінюватися залежно від успішності та потреб студента. Він може сягати від 2 до 6 років і дозволяє студентам поєднувати роботу з навчанням.

3. Відмінності у обсягах програми підготовки: в Україні – 120, 180 та 240 кредитів ЄКТС (3600, 5400 та 7200 год.), у КНР – від 134 до 151 кредитів (приблизно 2700 – 2900 год.). Характерною особливістю та відмінністю у обсягах програм підготовки є те, що в Україні навчальні години складаються із поєднання годин самостійної роботи і контактних годин, тобто годин з аудиторної та практичної роботи студентів. У КНР навчальні години – це лише години контактного навчання. Така особливість вказує на те, що китайська підготовка із фахівців з рівнем вищої професійної освіти зорієнтована, у першу чергу, на інтенсивне та насичене практичне навчання.

Таблиця 3.4.

Порівняння за показником організаційно-ступеневим критерієм у
нормативно-правовому критерії

№	Параметр	Україна	КНР
1.	Шифр і найменування галузі знань	J «Транспорт та послуги» / 27 Транспорт	5002 Автомобільний транспорт
2.	Код і найменування спеціальності	J8 «Автомобільний транспорт» / 274 Автомобільний транспорт	500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів»
3.	Рівень освіти	Фахова передвища освіта	Вища професійна освіта
4.	Освітній ступень	Фаховий молодший бакалавр (5-й ступінь НРК)	Молодший спеціаліст
5.	Терміни навчання	3 або 4 роки – базовий термін: - на основі базової середньої освіти (9 класів) – 3 роки 10 місяців; - на основі повної загальної (профільної) середньої освіти (11 класів) – 2 роки 10 місяців; - можливість перерви у навчанні.	3 роки – базовий термін (після загальної середньої освіти). Від 2 до 6 років – гнучкий термін навчання з можливою перервою навчання.
6.	Обсяг програми підготовки	Особливість обсягів навчання – загальне поєднання контактних годин (аудиторних та практичної роботи) із годинами самостійної роботи: - на базі 9 класів – 240 кредитів ЄКТС (7200 год.); - на базі 11 класів – 120-180 кредитів ЄКТС (3600-5400 год.); - на базі професійної освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти – не менше 50 % програми підготовки на основі профільної середньої освіти.	Особливість обсягів навчання – у підготовці фахівця задіяні лише контактні години (аудиторна та практична робота): від 134 до 151 кредитів (приблизно 2700 – 2900 год.)
7.	Вступ на програму на основі:	- базової середньої освіти; - профільної середньої освіти; - професійної освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти.	- загальної середньої освіти; - середньої професійно-технічної освіти; - еквівалентною академічною кваліфікацією (сертифікат з рівнем професійно-технічної).

Джерело: сформовано автором

На наступному етапі роботи було здійснено порівняння підготовки фахівців за змістовно-процесуальним критерієм за допомогою таких показників: опора змісту навчання на стандарти, сфера професійних можливостей (діяльності), структура формування навчальних планів,

інноваційна спрямованість змісту професійної підготовки фахівців, інтеграція теорії і практики з пріоритетом практичного навчання, інтеграція виробництва у зміст освітніх компонентів, осучаснення змісту освітніх компонентів, орієнтування змісту навчання на перспективи подальшого працевлаштування, імплементація у зміст професійної підготовки освітніх компонентів для отримання професійної кваліфікації. Основні порівняльні характеристики представлені у табл. 3.5.

На основі здійсненого порівняння професійної підготовки за параметром «Опора змісту навчання на стандарти» встановлено, що обох країнах підґрунтям для формування змісту професійної підготовки є освітні стандарти, затверджені переліки спеціальностей та класифікатори професій. Відмінним є те, що в Україні одним із основоположних документів професійної підготовки є Національна рамка кваліфікацій (РНК), яка узагальнено характеризує результати навчання кваліфікаційного рівня фахового молодшого бакалавра і стає основою для розробки освітніх програм.

Таблиця 3.5.

Порівняння за показниками змістовно-процесуального критерію

№	Україна	КНР
1.	<i>Опора змісту навчання на стандарти:</i>	
	Освітній стандарт.	Освітній стандарт.
	Національна рамка кваліфікацій.	-
	-	Професійні стандарти.
	Державний класифікатор професій. Кваліфікаційні проф. характеристики.	Національний класифікатор професій.
	Перелік спеціальностей	Каталог спеціальностей професійної освіти.
	-	Стандарти системи сертифікації «1+X».
	-	Корпоративні стандарти підприємств-партнерів.
2.	<i>Сфера професійних можливостей:</i>	
	Широкопрофільна підготовка за освітніми програмами: Автомобільний транспорт, Автомобілі та автомобільне господарство, Транспортні технології (на автомобільному транспорті), Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів тощо. Фахівець отримує широку освітню кваліфікацію – фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту.	Вузькопрофільна підготовка за професіями: фахівець із технічного обслуговування та ремонту, автомеханік, технічний персонал з експлуатації автомобілів, інспектор з огляду механічних транспортних засобів, сервіс-консультант, експерт-оцінювач вживаних автомобілів, менеджер із запчастин та логістики, фахівець із страхування та врегулювання претензій, технік з автомобільної прикладної техніки.

Продовження таблиці 3.5.

Порівняння за показниками змістовно-процесуального критерію

№	Україна	КНР
3.	<i>Структура формування навчальних планів, що заснована на блочному об'єднанні освітніх компонентів:</i>	
	<i>обов'язкові компоненти:</i>	
	блок для формування загальних компетентностей;	блок професійної основи;
	блок для формування спеціальних (фахових) компетентностей;	блок базової професійної підготовки;
		спеціальної професійної підготовки;
	блок практик студентів;	блок практик студентів;
	блок підсумкової атестації;	блок підсумкової атестації;
	<i>вибіркові компоненти:</i>	
компоненти загальноосвітнього вибору	блок професійного розширення (відповідно до системи сертифікації 1+X).	
компоненти професійного вибору.		
4.	<i>Інноваційна спрямованість змісту професійної підготовки фахівців.</i>	
	Оновлення теорії з конструкції автомобілів, технологічного обладнання та цифрових засобів.	Спеціальне застосування в освітньому процесі інноваційних розробок, комплексу та системи навчальних завдань інноваційного характеру.
5.	<i>Інтеграція теорії і практики з пріоритетом практичного навчання.</i>	
	Уведення у зміст освітніх компонентів навчальних завдань (кейсів), які частково реалізують роботу СТО	Уведення у зміст освітніх компонентів навчальних завдань (кейсів), які реалізують зміст виробничих ситуацій.
	Створення імітаційного виробничого середовище через реалізацію комплексу інженерно-прикладних завдань, спеціалізованого обладнання та інтерактивних технологій, що готують студента до роботи з реальними об'єктами галузі.	Створення реального імітаційного виробничого освітнього середовища з відповідним змістом навчання (практичне навчання у спеціалізованих виробничо-тренувальних центрах, де аудиторії розміщені в цехах та майстернях і студенти працюють із сучасним обладнанням).
	Співвідношення теоретичних занять до практичних ~ 42% до 58%.	Співвідношення теоретичних занять до практичних ~ 43% до 57%.
	Термін навчальних практик від 6 до 10 тижнів.	Термін навчальних практик від 2 до 6 тижнів.
	Термін виробничих практик від 11 до 20 тижнів.	Термін виробничих практик від 18 до 36 тижнів.
6.	<i>Інтеграція виробництва у зміст освітніх компонентів.</i>	
	Опосередкована співпраця із стейкхолдерами з метою оновлення змісту освітніх програм та організації практичного навчання студентів.	Цілеспрямована співпраця із автовиробниками, їх представниками та сервісними центрами з метою оновлення змісту освітніх програм, підготовки студентів у «замовних групах» та організації практичного навчання.
	Не стійка робота у напрямі оновлення навчально-методичної бази коледжу за участю бізнесу та автовиробників.	Цілеспрямоване оновлення навчально-методичної бази коледжу (участь виробників у підготовці навчальних видань, надання коледжам стандартів, інструкцій, технологічних карт тощо).

Продовження таблиці 3.5.

Порівняння за показниками змістовно-процесуального критерію

№	Україна	КНР
7.	<i>Осучаснення змісту освітніх компонентів.</i>	
	Переважає більшість змісту освітніх компонентів, що стосується вивчення автомобілів, вміщує традиційні моделі на двигунах внутрішнього згоряння, значна частина з яких є застарілими і не відповідає тим моделям, які наразі є у продажі автомобільних центрів.	Освітні компоненти включають у змісті, сучасні марки автомобілів, які наразі є у продажі, їх складові, сучасні технології та системи, засоби діагностування та ремонту.
8.	<i>Орієнтування змісту навчання на перспективи подальшого працевлаштування.</i>	
	Освітні програми враховують специфіку розвитку підприємств регіону, де знаходиться коледж, але спеціальна професійна підготовка випускників для конкретного автовиробника майже не здійснюється.	Навчання спеціальних «замовних груп» та підбору змісту навчання для регіональних виробничих та соціальних потреб з метою працевлаштування випускників на робочих місцях у конкретних автомобільних компаніях і сервісних центрах.
9.	<i>Імплементация у зміст професійної підготовки освітніх компонентів для отримання професійної кваліфікації.</i>	
	Практикується під час навчання зі спеціальності підготовка за робітничою професійною кваліфікацією на основі проходження окремої навчальної практики.	Обов'язкове навчання за системою сертифікації «1+X». Випускник, який не отримав сертифікат з певної професійної кваліфікації, не отримує диплом про освіту.

Джерело: сформовано автором

У КНР професійна підготовка спирається на професійні стандарти, які в Україні здебільшого відсутні для цього кваліфікаційного рівня. Крім того, китайська підготовка чітко зорієнтована на виконання вимог стандарту системи сертифікації «1+X», що стає в основі побудови змісту навчання для набуття особистістю спеціальних поглиблених знань, умінь і навичок та додаткової професійної кваліфікації, що підвищує його професіоналізм та конкурентоспроможність на ринку праці. Також у коледжах КНР у зміст навчання інтегровано корпоративні стандарти підприємств-партнерів, що стає в основі підготовки фахівців до роботи на конкретному підприємстві.

У результаті проведеного дослідження у п. 3.1. встановлено, що на сьогодні в Україні здійснюється досить широкопрофільна підготовка фахових молодших бакалаврів за спеціальністю «Автомобільний транспорт», в основі

якої лежить формування здатності особистості до виконання розгалуженого спектру професійних завдань. Здебільшого підготовка фахових молодших бакалаврів здійснюється за такими освітніми програмами: «Автомобільний транспорт», «Автомобілі та автомобільне господарство», «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів». Після закінчення фахівець отримує освітню кваліфікацію з досить широкими можливостями працевлаштування, яка звучить як «фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту». У КНР за спеціальністю «Технології огляду та технічного обслуговування» готують фахівців низки професій із чітко визначеними професійними завданнями: фахівець із технічного обслуговування та ремонту, автомеханік, технічний персонал з експлуатації автомобілів, інспектор з огляду механічних транспортних засобів, сервіс-консультант, експерт-оцінювач вживаних автомобілів, менеджер із запчастин та логістики, фахівець із страхування та врегулювання претензій, технік з автомобільної прикладної техніки. Це вказує на вузькоспеціалізовану підготовку у КНР, яка є більш ефективною, оскільки готує фахівця до конкретної професійної діяльності.

Дослідженням встановлено, що структура навчальних планів у підготовці вказаних фахівців в обох країнах є дещо подібною. У своєму змісті структура формується на блочному об'єднанні освітніх компонентів, які для вивчення є обов'язковими і вибірковими. В українській професійній підготовці навчальні плани наповнюються освітніми компонентами за такими блоками: формування загальних компетентностей, формування спеціальних (фахових) компетентностей, практик студентів та підсумкової атестації. У китайській підготовці блоках – професійної основи, базової професійної підготовки, спеціальної професійної підготовки, практик та підсумкової атестації. Освітні компоненти, що наповнюють вказані блоки, за своїм завданнями є подібними і логічно та послідовно дозволяють формувати у студента здатність до майбутньої професійної діяльності. Але за своїм змістовним наповненням вони дещо різняться, що безпосередньо відображено

у нижче представлених характеристиках, отриманих у порівнянні за допомогою інших показників цього критерію.

Певна різниця у підготовці фахівців двох країн прослідковується у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти, що здебільшого реалізується на основі вивчення вибірових освітніх компонентів. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти у професійних коледжах КНР за спеціальністю «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» згабезпечується на основі поєднання вибіровості курсів, гнучкості термінів навчання, інтеграції з конкретними підприємствами та системи визнання неформальних досягнень. Основними механізмами такого поєднання є:

1) *Широка система вибірових освітніх компонентів* у освітніх програмах, в які включено курси за вибором у обсязі 9–11% від загального обсягу навчальних годин, які розділяються на: *загальноосвітні вибірові компоненти* (обрання дисциплін з гуманітарного циклу підготовки, наприклад, мистецтвознавство, історія, мови тощо), *компоненти блоку професійного розширення* (поглиблюють знання у вузьких галузях та формують відповідні уміння).

2) *Навчання у «замовних групах»*, у яких студенти мають можливість самостійно обирати спеціальний зміст професійної підготовки, який розробляється відповідно до вимог і стандартів конкретного виробника, що й фактично формує індивідуалізовану освітню траєкторію під його майбутнє конкретне робоче місце.

3) *Гнучкий термін навчання*. Система дозволяє адаптувати темп навчальної роботи до індивідуальних потреб студента:

У професійній підготовці фахових молодших бакалаврів в Україні формування індивідуальної освітньої траєкторії є частиною реалізації студентоцентрованого навчання на основі побудови індивідуального навчального плану здобувача освіти, що ґрунтується на його виборі освітніх компонентів у обсязі не менше 10% від загальної кількості кредитів. Вибір

здійснюється з відповідних каталогів або блоків, що дозволяє поглибити знання та сформувати уміння як у загальноосвітніх, так і у вузькоспеціалізованих фахових напрямках. Крім того, реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здійснюється через академічну мобільність студентів, що дозволяє зараховувати вивчені ними в інших закладах освіти окремі освітні компоненти та їх частини у кредитних обсягах.

На основі проведеного порівняння двох освітніх систем за показником «Інноваційна спрямованість змісту професійної підготовки» було встановлено, що у КНР формування фахівця спрямоване на оволодіння сучасними розробками у промисловості, автомобільному виробництві і сервісі, новими засобами та інформаційними технологіями, осучасненими технічними стандартами з технічного обслуговування, налагодження та діагностування. В Україні підготовка фахових молодших бакалаврів забезпечується сталим оновленням теорії, що стосується конструкції автомобілів, технологічного обладнання для діагностування і технічного обслуговування та цифрових засобів професійної діяльності. Вказане доводить те, що українська підготовка спрямована більше на опанування теорією, а китайська на опанування практикою.

Формування змісту професійної підготовки фахівців в обох країнах частково є подібним і спирається на поєднання теорії і практики, що ґрунтується на організації навчальної роботи із спеціальним розподілом теоретичного та практичного навчання з пріоритетом останнього, а також уведенням у зміст освітніх компонентів навчальних завдань (кейсів), які реалізують зміст виробничих ситуацій. Такі кейси включають реальні випадки роботи певних автосервісів тощо. Відмінності у формуванні змісту професійної підготовки фахівців прослідковуються у питаннях осучаснення змісту освітніх компонентів. В Україні переважна більшість змісту освітніх компонентів фахових професійних коледжів вміщує традиційні моделі автомобілів з двигунами внутрішнього згоряння, значна частина з яких є застарілими і не відповідає тим моделям, які наразі є у продажі автомобільних

центрів. Це стає причиною для адаптування сучасного випускника до ситуації на виробництві, продовжувати навчатися після закінчення коледжу – як самостійно, так і під керівництвом досвідчених колег і наставників.

У вищих професійних коледжах КНР зміст навчання будується на основі забезпечення навчальної роботи студентів із сучасними марками та моделями авто. Також зміст навчального матеріалу спрямований на підготовку випускників за моделлю «замовних навчальних груп» для конкретних роботодавців у спеціалізованих навчальних симуляційних майстернях та лабораторіях, навчально-тренувальних центрах, класах віртуального моделювання. Такі підходи до формування змісту навчання та організації професійної підготовки робить професійну освіту більш успішною.

Характерною особливістю підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійно-технічних коледжах КНР є орієнтування змісту навчання на перспективи подальшого працевлаштування, що стоїть в основі цілеспрямованого підбору змісту навчального матеріалу та спеціалізованих завдань виробничих практик. Особливим у такій моделі навчання є підготовка студентів у спеціальних «замовних групах» для конкретних виробників та автосервісів, що засновано на тісній співпраці із виробництвом, визначення регіональних виробничих потреб з орієнтирами на майбутнє працевлаштування випускників, підбору змісту навчання та баз практичного навчання. В Україні ж у професійній підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту враховується лише специфіка розвитку підприємств регіону, де знаходиться коледж, що засновано на співпраці із стейкхолдерами (роботодавцями), але здебільшого спеціальна професійна підготовка випускників для конкретного автовиробника не здійснюється. Відповідно, на нашу думку, і недосконалою є система працевлаштування випускників, за якої, у переважній більшості, молодий фахівець самостійно змушений шукати місце майбутньої професійної діяльності.

Проведене порівняння з «імплементації у зміст професійної підготовки освітніх компонентів для отримання професійної кваліфікації» дозволила встановити подібні і відмінні особливості. На відміну від КНР, в Україні отримання робітничої професії не є обов'язковим для всіх студентів фахових коледжів, але здебільшого це є поширеною практикою у підготовці фахових молодших бакалаврів техніко-технологічних спеціальностей держави [29; 31; 28 та ін.]. Робітнича кваліфікація зазвичай присвоюється за результатами проходження виробничої практики та складання заліку, що передбачена освітньою програмою коледжу, або складанням внутрішнього кваліфікаційного іспиту. У КНР, як було вже описано у попередніх розділах дисертаційної роботи, отримання додаткової робітничої кваліфікації у вищому професійному коледжі є обов'язковою вимогою для одержання диплому випускником. Робітнича кваліфікація підтверджується додатковим сертифікатом «X» та присвоюється на основі складання теоретичного екзамену (письмового) та практичного (на робочому місці). Перед складанням студент має вивчати теорію і практику з освітніх компонентів блоку професійного розширення, а також пройти і захистити виробничу практику.

Здебільшого у підготовці фахових молодших бакалаврів в Україні за спеціальністю «Автомобільний транспорт» студенти паралельно із дипломом отримують робітничу професію кваліфікацією слюсаря з ремонту автомобілів, слюсаря з ремонту колісних транспортних засобів, зварника, тракториста тощо. У КНР спектр професійних кваліфікацій за системою сертифікації «1+X» є значно розгалуженим за професійними можливостями і звуженим у професійних завданнях, такий сертифікат підтверджує вузькоспеціалізовану здатність фахівця до виконання окремих видів робіт з автомобільним транспортом відповідно до галузевих стандартів, на відміну від української підготовки. В Україні готується, наприклад, слюсар з ремонту автомобілів для виконання усіх видів ремонтних робіт, що складає певні сумніви щодо набуття ним такої широкої професійності за відповідний короткий термін навчання. У КНР готується робітник, наприклад, лише для комплексного аналізу силових

та приводних систем автомобіля, або робітник з електроніки, електротехніки та системи кондиціонування повітря і т. п., що дозволяє дійсно підготувати особистість для цієї конкретної ділянки роботи. За такої вузькопрофільної підготовки робітника додаткове сертифіковане навчання у своєму змісті поєднується із основними професійними кваліфікаціями та спирається на вимоги галузевих стандартів професійних навичок та Національного класифікатора професій, що стоїть в основі формування чітких затностей до виконання конкретних видів професійних робіт.

Наступним етапом роботи стало порівняння особливостей організації навчальної роботи у професійній підготовці за змістовно-процесуальним критерієм. З цією метою нами було використано комплекс таких показників: організація освітнього процесу на основі реалізації моделі навчальної роботи для забезпечення дидактичного принципу «інтеграції теорії й практики»; співпраця закладу освіти із підприємством для організації цілеспрямованого навчання на замовлення роботодавців; застосування сучасної матеріально-технічної та навчально-методичної бази; організація практичної роботи у інтегрованому освітньому середовищі; підготовка до командної професійної роботи у індивідуально-груповому навчанні; активізація навчальної роботи; удосконалення навчальної роботи; дотримання вимог у кадровому забезпеченні освітнього процесу. Основні порівняльні характеристики представлені у табл. 3.6 та 3.7.

На основі проведеного контент-аналізу підготовки фахівців двох країн було встановлено, що інтеграція теорії й практики, у першу чергу, здійснюється через перевагу практичної навчальної роботи студентів над теоретичною. Це вказує на пріоритет у формуванні умінь для виконання практичної професійної діяльності. Відмінним є те, що у коледжах КНР орієнтуються на сучасні потреби ринку праці у створенні інтегрованого освітньо-професійного середовища із забезпеченням максимального наближеного навчання до реальних умов роботи автомобільного сервісу. Вказані особливості описані у попередніх розділах дисертаційної роботи.

Професійній підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні, як показало дослідження, притаманне повільне оновлення змісту навчального матеріалу і професійних навчальних завдань, що стосується безпосередньо і теорії, і практики професійної діяльності. В українській підготовці, на нашу думку, більше приділяється уваги самостійній роботі студентів та широкопрофільному навчанню, що очевидно стає підґрунтям для більшого формування знань і меншого формування умінь та навичок на практичній роботі у майстернях та базах виробничого навчання.

Професійній підготовці фахівців досліджуваних спеціальностей двох країн характерним є проведення практик студентів на підприємствах, що вказує на певну співпрацю закладів освіти з виробництвом. Досить прогресивним, на нашу думку і думку інших науковців, є державна політика КНР щодо підготовки випускників у спеціальних групах, що замовляють роботодавці з метою подальшого працевлаштування випускників. Студенти таких груп проходять практики на відповідних робочих місцях і отримують сертифікати, що підтверджують конкретні професійні уміння.

Таблиця 3.6.

Порівняння за особливостей організації навчальної роботи за показниками організаційно-методичним критерієм

№	Україна	КНР
1.	<i>Інтеграція теорії й практики.</i>	
	Перевага практичної навчальної роботи студентів над теоретичною.	Перевага практичної навчальної роботи студентів над теоретичною.
	Навчання на базах виробничників та залучення до навчання практиків.	Навчання з орієнтуванням на сучасні потреби ринку праці у створенні інтегрованого освітньо-професійного середовища із забезпеченням максимального наближеного навчання до реальних умов на підприємстві.
2.	<i>Співпраця закладу освіти із підприємством у навчанні:</i>	
	Проведення практик студентів на підприємствах.	Навчання спеціально створених груп на замовлення роботодавців, проходження практики студентами у цих роботодавців, отримання сертифікату про підтвердження професійних умінь.

Джерело: сформовано автором

Продовження таблиці 3.6.

Порівняння за особливостей організації навчальної роботи за показниками організаційно-методичним критерієм

№	Україна	КНР
3.	<i>Застосування сучасної матеріально-технічної та навчально-методичної бази:</i>	
	Формування знань, умінь і навичок у спеціально обладнаних навчальних кабінетах та навчально-виробничих майстернях	Формування знань, умінь і навичок у спеціально обладнаних навчальних кабінетах, спеціалізованих навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах, базах практичного навчання, кімнатах віртуального моделювання та навчальних майстернях, в яких студенти навчаються з реальними виробничим завданнями та ситуаціями.
4.	<i>Організація практичної роботи у інтегрованому освітньому середовищі:</i>	
	Використання ІТ-технологій у спеціальних аудиторіях та лабораторіях	Використання спеціального програмного забезпечення для симуляційного навчання, спеціалізованих стендів для проведення діагностувальних робіт і випробування.
	Використання у навчальному процесі інформаційно-цифрових мереж, навчальних платформ, комп'ютерів, смартфонів та спеціальних застосунків.	Практична робота у органічному поєднанні з теоретичним на основі застосування інформаційно-цифрових мереж, комп'ютерів, смартфонів та спеціальних електронних застосунків, платформ та додатків.
	Візуалізація об'єктів вивчення за допомогою використання натурних зразків та макетів, стендів та приладів, інформаційно-комунікаційних засобів.	Візуалізація навчального матеріалу за допомогою використання натурних зразків та макетів, стендів та приладів, інформаційно-комунікаційних засобів, зокрема 3D-анімації та віртуальної симуляції.
5.	<i>Підготовка до командної професійної роботи у індивідуально-груповому практичному навчанні:</i>	
	Розподіл студентів на міні-групи під час виконання кейсів, проведення ділових ігор, проблемних тематичних дискусій, а також викання завдань лабораторних робіт.	Індивідуально-групова форма: - робота 4–6 осіб на спеціалізованих «навчальних островах» з нерухомими вузлами, окремими агрегатами, стаціонарними стендами з можливістю особистого виконання завдання; - робота 8–10 осіб з обладнанням під час технічного обслуговування автомобіля з виконанням комплексних операцій з діагностування у спеціалізованих навчальних приміщеннях та виробничих базах.
6.	<i>Активізація навчальної роботи:</i>	
	Застосування виробничих ситуацій, інженерно-прикладних та дослідницьких задач, проблемних дискусій, кейс-методу, методу ділових ігор.	Застосування кейс-методу, методу виконання спеціалізованого навчального завдання, проблемних тематичних дискусій, евристичних бесід, методу рольових ігор.
7.	<i>Розвиток здобувачів освіти на основі позааудиторної діяльності:</i>	
	Участь студентів у предметних олімпіадах, гуртках, конференціях	Участь коледжів у спеціальних державних конкурсах професійних навичок.

Джерело: сформовано автором

Досить важливим у професійній підготовці є застосування сучасної матеріально-технічної та навчально-методичної бази в організації навчальної роботи. Дослідження показало, що у коледжах КНР формування знань, умінь і навичок студентів відбувається у більш сучасних обладнаних навчальних кабінетах, спеціалізованих навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах, базах практичного навчання, кімнатах віртуального моделювання та навчальних майстернях, в яких здобувачі освіти навчаються практичній професійній діяльності з реальними виробничим завданнями та ситуаціями.

Сучасним освітнім процесам притаманна організації навчальної роботи у інтегрованому освітньому середовищі, де органічно поєднуються теорія і практика, аудиторна і самостійна робота, синхронне та асинхронне навчання, інформаційно-комунікаційні засоби і технології. Організація практичної навчальної роботи у підготовці фахівців двох країн спирається на поєднання з теоретичним навчанням на основі застосування інформаційно-цифрових мереж, комп'ютерів, смартфонів та спеціальних електронних застосунків, платформ та додатків. У вищих професійних коледжах КНР організовується навчання з швидким переходом від теорії до практики, з використанням спеціального програмного забезпечення для симуляційного навчання, спеціалізованих стендів для проведення діагностувальних робіт і випробування, а також візуалізації навчального матеріалу за допомогою 3D-анімації та віртуальної симуляції.

У попередньому підрозділі обґрунтовано, що однією із сучасних потреб професійної підготовки фахівців є формування у них здатності до командної професійної діяльності. На сьогодні така здатність формується на основі організації командної роботи у індивідуально-груповому навчанні з розподілом студентів на міні-групи під час практичного навчання та викання завдань лабораторних робіт, під час вирішення кейсів, участі у ділових іграх, проблемних тематичних дискусіях тощо. Зокрема, така робота здійснюється у професійній підготовці фахівців обох країн, що стає в основі не тільки формування здатності до командної роботи, а й активізації навчальної роботи

студентів, і дає можливість покращити результати освітньої діяльності. Для китайської професійної підготовки характерним є індивідуально-групова робота студентів на спеціалізованих «навчальних островах» з нерухомими вузлами, окремими агрегатами, стаціонарними стендами з можливістю особистого виконання завдання (4–6 осіб), а також робота у спеціалізованих навчальних приміщеннях та виробничих базах, де студенти залучаються до технічного обслуговування автомобіля з виконанням комплексних операцій з діагностування (8–10 осіб).

Однією із передумов якісної професійної підготовки є спеціальна робота закладів освіти у напрямі розвитку здобувачів освіти у позааудиторній активній діяльності. Вивчення досвіду такої роботи в Україні показало, що студенти фахових професійних коледжів залучаються до роботи у різноманітних гуртках, до участі предметних олімпіадах та конференціях. Студенти КНР беруть участь, окрім культурних і мистецьких заходів, у спеціальних державних конкурсах професійних навичок, що стає в основі підвищення якості освітнього процесу та підвищення конкретності випускників на рику праці. Студенти, які беруть у них участь, відпрацьовують професійні уміння і навички, що стає в основі їх розвитку. Участь студента у державному конкурсі не є обов'язковою, але вона є ключовим елементом системи професійної підготовки, що полягає у заохоченні особистості до самовдосконалення, до отримання високих оцінок за навчання та перезарахування академічних кредитів.

На етапі порівняння за показником «вимоги до кадрового забезпечення освітнього процесу» співставлялися такі параметри як: відповідність кваліфікації викладача освітньому компоненту, рівень кваліфікації та категорії викладачів, залучення фахівців до розробки освітніх програм, підвищення рівня кваліфікації викладачів. На основі співставлення було встановлено, що вимоги до кадрового забезпечення реалізації освітніх програм в Україні та КНР мають загальну спільну мету – це високий рівень викладацької кваліфікації та систематичне її підвищення. У результаті проведеного аналізу

також було встановлено й характерні суттєві відмінності у вимогах до викладачів, що представлені у табл. 3.7.

Таблиця 3.7.

Порівняння за показниками «вимоги до кадрового забезпечення освітнього процесу» у організаційно-методичному критерії

№	Україна	КНР
1.	<i>Відповідність кваліфікації викладача освітньому компоненту</i>	
	Диплом про вищу освіту, або досвід практичної роботи за фахом не менше 5 років.	Обов'язкова «подвійна кваліфікація»: дипломом про вищу освіту (не менше 60% викладачів) і диплом про вищу освіту та сертифікат практика (не менше 80%)
2.	<i>Рівень кваліфікації та категорії викладачів</i>	
	Не менше 25% повинні мати кваліфікаційну категорію «спеціаліст вищої категорії»	Не менше 20-30% викладачів із вищими професійними званнями
3.	<i>Залучення фахівців до розробки освітніх програм</i>	
	Викладачі-методисти та фахівці з науковими ступенями	Керівники факультетів, провідні викладачі з науковими ступенями та вченими званнями, висококваліфіковані практики, технічні директори та головних інженери провідних автомобільних компаній
4.	<i>Підвищення рівня кваліфікації викладачів</i>	
	Не менше 150 годин на 5 років стажування на виробництві	Не менше 6 місяців протягом кожних 5 років на виробництві

На основі проведеного порівняння встановлено характерні відмінності у вимогах до кадрового забезпечення освітнього процесу двох країн:

1. Відмінності у відповідності кваліфікації викладачів освітньому компоненту. В Україні відповідність кваліфікації викладача освітньому компоненту визначається, або наявністю у нього диплому про вищу освіту, або досвіду практичної роботи за фахом не менше 5 років. В КНР ключовою вимогою до викладацького складу є наявність «подвійної кваліфікації», зокрема дозволено формувати кадровий склад із наявністю диплому про вищу освіту не менше 60% і викладачів з дипломом про вищу освіту та сертифікатом практика-виробничника не менше 80%. Така вимога орієнтує професійну підготовку фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів на практичне спрямування.

2. Залучення фахівців до розробки освітніх програм. В Україні залучають викладачів-методистів та фахівців з науковими ступенями, а у КНР – керівників факультетів, провідних викладачів з науковими ступенями та вченими званнями, висококваліфікованих практиків, технічних директорів та головних інженерів провідних автомобільних компаній. Саме залучення до розробки освітніх програм висококваліфікованих практиків, технічних директорів та головних інженерів, на нашу думку, дозволяє більш оптимальніше формувати зміст підготовки фахівців до сучасних вимог і потреб автотранспортної галузі.

3. Різниця у вимогах до необхідності підвищення рівня кваліфікації викладачів. В Україні викладач ЗФПО має за 5 років пройти підвищення кваліфікації, або стажування на виробництві, у кількості не менше 150 годин (приблизно 25 робочих днів). Практика показує, що за останні десятиріччя українські викладачі здебільшого стали обирати форму підвищення кваліфікації, замість стажування на виробництві, де увага більше приділяється формуванню теоретичних знань, а не практичним навичкам та досвіду виробничої діяльності, що безпосередньо і впливає на якість професійної підготовки фахівців з автотранспорту. У КНР викладачі спеціальних дисциплін обов'язково кожні 5 років повинні проходити стажування не менше 6 місяців на підприємствах, що стає в основі осучаснення їх знань, а також формування умінь щодо роботи з новими автомобілями і засобами їх діагностування, що у подальшому впливає на формування змісту освітніх компонентів та програм.

4. Майже подібними у обох країнах є вимоги до рівня кваліфікації та категорії викладачів, що забезпечують освітні програми. В Україні освітній процес мають забезпечувати педагогічні працівники, з яких не менше 25% повинні мати кваліфікаційну категорію «спеціаліст вищої категорії», до когорти яких входять і викладачі з науковими ступенями. У КНР підготовку фахівців мають забезпечувати не менше 20-30% викладачів із вищими професійними званнями.

Порівняння освітніх систем професійної підготовки з використанням критерію матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу здійснювалося з використанням комплексу показників, які відображають характеристики наявної бази для організації теоретичного і практичного навчання, аудиторної та позааудиторної навчальної роботи. Для порівняння підготовки фахівців двох країн за вказаним критерієм було використано такі показники: інтеграція з виробництвом та бізнесом у створенні, забезпеченні та осучасненні навчальної матеріально-технічної бази; забезпеченість сучасними майстернями для практичного навчання; забезпеченість навчальних аудиторій сучасним автомобільним обладнанням; наявність у закладі освіти обладнання та програмного забезпечення для організації дистанційної навчальної роботи; наповнення закладу освіти навчально-методичним забезпеченням. Параметри для порівняння представлено у табл. 3.7.

Характерною особливістю матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу у професійно-технічних коледжах КНР є глибинна інтеграція з виробництвом та бізнесом у створенні та осучасненні навчальної матеріально-технічної бази у таких напрямках: співпраця із автовиробниками з метою підготовки посібників та стандартів; створення сучасних спеціально обладнаних навчальних кабінетів та навчально-тренувальних центрів на базах практичного навчання. В Україні відповідна інтеграція відбувається за рахунок співпраці із стейкхолдерами здебільшого для рецензування освітніх програм та організації практичного навчання студентів. В окремих випадках роботодавці передають коледжам автомобільну техніку та ті чи інші засоби для організації навчальної роботи.

На сьогодні вищі професійно-технічні коледжі КНР приділяють особливу увагу забезпеченню освітнього процесу сучасними майстернями для практичного навчання. Заклади освіти використовують класи віртуального моделювання та симуляційні майстерні, в яких студенти включаються в імітовання реальних виробничих процесів. Такі приміщення забезпечені різноманітними вузлами автомобілів та діагностувальними приладами.

Таблиця 3.7.

Порівняння за показниками критерію матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу

№	Україна	КНР
1.	<i>Інтеграція з виробництвом та бізнесом у створенні та осучасненні навчальної матеріально-технічної бази:</i>	
	Співпраця із стейкхолдерами для рецензування освітніх програм та практичного навчання студентів.	Співпраця із автовиробниками з метою спільної підготовки обладнання, посібників та стандартів.
2.	<i>Забезпеченість сучасними майстернями для практичного навчання:</i>	
	Наявність сучасних спеціально обладнаних навчальних кабінетів та навчально-виробничих майстерень.	Наявність сучасних спеціально обладнаних навчальних кабінетів.
	Наявність спеціально обладнаних робочих місць у навчальних кабінетах та навчально-виробничих майстернях.	Використання спеціально-облаштованих навчальних місць («навчальних островів») для поєднання теорії і практики.
	Використання ІТ-технологій у спеціальних аудиторіях та лабораторіях.	Навчальні аудиторії віртуального моделювання та симуляційних майстерень.
	Бази практичного навчання на станціях технічного обслуговування та автотранспортних підприємствах.	Наявність навчально-тренувальних центрів на базах практичного навчання у роботодавців-партнерах.
3.	<i>Забезпеченість навчальних аудиторій сучасним автомобільним обладнанням</i>	
	Здебільшого наявні застарілі зразки вузлів автомобілів та спеціалізовані діагностувальні прилади і інструмент.	Наявність сучасних зразків вузлів автомобілів: двигуни, трансмісія, коробки передач, спеціалізовані діагностувальні прилади тощо.
4.	<i>Наявність у закладі освіти обладнання та програмного забезпечення для організації дистанційної навчальної роботи</i>	
	Використання інформаційно-цифрових мереж, навчальних платформ, комп'ютерів, смартфонів та спеціальних електронних застосунків.	Використання в освітньому процесі інформаційно-цифрових мереж, навчальних платформ, комп'ютерів, смартфонів та спеціальних електронних застосунків.
	Використання спеціального програмного забезпечення для виконання навчальних завдань на основі моделювання професійних ситуацій.	Використання спеціального програмного забезпечення для симуляційного навчання, спеціальних стендів діагностувальних робіт і випробування, візуалізації навчального матеріалу, серед них і засоби 3D-анімації та віртуальної симуляції.
5.	<i>Наповнення закладу освіти навчально-методичним забезпеченням</i>	
	Наявність у бібліотечному фонді друкованих і електронних видань навчальної та професійної літератури, яка здебільшого не вміщує матеріали про сучасні автомобілі та технології.	Оновлення бібліотечного фонду друкованими і електронними підручниками та навчальними посібниками, галузевими стандартами, технічні посібниками та інструкціями від виробників.
	Використання навчально-методичної літератури та робочих зошитів сучасного електронного формату.	Використання навчально-методичної літератури та робочих зошитів сучасного електронного формату з можливістю заміни окремих аркушів.

Джерело: сформовано автором

Крім того, ще однією із особливостей навчальної роботи у коледжах КНР є організація навчання з використанням «навчальних островів» як спеціально створених навчальних місць для поєднання теорії і практики. Такі робочі місця забезпечені необхідним автомобільним обладнанням, інструментами, документацією та засобами з доступом до цифрових ресурсів. В Україні матеріально-технічне забезпечення потребує значного поліпшення. Освітній процес у більшості коледжів відбувається на застарілих зразках автомобільної техніки, не сучасних стендах та майстернях.

Проведений аналіз професійної підготовки фахівців досліджуваної спеціальності в обох країнах дозволив констатувати, що у коледжах КНР та України здебільшого використовують спеціальне обладнання та програмне забезпечення для організації дистанційної навчальної роботи: інформаційно-цифрові мережі, навчальні платформи, комп'ютери, смартфони та спеціальні електронні застосунки. Заклади освіти забезпечені комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням та прикладними комп'ютерними програмами, зокрема, які дозволяють проводити віртуальне діагностування та проєктувати об'єкти автомобільного транспорту. Сучасною особливістю організації освітнього процесу у КНР є використання спеціального програмного забезпечення для симуляційного навчання, спеціальних стендів діагностувальних робіт і випробування, візуалізації навчального матеріалу, зокрема, й з використанням засобів 3D-анімації та віртуальної симуляції. В Україні здебільшого імітаційне професійне середовище створюється на основі використання комп'ютерних лабораторій та спеціалізованих кабінетів, які забезпечені спеціалізованими програмними засобами для навчання. Але такі лабораторії і кабінети зазвичай використовуються для проєкційного креслення і менше для формування спеціалізованих професійних умінь.

З метою підтвердження стану матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу у професійній підготовці вказаних фахівців у двох країнах нами проводилося спеціальне опитування викладачів, результати якого представлено у Додатку Б. На основі опитування було встановлено, що

професійно-технічні коледжі КНР приділяють особливу увагу оновленню матеріально-технічної бази сучасними зразками автомобілів та їх вузлів, серед яких і автоматичні коробки передач, спеціалізовані діагностувальні прилади тощо, про це вказало 93% респондентів. Переважна більшість українських викладачів (74%) відповіло, що у навчальному процесі здебільшого використовуються застарілі зразки вузлів автомобілів та їх складових, діагностувальні прилади, інструмент та технології тощо. Також респондентами було підтверджено використання в освітньому процесі інформаційно-цифрових мереж, навчальних платформ, комп'ютерів, смартфонів та спеціальних електронних застосунків.

Досить важливим елементом організації освітнього процесу є забезпечення його якості через реалізацію спеціальних механізмів контролю та оцінювання результативності навчання, а також підвищення його ефективності за рахунок цілеспрямованих корегувальних дій. Здійснене порівняння професійної підготовки фахівців за досліджуваними спеціальностями дозволило встановити у них спільні та відмінні особливості. Узагальнена характеристика результатів порівняння за показниками критерію «забезпечення якості професійної підготовки» представлена у табл. 3.8, в якій вказані параметри за такими показниками: зовнішнє оцінювання професійної підготовки з робітничих професій, ліцензування спеціальності, акредитація спеціальності, державна перевірка якості професійної підготовки, основні завдання та рівні внутрішнього контролю, система оцінювання успішності здобувачів освіти, оцінювання професійної підготовки з робітничих професій, сумісний контроль з підприємствами, механізм зворотного зв'язку та соціальної оцінки.

В професійній підготовці фахових молодших бакалаврів в Україні управління якістю освіти здійснюється через реалізацію внутрішньої та зовнішньої систем. Внутрішня система передбачає: *щорічний моніторинг та освітньо-професійних програм* на основі відгуків та пропозицій стейкхолдерів (роботодавців, здобувачів освіти, випускників) для їх актуалізації та

вдосконалення відповідно до потреб галузі; *контроль за результатами навчальної роботи та успішності здобувачів освіти; контроль за професійною компетентністю викладачів* через забезпечення їх професійного розвитку під час підвищення кваліфікації; *контроль за дотриманням академічної доброчесності* на основі реалізації механізмів запобігання плагіату та фальсифікації у навчальних та кваліфікаційних роботах; використання елементів *студентоцентрованого навчання* через проведення опитування здобувачів щодо якості викладання та дотримання норм педагогічної та професійної етики; *ресурсне забезпечення освітнього процесу* через аналіз стану матеріально-технічної бази (майстерень, лабораторій, бібліотек) та інформаційних ресурсів з метою їх оновлення.

Таблиця 3.8.

Порівняння за показниками критерію управління забезпеченням якості професійної підготовки

№	Україна	КНР
1.	<i>Зовнішнє забезпечення якості освіти:</i>	
1.1.	Контроль державними органами:	
	Міністерство освіти і науки України, Державна служба якості освіти України, Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти, Центральний орган виконавчої влади із забезпечення якості освіти	Міністерство освіти КНР, Міністерство людських ресурсів і соціального забезпечення КНР, Міністерство транспорту КНР, Державна освітня інспекція, Провінційні та місцеві органи управління освіти, Beijing Zhongchelang (для системи 1+X)
1.2.	<i>Зовнішнє оцінювання професійної підготовки з робітничих професій:</i>	
	Здебільшого лише у випадку отримання водійського посвідчення, до якого залучають Сервісний центр МВС України	Оцінювання державною незалежною організацією за системою сертифікації «1+X»
	Оцінювання іншими організаціями учасників предметних олімпіад	Оцінювання іншими організаціями учасників державного конкурсу професійних навичок.
1.3.	<i>Ліцензування спеціальності:</i>	
	Освітня програма розробляється проектною групою коледжу, які рецензується експертами провідних підприємств. Ліцензію на право підготовки надає Міністерство освіти і науки України.	Освітня програма розробляється проектною групою коледжу спільно з експертами провідних підприємств. Ліцензію на право підготовки надає Міністерство освіти КНР.

Джерело: сформовано автором

Продовження таблиці 3.8.

Порівняння за показниками критерію управління забезпеченням якості
професійної підготовки

№	Україна	КНР
1.4.	<i>Акредитація спеціальності:</i>	
	Акредитацію здійснює Державна служба якості освіти України.	Продовження права на освітню діяльність регулюється результатами державної оцінки діяльності коледжу та дотримання ним ліцензійних вимог. Акредитація може бути проведена з метою міжнародного визнання дипломів.
1.5.	<i>Державна перевірка якості професійної підготовки:</i>	
	Єдиний державний кваліфікаційний іспит у тестовій формі.	-
	Державний аналіз показників працевлаштування випускників	Державний аналіз показників працевлаштування випускників
2.	<i>Внутрішня система забезпечення якості освіти:</i>	
2.1.	<i>Основні завдання та рівні контролю:</i>	
	Забезпечує комплекс завдань, спрямованих на вдосконалення освітнього процесу та гарантування відповідності підготовки фахівців встановленим стандартам. Дворівнева структура контролю.	Забезпечує комплекс завдань, спрямованих на забезпечення якості освіти. Трирівнева структура контролю: керівництво коледжу, відділення, кафедра.
2.2.	<i>Система оцінювання успішності здобувачів освіти:</i>	
	4, 100 і 12-ти бальні шкали оцінювання. Критерії і показники оцінювання визначаються суб'єктивно викладачем.	Багаторівнева система оцінювання: рівень сформованості знань та умінь, рівень прогресу у розвитку, участь у конкурсах.
2.3.	<i>Оцінювання професійної підготовки з робітничих професій:</i>	
	Отримання свідоцтва на основі оцінювання рівня підготовки фахівцями – працівниками коледжу. (окрім отримання водійського посвідчення, до якого залучають Сервісний центр МВС України).	Отримання сертифікату на основі оцінювання рівня підготовки державною незалежною організацією за системою сертифікації «1+X»
2.4.	<i>Сумісний контроль з підприємствами:</i>	
	Оцінювання змісту освітніх програм стейкхолдерами.	Сумісна розробка освітніх програм з виробництвом.
	Оцінювання навчальних і виробничих практик комісією, до складу якого обов'язково входять як представники коледжу, так і фахівці підприємства.	Оцінювання навчальних і виробничих практик комісією, до складу якого обов'язково входять як представники коледжу, так і фахівці з підприємства.
	Оцінювання захисту дипломного проєкту комісією, до складу якого входять представники коледжу та зовнішні фахівці (не завжди з виробництва).	Оцінювання захисту дипломного проєкту комісією, до складу якого обов'язково входять як представники коледжу, так і фахівці підприємства.

Джерело: сформовано автором

Продовження таблиці 3.8.

Порівняння за показниками критерію управління забезпеченням якості
професійної підготовки

№	Україна	КНР
2.5.	<i>Механізм зворотного зв'язку та соціальної оцінки:</i>	
	Аналіз ринку праці	Аналіз ринку праці та підготовка «груп на замовлення»
	Збір відгуків про рівень підготовки працевлаштованих випускників	Збір відгуків про рівень підготовленості працевлаштованих випускників
	Аналіз показників працевлаштування випускників	Аналіз показників працевлаштування випускників

Джерело: сформовано автором

Аналіз систем управління забезпеченням якості професійної підготовки в Україні та КНР дозволяє виділити як спільні підходи, так і суттєві відмінності. Спільними особливостями є те, що у обох країнах функціонують системи зовнішнього та внутрішнього забезпечення якості, що базуються на: *державному контролі та ліцензуванні, залученні стейкхолдерів, моніторингу працевлаштування, аналізі ринку праці*. Відмінними особливості управління забезпеченням якості професійної підготовки полягають у створенні та реалізації механізмів оцінювання професійних здатностей та внутрішній організації контролю, що передбачає:

1) *Зовнішнє оцінювання та сертифікація*. В Україні зовнішнє оцінювання здійснюється лише під час: *акредитації освітніх програм* (проходження процедури зовнішнього оцінювання Державною службою якості освіти України на предмет відповідності дотримання основних вимог); *проведення для студентів Єдиного державного кваліфікаційного іспиту* (обов'язкова форма атестації, що перевіряє досягнення результатів навчання, визначених державним стандартом на основі тестової перевірки); *державний нагляд* (перевірка освітньої діяльності закладу на дотримання ліцензійних умов та вимог законодавства). Характерною відмінністю професійної підготовки є те, що у КНР немає Єдиного випускного іспиту. Підсумкову

атестацію студентів проводять безпосередньо самі навчальні заклади у формі атестації за результатами захисту випускної роботи.

Також в Україні, під час отримання студентами свідоцтв з певних робітничих професій, оцінювання здебільшого здійснюється працівниками коледжу (за винятком отримання водійських посвідчень через Сервісний центр МВС). У КНР оцінювання за системою сертифікації «1+X» проводить державна незалежна організація.

2) *Акредитація.* В Україні акредитацію досліджуваної спеціальності проводить Державна служба якості освіти України. У КНР право на продовження освітньої діяльності надається на основі державної оцінки з дотримання ліцензійних вимог, а акредитації відбувається лише за потреби отримання закладом освіти міжнародного визнання дипломів випускників.

3) *Система оцінювання успішності.* Українська система базується на 4, 100 та 12-бальних шкалах, де критерії можуть визначатися викладачем суб'єктивно. Система оцінювання у КНР є багаторівневою і враховує не лише знання та уміння, а й рівень прогресу у розвитку студента та його участі у професійних конкурсах.

4) *Механізми зворотного зв'язку у професійній підготовці.* На відміну від України, у КНР активно практикується підготовка «груп на замовлення» певних роботодавців, що є специфічним засобом реагування на запити ринку праці. Це стає в основі більш чіткого аналізу ринку праці та моніторингу якості підготовки випускників.

Таким чином, на основі проведеного порівняння досвіду підготовки фахівців у двох країнах було констатовано, що підготовка фахівців в КНР та в Україні опираються на досить широке поле нормативно-правових документів, яке включає державні закони, галузеві стандарти та професійні вимоги. Компаративний аналіз дозволив виявити, що китайська професійна підготовка спрямована на вузькоспеціалізовану та практико орієнтовану модель підготовки фахівців. Вважаємо, що основними факторами, що зумовлюють більш ефективну підготовку фахівців у КНР, є:

1. *Вузька спеціалізація освітніх програм*, що спрямована на формування певних вузькоспеціалізованих знань та умінь, і стає в основі підготовки фахівця до конкретного робочого місця. Таке навчання спирається на конкретні посадові інструкції фахівців та вимоги професійної підготовки за системою сертифікації «1+X» і стає передумовою для формування гнучких термінів здобуття освіти, підбору змісту навчального матеріалу та надання пріоритету практичній підготовці.

2. *Наповнення змісту програм, матеріально-технічне забезпечення та організація освітнього процесу.*

1.1. *Інтеграція навчання з виробництвом* на основі цілеспрямованого наповнення матеріально-технічної бази, створення та використання спеціалізованих (тренувальних) навчальних класів для конкретних автомобільних брендів, у яких і відбувається навчання з діагностування та обслуговування автомобілів (Toyota, BMW, FAW-Volkswagen, Honda та Jaguar Land Rover тощо). Це дозволяє студентам працювати з конкретними марками автомобілів, спеціалізованим обладнанням, посібниками з обслуговування, стандартами цих виробників тощо.

1.2. *Підготовка фахівців з використанням сучасної автомобільної техніки, засобів і технологій.* Китайські освітні програми включають у змісті обов'язкових освітніх компонентів інтелектуальні підключення транспортних засобів (автопілот, радарні системи LiDAR) та технологій нової енергії, принципи роботи акумуляторів живлення, приводних двигунів та електронних систем керування електромобілів тощо. Студенти вивчають принципи роботи сучасних двигунів та джерел живлення, їх структуру, приводи, систем керування і т. і., що безпосередньо готує випускника до роботи із відповідними технологіями і засобами. Українські освітні програмах зосереджені на вивченні традиційних застарілих моделей автомобілів та двигунів внутрішнього згорання.

1.3. *Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу.* Однією із сучасних тенденцій розвитку професійно-технічної освіти КНР є оновлення

матеріально-технічної бази коледжів. На сьогодні у коледжах не використовують обладнання віком понад 15 років, оскільки автомобілі у країні швидко оновлюються. Хоча сьогоднішньому етапі у державі скасована політика обов'язкової утилізації транспортних засобів застарілих транспортних засобів, але практика показує, що населення та організації зазвичай не користуються автомобілями, вік яких сягає понад 15 років. Тому, з метою підготовки фахівців, здатних працювати із сучасною технікою, обладнання та автомобілі, які використовуються у освітньому процесі, фактично є моделями автомобільних марок, які наразі є заявленими у продажі. Деякі з таких моделей закупаються для оновлення матеріально-технічної бази за рахунок коштів закладу освіти, а деякі надаються партнерськими компаніями. Варто наголосити, що у коледжах присутні у невеликій кількості застарілі запчастини та автівки, які використовуються лише для демонстрування студентам під час засвоєння принципів їх роботи та пояснення етапів розвитку техніки і технологій.

Сучасні професійній підготовці у коледжах КНР притаманне використання класів віртуального моделювання та симуляційних майстерень, в яких навчальна робота дозволяє імітувати реальні виробничі процеси. Такі приміщення забезпечені сучасними вузлами автомобілів та спеціалізованими діагностувальними приладами для обстеження двигунів, трансмісії, автоматичних і механічних коробок передач, електрообладнання тощо.

1.4. *Організація навчальної роботи у КНР зорієнтована на пріоритет практичної роботи*, якій характерні: швидкий перехід від теорії до практики, навчання у інтегрованому освітньому середовищі (аудиторія – майстерня – інформаційно-комунікаційні засоби), робота у групових та індивідуально-групових формах, активізація навчальної роботи на основі застосування елементів проблемного навчання та інтерактивних освітніх технологій, участь студентів у спеціальних державних конкурсах професійних навичок.

3. *Вимоги до кадрового забезпечення освітнього процесу*, що спрямовують роботу закладу освіти на забезпечення стажування штатних

викладачів кожні 5 років на виробництві не менше 0,5 року. Такі вимоги стають в основі осучасненні професійних знань. Стажування у КНР є державною програмою підвищення кваліфікації педагогів, є безоплатним для викладача. Усі пов'язані витрати повністю фінансуються державним бюджетом та коштами навчального закладу. Місця для проходження практики централізовано підбирають та узгоджують відповідні освітні органи та заклад освіти. Викладач безпосередньо не займається питаннями пошуку баз для стажування.

Також, прогресивні можливості професійної підготовки фахівців КНР було підтверджено компаративним аналізом результатів анкетування українських здобувачів освіти зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» та китайських зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», а також колективу педагогічних кадрів цих країн. Форми і зміст анкет представлено у Додатку Б дисертаційної роботи. Окрім підтвердження стану матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу у професійній підготовці вказаних фахівців у двох країнах нами проводилося спеціальне опитування зі встановлення рівня мотивації здобувачів до набуття професійної компетентності та додаткової робітничої професії, а також задоволеності від рівня професійної підготовки та перспектив подальшого працевлаштування. На нашу думку, мотивація до навчання та задоволеність від рівня професійної підготовки та перспектив подальшого працевлаштування вказує безпосередньо на прогресивні можливості такої професійної підготовки, або навпаки. Результати опитування представлено у Додатку Б.

У результаті опитування було встановлено, що: 83% здобувачів освіти спеціальності «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» КНР вмотивовані до набуття професійної компетентності та додаткової робітничої професії, 84% повністю задоволені рівнем професійної підготовки і 79% оптимістично розгадають можливості подальшого працевлаштування. Результати опитування здобувачів освіти українських фахових коледжів

спеціальності «Автомобільний транспорт» показали дещо нижчі показники, ніж у китайських колег: 68% вмотивованих до набуття професійної компетентності та додаткової робітничої професії, 62% повністю задоволені рівнем професійної підготовки і 54% оптимістично розгадають можливості подальшого працевлаштування. Таким чином, на основі проведеного опитування було встановлено, що професійна підготовка фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у вищих професійних коледжах КНР є досить прогресивною за своїми можливостями.

Отже, на основі проведеного компаративного аналізу було виділено узагальнені спільні та відмінні особливості професійної підготовки фахівців з автомобільного транспорту в Україні та технології огляду та технічного обслуговування у КНР. До *спільних особливостей* віднесено:

- нормативно-правове забезпечення, що стає в основі здійснення професійної підготовки на підґрунті розгалуженої системи директивних державних документів та документів державних органів управління, що включає закони, галузеві стандарти та професійні вимоги, накази;
- терміни навчання та вимоги до вступу характеризуються трирічною підготовкою на основі повної середньої освіти в обох країнах та можливістю вступу з неповною середньою освітою;
- структура навчальних планів формується на блочному переліку освітніх компонентів, серед яких є обов'язкові та вибіркові, складові фахової підготовки, практики та підсумкової атестації;
- пріоритет практичної підготовки на основі поєднання теорії і практики, переваги годин практичної навчальної роботи над теоретичною, використання методів навчання та освітніх технологій, що реалізують реальні виробничі ситуації;
- цифровізація освіти на основі використання інформаційно-цифрових мереж, інформаційно-комунікаційних технологій і засобів, навчальних платформ, комп'ютерів, гаджетів та спеціальних мобільних застосунків;

- вимоги до кадрового складу закладу освіти характеризуються потребами у високому рівні кваліфікації викладачів та систематичним підвищенням їх кваліфікації.

Відмінні особливості полягають у:

- сфері професійних можливостей – в Україні підготовка є широкопрофільною (кваліфікація: фаховий молодший бакалавр з автомобільного транспорту) і дозволяє випускнику працювати за широким спектром професій, тоді коли у КНР вона є вузькоспеціалізованою і готує фахівця до конкретного робочого місця;

- підґрунті для формування змісту освітніх програм – в українській підготовці спираються на Національну рамку кваліфікацій та узагальнені результати навчання освітнього стандарту, а у китайській – на конкретні посадові інструкції фахівців та вимоги із системи сертифікації «1+X»;

- гнучкості навчання – у КНР терміни навчання можуть більш гнучкими для здобувачів освіти (від 2 до 6 років), що дозволяє студентам поєднувати роботу з навчанням, тоді в Україні вони є фіксованими;

- обсягів освітніх програми – у китайських програмах навчальні години розраховані лише на аудиторну та практичну роботу, що забезпечує більшу інтенсивність навчання, тоді як в Україні значна частина часу із навчальної роботи відводиться на самостійну роботу здобувача освіти;

- інтеграції з бізнесом – у КНР поширена модель підготовки фахівців у «замовних групах» для конкретних автовиробників та компаній та використання симуляційних майстерень, тоді як в Україні співпраця зі стейкхолдерами здібнішого має переважно опосередкований характер;

- осучасненні змісту навчального матеріалу і матеріально-технічної бази – китайські програми включають вивчення електромобілів та автопілотів, тоді як в Україні навчання часто зосереджене на застарілих моделях із двигунами внутрішнього згоряння;

- сертифікації додаткової професійної кваліфікації – у КНР отримання додаткового професійного сертифіката за системою «1+X» є обов'язковим для

отримання диплома, який присвоюється відповідно конкретних вимог стандарту, а в Україні отримання робітничої професії є поширеною, але не завжди обов'язковою і здебільшого присвоюється на основі проходження практичного навчання здобувачем освіти;

- рівня кваліфікації викладачів – китайські викладачі здебільшого зобов'язані мати «подвійну кваліфікацію» (науковий ступінь + сертифікат практика-виробничника) та проходити стажування на виробництві не менше 6 місяців кожні 5 років.

Отже, отримані результати компаративного аналізу стали в основі виокремлення шляхів імплементації прогресивного досвіду професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР в освітню практику України.

3.3. Шляхи імплементації прогресивного досвіду професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР в освітню практику України

Сучасні світові тенденції лежать в основі сталого збільшення обсягів використання автомобілів, розвитку техніки, технологій і осучаснення галузі автомобільного виробництва. Такі процеси зумовлюють впровадження інновацій у автомобільний транспорт у формі нових розробок з покращення технічних характеристик, модернізації та оновлення компонентів, систем та засобів. І як відповідний результат, це породжує потребу у якісній професійній підготовці кваліфікованих кадрів для обслуговування автомобілів, в основу професійної діяльності яких покладено спеціальні комплекси регулярних заходів, спрямованих на підтримку працездатності авто, що ґрунтуються на його обстеженні, ремонті, налагодженні, заміні матеріалів і засобів. Крім того,

наразі актуальними є завдання підготовки компетентного фахівця не лише до виконання вище вказаних професійних робіт, а й до адаптації його до постійних змін у автомобільному транспорті, його модернізації, оновленні методів і приладів діагностування та ремонту. Таким чином, на сьогодні актуальним завданням для країн світу є вирішення проблеми якісної професійної підготовки фахівців для автомобільної галузі [7].

Означені питання також торкаються і України, яка на сьогодні зазнає певних змін у професійній підготовці кваліфікованих кадрів, фаховій передвищій та вищій освіті. У кінці минулого сторіччя Україна зазнала занепаду автомобільного виробництва і наразі поповнює свої потреби на основі імпорту закордонних марок, значна частина яких потребує відновлювальних робіт. На сьогодні підготовка фахівців здійснюється за старими зразками, на застарілій матеріально-технічній базі. Така ситуація формує нагальну потребу у перебудові професійної підготовки фахівців до сучасних реалій. З огляду на зазначене вважаємо, що наразі для України актуальним є вивчення провідного освітнього досвіду інших країн щодо підготовки відповідних фахівців з метою запозичення ефективних освітніх підходів [7]. Особливого вивчення потребує професійна підготовка таких фахівців у КНР, яка нині є серед світових лідерів з виробництва та використання автомобільного транспорту, і стратегія уряду якої спрямована на розвиток усіх галузей економіки та підвищення якості підготовки фахівців з метою отримання передових позицій на світових ринках.

На основі проведеного компаративного аналізу професійної підготовки фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» та підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю J8 «Автомобільний транспорт» було встановлено, що в українській освіті, у першу чергу, слід спрямувати зусилля на *модернізацію професійної підготовки*, що полягає у:

- *формуванні державної політики цілеспрямованого економічного зростання* на основі підняття рівня професійної підготовки фахівців різних

ланок та забезпечення галузі висококваліфікованими професійними кадрами;

- *інтеграції виробництва та інновацій у освітній процес* з метою підготовки фахових молодших бакалаврів до виконання реальних виробничих завдань з врахуванням стану розвитку автомобільної галузі, потреб виробництва, роботодавців та користувачів автотранспорту, розвитку науки, техніки та технологій;

- *звуження професійної підготовки* для конкретного місця працевлаштування випускників, що має відобразитися у конкретизації назв і змісту освітньо-професійних програм. Такий підхід стане в основі більш якісної професійної підготовки, оскільки сконцентрує освітній процес на формування у фахового молодшого бакалавра здатності до виконання конкретних професійних завдань у межах певних видів робіт.

На основі вивченого досвіду КНР з підготовки фахівців досліджуваної спеціальності було встановлено, що вона організовується на основі комплексного системного забезпечення освітніх процесів на чотирьох рівнях: загальнодержавному, мережі закладів фахової передвищої освіти, галузі автомобільного транспорту та автомобільного виробництва та особистісному рівні майбутнього фахівця. Дослідженням встановлено, що імплементація такого позитивного досвіду в Україну у підготовку фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» вимагає поетапної триступеневої роботи, що полягає у:

- 1) Першочерговій спеціальній модернізації професійної підготовки.
- 2) Цілеспрямованій організаційно-управлінської діяльності професійної підготовки із забезпеченням гнучкості та адаптивності освітньої системи до сучасних потреб та змін.
- 3) Організації контролю за результатами професійної підготовки та оцінки ефективності системної організації освітніх процесів, їх аналізу та корегування.

Першочергово, спеціальна модернізація професійної підготовки має відбутися на загальнодержавному рівні через реалізацію таких шляхів:

1. Спираючись на сучасний стан розвитку автотранспортної галузі, науки, техніки, технологій та виробничих процесів:

- *розробити та затвердити професійні стандарти* для професій, які мають обіймати фахові молодші бакалаври зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт», які обов'язково мають спираються на закладені у НРК вимоги і стануть фундаментом для розробки змісту професійної підготовки для конкретних кваліфікацій, критеріїв їх оцінювання та підтвердження;

- *розширити та удосконалити мережу професійної сертифікації* в Україні для присвоєння професійних кваліфікацій працівникам професій у сфері автомобільного транспорту, посади яких можуть обіймати фахові молодші бакалаври.

2. *Запровадити обов'язкову сертифікацію випускників* для надання додаткової професійної кваліфікації, що стане в основі звуження їх професійної підготовки до роботи у певних межах професійних завдань та формування відповідних знань, умінь і навичок. Обов'язкова сертифікація спричинить удосконалення змісту освітніх професійних програм та системи підготовки щодо отримання сертифікатів професійних кваліфікацій, а також механізмів контролю за їх підтвердженням.

3. Спираючись на те, що на початок 2026 року в Україні, у зв'язку із недавнім переходом на новий перелік спеціальностей, не затверджено нового стандарту, *розробити та затвердити стандарт фахової передвищої освіти* освітньо-професійного ступеню фаховий молодший бакалавр зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт», до якого включити такі вимоги для організації освітньої діяльності:

- *уведення у зміст професійної підготовки освітніх компонентів, що готують майбутнього фахового молодшого бакалавра до обов'язкової сертифікації за конкретною професійною кваліфікацією у межах освітньо-професійної програми;*

- *створення та обладнання на базі закладу освіти спеціалізованих*

навчальних приміщень для конкретних автовиробників та регіональних технічних сервісів, що обладнані відповідними засобами для практичної навчальної роботи для повного обсягу виконання професійних завдань.

4. З метою формування політики цілеспрямованого економічного зростання, інтеграції виробництва та інновацій у освітній процес і спеціального забезпечення галузі професійними кадрами – *розробити механізми сприяння працевлаштуванню випускників та забезпечення підприємств та організацій працівниками за спеціальністю.*

5. На основі сталого розвитку автомобільного виробництва, науки і технологій, поступової модернізації автомобільного транспорту та насичення інноваційними розробками і новими технологіями діагностування та ремонту – *удосконалити механізми системи підвищення кваліфікації та стажування кадрового складу закладів освіти та посилити контроль за якістю проходження стажування на виробництві, що стане в основі постійного оновлення змісту підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту до актуальних сучасних виробничих потреб і завдань та осучаснення організації освітнього процесу.*

Модернізація професійної підготовки не може відбутися без участі закладів освіти та представників галузі автомобільного транспорту та автомобільного виробництва, на які й ставляться основні завдання реалізації вищевказаних шляхів, що запроваджуються державою:

1. Участь досвідчених фахівців закладів освіти та виробничників у складі робочих груп із *розроблення професійних стандартів* для професій, які мають обіймати фахові молодші бакалаври зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт».

2. Участь у *розробленні стандарту фахової передвищої освіти* освітньо-професійного ступеню фаховий молодший бакалавр зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт».

3. Участь у *розробленні критеріїв та засобів сертифікації випускників* для отримання додаткової професійної кваліфікації.

Безпосередніми завданнями фахових професійних коледжів у процесі модернізації професійної підготовки фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» є:

4. Робота із визначення змісту навчального матеріалу для професійної підготовки фахових молодших бакалаврів за осучасненими освітніми програмами за новим стандартом та професійними кваліфікаціями. Впровадження розробленого змісту в освітню практику.

5. Розроблення змісту навчального матеріалу для сертифікації здобувачів освіти для отримання додаткової професійної кваліфікації та механізмів їх інтеграції у зміст загальної професійної підготовки, участь у сертифікації здобувачів освіти.

Зміни у професійній підготовці, у першу чергу, торкнуться і особистостей, що задіяні в освітньому процесі – управлінців, викладачів, виробничників (стейкхолдерів) та здобувачів освіти, від кожної з яких може залежати результат модернізації професійної підготовки, зокрема:

- керівникам усіх рівнів, викладачам та стейкхолдерам активно долучатися до процесів модернізації, дисципліновано, належно та фахово виконувати увесь обсяг поставлених завдань, здійснювати перевірку їх результатів та забезпечувати корегувальні дії;

- здобувачам освіти долучатися до оцінювання процесу модернізації та вносити, за потреби, необхідні пропозиції.

На основі проведених досліджень було встановлено, що сучасними тенденціями розвитку суспільства є стале зростання попиту та використання автомобільного транспорту, його оновлення та технологічне осучаснення. Така ситуація ставить перед державою завдання враховувати ці тенденції, що стануть в основі економічного розвитку, а також дозволить професійній підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту постійно йти в ногу з часом та спиратися на актуальні потреби та сучасні процеси. Це вимагає, не тільки перебудови професійної підготовки на загальнодержавному рівні, а й цілеспрямованої *організаційно-управлінської*

діяльності у відповідному напрямі із забезпеченням гнучкості та адаптивності освітньої системи до сучасних потреб та змін. Спираючись на позитивний досвід КНР вважаємо, що Україні слід реалізувати такі шляхи:

1) Спрямувати *політику держави на активну підтримку професійної підготовки* внутрішніми ресурсами та, особливо, інвестиціями бізнесових структур. А також залучати й зовнішні закордонні інвестиції для розвитку виробництва, а головне, й цілеспрямованої підготовки професійних кадрів для такої діяльності, що стане в основі розвитку виробництва та торгівлі автомобільним транспортом, автомобільних сервісів та підприємств.

2) *Підтримувати і розвивати систему працевлаштування випускників*, в якій має здійснюватися цілеспрямоване забезпечення підприємств та організацій професійними кадрами.

3) *Розвивати інтеграцію між роботодавцями та закладами освіти* через стимулювання освітньої співпраці підприємств та ЗФПО, підвищення кваліфікації викладацького складу, розбудови та оновленні матеріально-технічної бази закладів освіти, залучення виробників до розробки навчально-методичного забезпечення.

4) Здійснювати цілеспрямований *контроль за підвищенням кваліфікації кадрового складу закладів освіти*.

5) Здійснювати *контроль за результатами професійної підготовки фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт»*.

6) *Організувати для здобувачів фахової передвищої освіти конкурс професійних навичок*, на яких вони зможуть демонструвати сформованість власної професійної компетентності та її розвивати.

Організаційно-управлінська діяльність у професійній підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту має також здійснюватися й зкладами фахової передвищої освіти, які безпосередньо забезпечують гнучкість та адаптують освітньою систему до сучасних потреб та змін. З цією метою заклад має:

1) Реалізувати державну політику щодо залучення виробництва та бізнесу до професійної підготовки фахівців, що має проявлятися у:

- організації цілеспрямованої співпраці виробництва і закладу освіти щодо визначення сучасних виробничих потреб та галузі автомобільного транспорту, формуванні змісту професійної підготовки фахових молодших бакалаврів, зокрема й для отримання професійних кваліфікацій, впровадженні вимог та стандартів конкретного виробника, забезпеченні індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти під майбутнє робоче місце;

- спеціальній професійній підготовці випускників на замовлення конкретних виробників, автосервісів, центрів та інших підприємств;

- забезпеченні працевлаштування випускників та контролю за якістю їх підготовки на основі відгуків роботодавців;

- організації практичного навчання студентів на виробничих базах;

- спільному формуванні матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу на основі вчасного осучаснення обладнання у навчальних кабінетах, спеціалізованих навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах, базах практичного навчання, кімнатах віртуального моделювання та навчальних майстернях, в яких здобувачі освіти навчаються практичній професійній діяльності з реальними виробничим завданнями та ситуаціями;

- сумісній підготовці навчально-методичного забезпечення освітнього процесу – навчальних посібників, підручників, методичних рекомендацій, стандартів, інструкцій, каталогів, технологічних карток тощо;

- підвищенні кваліфікації та стажуванні викладацького складу фахових професійних коледжів;

- сертифікації професійних здатностей випускників та присвоєнні їм професійних кваліфікацій.

2) Формувати зміст професійної підготовки чітко у межах вузькопрофільності освітніх програм, зміст яких має бути зорієнтований на досягнення мети підготовки за цією спеціальністю та профілю та спиратися на реалізацію компетентнісного та студентоцентрованого підходів,

індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти. Це має відбуватися на основі часткового запозичення переліку освітніх компонентів освітніх програм КНР відповідних профілів.

3) Постійно забезпечувати поповнення змісту професійної підготовки інноваціями, що стоїть в основі осучаснення навчального процесу відповідно до сьогодення, набуття особистістю здатностей до оволодіння сучасними розробками промисловості, автомобільного виробництва і сервісів, засобами та інформаційними технологіями, новими технічними стандартами з технічного обслуговування, налагодження та діагностування автомобілів.

4) Формувати інтегроване освітнє середовище, що забезпечує максимально наближене навчання студентів до реальних умов на підприємстві на основі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, засобів та інструментів для проведення обслуговування, діагностувальних, ремонтних та відновлювальних робіт, спеціального програмного забезпечення для симуляційного навчання, спеціальних стендів діагностувальних робіт і випробування, візуалізації навчального матеріалу, зокрема й за допомогою засобів 3D-анімації та віртуальної симуляції.

5) Організації навчальної роботи з цілеспрямованим формуванням професійної компетентності здобувачів освіти на основі:

- інтеграції теорії і практики, реалізації практикоорієнтованого навчання, цілеспрямованого переходу від етапу формування знань і до формування умінь;

- розширення та застосування методик навчання та інтерактивних освітніх технологій з метою підготовки фахового молодшого бакалавра до комунікаційної та командної роботи у автосервісах, розвитку його творчих здібностей та критичного мислення;

- формування у випускників здатності до дотримання виробничих стандартів праці, зокрема до екологічної діяльності, економічного використання ресурсів, дотримання порядку на робочих місцях, відповідальності та дисциплінованості.

б) Підготовка студентів та забезпечення їх активної участі спеціальних державних конкурсах професійних навичок.

У організаційно-управлінській діяльності професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту важливе місце займають представники галузі автомобільного транспорту та автомобільного виробництва, які безпосередньо виступають замовниками фахівців, що ставить перед ними конкретні завдання:

- працювати над випускниками, проводити аналіз якості їх підготовки, брати участь у опитуванні щодо покращення підготовки;
- брати участь у аналізі потреб у професійних кадрах та їх замовленні;
- брати участь у поповненні та оновленні змісту професійної підготовки новими елементами, інноваціями, сучасними розробками автомобільного виробництва і сервісу, засобами та технологіями, новими технічними стандартами тощо;
- брати участь у матеріально-технічному забезпеченні освітнього процесу через вчасне осучаснення обладнання у навчальних кабінетах, спеціалізованих навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах, базах практичного навчання, навчальних майстернях тощо;
- брати участь у сумісній підготовці навчально-методичного забезпечення освітнього процесу (навчальні посібники, підручники, методичні рекомендації, стандарти, інструкції, каталоги тощо);
- брати участь у інтеграції теорії та практики на основі забезпеченні певних етапів практичного навчання здобувачів освіти на робочому місці, організації навчальних та виробничих практик;
- брати участь у підвищенні кваліфікації та стажуванні викладачів закладів фахової передвищої освіти.
- брати участь у організації державних конкурсах професійних навичок.

Організаційно-управлінська діяльність професійної підготовки безпосередньо залежить і від цілеспрямованого включення суб'єктів освітнього у цю діяльність – управлінців, викладачів, стейкхолдерів та

здобувачів, від кожної з яких може залежати результат такої роботи. З метою забезпечення належного рівня організаційно-управлінської діяльності:

- керівникам усіх рівнів, викладачам та стейкхолдерам активно долучатися до організації і виконання поставлених завдань, дисципліновано, належно та фахово їх виконувати, здійснювати перевірку їх результатів з дотриманням принципів академічної доброчесності та забезпечувати корегувальні дії;

- здобувачам освіти стати дисциплінованими і відповідальними особами у виконанні поставлених завдань навчальної роботи, а також брати участь у: самооцінюванні результатів власної навчальної роботи з дотриманням принципів академічної доброчесності, моніторингу якості освітнього процесу, формуванні власної індивідуальної освітньої траєкторії; у опитуваннях та громадських обговореннях з питань покращення освіти; роботі органів студентського самоврядування й інших органах управління закладу освіти.

Одним із важливих етапів професійної підготовки є організація контролю за її результатами та оцінювання ефективності системної організації освітніх процесів, їх аналіз та корегування. На цьому етапі рекомендуємо завдання розподілити наступним чином:

1. На *державному рівні* має здійснюватися посилення контролю за якістю професійної підготовки фахівців за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» через удосконалення та реалізацію комплексу нормативно-правових та організаційних механізмів, спрямованих на перевірку відповідності навчання встановленим стандартам. Основними шляхами посилення та здійснення такого контролю з боку держави є:

- удосконалення змісту, завдань та засобів Єдиного державного кваліфікаційного іспиту для покращення незалежного прокторингу під час проведення іспиту із забезпеченням його об'єктивності, розробку спеціалізованих завдань для оцінки випускників різних профілів;

- удосконалення критеріїв ліцензійних умов на отримання права здійснювати професійну підготовку фахових молодших бакалаврів та механізму їх перевірки;

- удосконалення механізмів та критеріїв акредитації освітньо-професійних програм Державною службою якості освіти України для проведення зовнішнього оцінювання освітніх програм на предмет їхньої відповідності вимогам Стандарту фахової передвищої освіти;

- подальше оновлення та впровадження державних стандартів Міністерством освіти і науки України для забезпечення єдності вимог та контролю за виконанням завдань професійної підготовки;

- оцінювання державою систем внутрішнього забезпечення якості освіти через проведення аудитів, залучення незалежних установ до оцінювання, зокрема з галузі автомобільного транспорту та автомобільного виробництва.

2. На *рівні закладів фахової передвищої освіти* – удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості освіти та її використання, що передбачає:

- регулярний моніторинг освітніх програм із залученням стейкхолдерів;
- проведення додаткового оцінювання результатів навчання, зокрема навчальних і виробничих практик;

- аналіз організації навчальної роботи, зокрема із залученням стейкхолдерів;

- аналіз залучення галузі автомобільного транспорту та автомобільного виробництва в освітній процес;

- аналіз матеріально-технічного, навчально-методичного та кадрового забезпечення освітнього процесу, дотримання принципів академічної доброчесності.

3. На *рівні галузі автомобільного транспорту та автомобільного виробництва* участь у оцінюванні результатів освітньої діяльності та встановленні її якості на основі:

- регулярного моніторингу змісту освітніх програм;
- участі у оцінюванні результатів навчання і, безпосередньо, навчальних і виробничих практик, підсумкових атестаціях, організації навчальної роботи;
- участі у аналізі матеріально-технічного, навчально-методичного та кадрового забезпечення освітнього процесу.

4. На *особистісному рівні* – цілеспрямоване включення суб'єктів освітнього процесу у організацію контролю та оцінювання ефективності навчання та їх корегування, що передбачає:

- керівникам усіх рівнів, викладачам та стейкхолдерам активно долучатися до організації і виконання поставлених завдань, дисципліновано, належно та фахово їх виконувати, дотримуватися принципів академічної доброчесності, здійснювати перевірку їх результатів та забезпечувати корегувальні дії;

- здобувачам освіти брати участь у самооцінюванні результатів власної освіти з дотриманням принципів академічної доброчесності, брати участь у опитуваннях щодо якості контрольних заходів, брати участь у громадських обговореннях з питань їх покращення, органах студентського самоврядування й інших органах управління закладу освіти.

Отже, на основі проведених досліджень було визначено шляхи імплементації прогресивних елементів освітньої практики КНР у професійну підготовку фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» в Україні для чотирьох рівнів реалізації: загальнодержавному нормативному, закладів фахової передвищої освіти, галузі автомобільного транспорту й автомобільного виробництва та особистісному. Проведена робота дозволила побудувати модель реалізації таких шляхів (рис.3.1), яка схематично представляє комплексно-системне поєднання основних складових їх забезпечення, заснованих на реалізації основних державних завдань (формування політики цілеспрямованого економічного зростання, інтеграції виробництва та інновацій у освітній процес, звуження професійної

підготовки), включає чотири рівні учасників (загальнодержавний, закладів фахової передвищої освіти, галузі автомобільного транспорту та виробництва, особистісний рівень учасників освітнього процесу) такого процесу і демонструє взаємозалежність у виконанні цих завдань на трьох етапах активних дій (модернізації професійної підготовки, організаційно-управлінської діяльності із забезпеченням гнучкості та адаптивності освітньої системи до сучасних потреб та змін, контролю за результатами професійної підготовки та оцінки її ефективності). Вказана модель узагальнено демонструє рівні та етапи роботи з імплементації позитивного досвіду, починаючи від етапу першочергової модернізації, і закінчуючи етапом контролю та аналізу ефективності таких впроваджень.

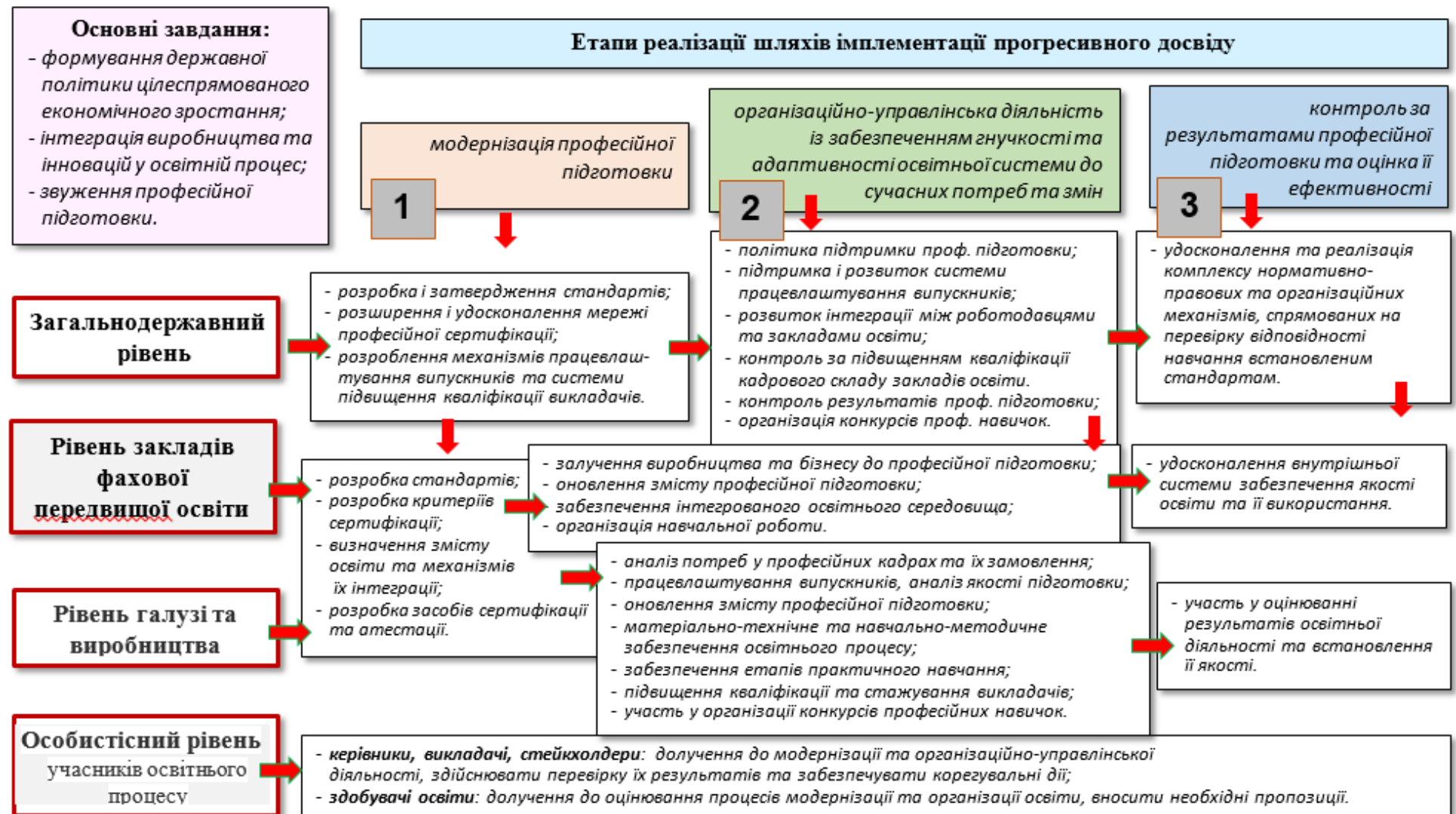


Рис. 3.1. Модель реалізації шляхів імплементації прогресивного досвіду професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР в освітню практику України

Джерело сформовано автором

Висновки до третього розділу

1. На основі проведеного аналізу наукових та навчально-методичних публікацій було визначено тенденції розвитку освітніх процесів та шляхи його оптимальної перебудови у ЗФПО з метою підвищення якості підготовки фахових молодших бакалаврів за спеціальністю J8 «Автомобільний транспорт» в Україні, а саме: удосконалення професійної підготовки через оновлення нормативно-правової бази; модернізація мети і завдань професійної підготовки фахівців, її структури та процесів організації; оновлення змісту освітніх програм відповідно до нормативних вимог, сучасних суспільних та виробничих потреб, стану розвитку галузі, техніки і технологій; удосконалення механізмів забезпечення якості освіти.

У результаті проведеної роботи було визначено критерії та показники порівняння професійної підготовки двох країн, до яких увійшли: нормативно-правовий, організаційно-ступеневий, змістовно-процесуальний, критерій матеріально-технічного забезпечення, організаційно-методичний та критерій управління забезпеченням якості професійної підготовки.

2. На основі проведеного компаративного аналізу професійної підготовки фахівців в Україні та КНР встановлено спільні й відмінні елементи освітніх процесів. Спільні особливості характеризуються подібністю у: нормативно-правовому забезпеченні, термінах навчання та вимогах до вступу, побудові навчальних планів, пріоритеті практичної підготовки, цифровізації освіти та вимогах до кадрового складу закладу освіти. Відмінні ознаки виявлені у сфері професійних можливостей, основ формування змісту освітніх програм, гнучкості навчання, інтеграції з бізнесом, осучасненні змісту навчального матеріалу і матеріально-технічної бази, сертифікації додаткової професійної кваліфікації та кваліфікації викладачів.

3. Визначено етапи та шляхи імплементації прогресивних елементів освітньої практики КНР у професійну підготовку фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» в Україні, які

мають відбутися на чотирьох рівнях реалізації: загальнодержавному нормативному, закладів фахової передвищої освіти, галузі автомобільного транспорту та автомобільного виробництва та особистісному. На основі проведеної роботи було побудовано модель реалізації шляхів імплементації прогресивних елементів освітньої практики КНР у професійну підготовку фахових молодших бакалаврів в Україні. Розроблена модель відображає комплексно-системне поєднання основних складових реалізації шляхів імплементації, заснованих на реалізації основних державних завдань для чотирьох рівнів учасників такого процесу, і демонструє взаємозалежність у виконанні такої роботи на трьох етапах активних дій.

Список використаної літератури до третього розділу

1. Акредитація. URL: <https://surl.lu/tntgun> (дата звернення: 28.20.2025)
2. Анненкова І.П. Критерії і показники якості освіти у ВНЗ. URL: <https://surl.li/zeuvik> (дата звернення: 27.10.2025)
3. Василюк А., Дей М., Базелюк В. та ін. Якість вищої освіти: теорія і практика: навчально-методичний посібник. Київ; Ніжин : Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. 176 с.
4. Волкова Н., Горбатюк Р., Сіткар С., Замора Я. Цифрові педагогічні технології як засоби оновлення та інтенсифікації професійної підготовки фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту. Наука і техніка сьогодні» (Серія «Педагогіка». 2026. № 1(55). 2026. С. 1156-1166.
5. Волошин А. Сучасний стан підготовки механіків автомобільного транспорту в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. *Професійна педагогіка*. 2 (29). 2024, С. 73-86.
6. Гонтаренко І.С. Вплив організаційної культури на якість професійної підготовки майбутніх фахівців в університетах Китаю та України. *Наукові*

інновації та передові технології. Серія «Педагогіка»: журнал. 2024. № 11(39). С. 1225-1233.

7. Горбатюк Р., Гевко І., Сіткар С., Замора Я., Сорока Т. Потенціал цифрових технологій у формуванні готовності майбутніх фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту до професійної діяльності. *Наука і техніка сьогодні*. (Серія «Педагогіка». 2026. № 2(56). С. 708-718.

8. Державна служба якості освіти URL: <https://sqe.gov.ua/pro-nas/> (дата звернення: 28.10.2025)

9. Дундюк А. Компетенції майбутнього фахівця автомобільного, транспорту необхідні для професійної діяльності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021, № 4 (108). С. 57-68.

10. Загородня А. А. Професійна підготовка фахівців економічної галузі у закладах вищої освіти Республіки Польщі та України: Монографія. Київ: ВП «Едельвейс», 2018. 392 с.

11. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 30.10.2025)

12. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>. (дата звернення: 29.10.2025)

13. Інноваційні технології розвитку та ефективності функціонування автомобільного транспорту ("Innovative technologies of development and efficiency of motor transport operation"): *Міжнародна науково-практична інтернет-конференція 17-19 листопада 2021 року*. Кропивницький : Центральноукраїнський національний технічний університет. 2021. 127 с.

14. Козловський Ю. М., Пукало М. І. Підготовка майбутніх фахівців автомобільного транспорту засобами активних методів навчання. *World science*. 2018. № 5 (33), vol. 4, May. С. 54-57.

15. Кучма О.І., Філатов С.В. Формування професійних компетентностей майбутніх фахівців автотранспортного профілю з використанням технологій дистанційної навчальної взаємодії. *Вісник*

університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки. 2022. № 2 (24). С.181-190.

16. Макієвський О.І. Професійна підготовка майбутніх механіків до технічного сервісу у закладах освіти: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Київ : Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. 2021. 192 с.

17. Мукан Н., Криштанович М., Гавран М., Мукан О. Англомовна комунікативна компетентність майбутніх фахівців автотранспортного профілю: використання засобів дистанційного навчання. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип. 27 (4), 2020 с. 110-117.

18. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10> (дата звернення: 27.10.2025)

19. Наказ Міністерства інфраструктури України від 21.08.2019 № 656 «Про затвердження Змін до Випуску 69 «Автомобільний транспорт» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0656733-19#Text> (дата звернення: 28.10.2025).

20. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2018 № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0570729-18#Text> (дата звернення: 28.10.2025)

21. Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.02.2022 № 130 «Про затвердження Порядку визнання у вищій і фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-22> (дата звернення: 28.10.2025)

22. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0918729-20#Text> (дата звернення: 29.10.2025)

23. Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 № 1293 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти». URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/77194/ (дата звернення: 29.10.2025)

24. Наказ Міністерства освіти і науки України від 27.01.2023 № 82 «Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр». URL: <https://surl.li/ctrcik> (дата звернення: 29.10.2025)

25. Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 14.02.2006 № 136) «Про затвердження Випуску № 69 «Автомобільний транспорт» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0136650-06#Text> (дата звернення 21.07.2025)

26. Никончук В.М., Хітров І.О., Пашкевич С.М., Козак С.В. та ін. Комплексна підготовка фахівців з транспортних технологій на автомобільному транспорті: навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2025. 453 с.

27. Обсяги державного замовлення 2025. URL: <https://surl.li/lvnyqw> (дата звернення 15.10.2025)

28. Освітньо-професійна програма «Автомобілі та автомобільне господарство» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт / Первомайський фаховий коледж Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова URL: <https://surl.li/kgvdqn> (дата звернення 24.09.2025)

29. Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274

Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт. URL : <https://surl.li/knobrs> (дата звернення 24.03.2025)

30. Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт / Відокремлений структурний підрозділ «Автотран-спортний фаховий коледж Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» URL: <https://surl.lu/mv1wna> (дата звернення 24.03.2025)

31. Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт / Відокремлений структурний підрозділ «Львівський фаховий коледж Львівського національного університету природокористування» URL: <https://surl.li/zutukm> (дата звернення 24.09.2025)

32. Освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю J8 Автомобільний транспорт галузі знань J Транспорт та послуги / ВСП «Гусятинський фаховий коледж ТНТУ імені Івана Пулюя». URL: <https://surl.lu/ejxkad> (дата звернення 24.09.2025)

33. Освітньо-професійна програма «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт / ВСП «Марганецький фаховий коледж Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». URL: <https://surl.li/tyxwrr> (дата звернення 24.09.2025)

34. Освітньо-професійна програма «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт / ВСП «Автотранспортний фаховий коледж Криворізького національного університету» URL: <https://surl.li/qmvwfb> (дата звернення 24.09.2025)

35. Освітньо-професійна програма «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю J8 Автомобільний транспорт галузі знань J Транспорт та послуги / ВСП Фаховий коледж геологорозвідувальних технологій КНУ імені Тараса Шевченка. Київ, 2025. 22 с.

36. Освітньо-професійна програма «Обслуговування та ремонт автомобілів і двигунів» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт / Фаховий коледж Приватного закладу вищої освіти «Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова» URL: <https://surl.li/rnfrhx> (дата звернення 24.09.2025)

37. Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» підготовки фахового молодшого бакалавра за спеціальністю J8 Автомобільний транспорт галузі знань J Транспорт та послуги / Відокремлений структурний підрозділ «Ніжинський фаховий коледж НУБіП України». URL: <https://surl.lu/dzoluy> (дата звернення 24.09.2025)

38. Паращенко Л. Наукове обґрунтування критеріїв і показників для національної системи моніторингу якості освіти. *Освіта і управління*. 2009. №12 (3-4). С. 110-117.

39. Підготовка майбутніх фахівців автомобільного транспорту: *Матеріали II-ї Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції*. 17 травня 2018 року. Львів : Національний університет «Львівська політехніка» 2018. 112 с.

40. Постанова Кабінету Міністрів України від 19.05.2021 № 497 «Про атестацію здобувачів ступеня фахової передвищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту». URL: <https://surl.li/kbovjd> (дата звернення: 28.10.2025)

41. Постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.2024 р. №1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021-2024-%D0%BF#Text> (дата звернення: 30.10.2025)

42. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 27.10.2025)

43. Постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2021р. № 365 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365-2021-%D0%BF#n12> (дата звернення 26.09.2025).

44. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text> (дата звернення: 27.10.2025)

45. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF#Text> (дата звернення 26.09.2025)

46. Пукало М.І. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців автотранспортного профілю засобами інформаційних технологій. : дис. на здобуття ступеня док. філософії: 015 Професійна освіта. Львів : Національний університет «Львівська політехніка». 2020. 272 с.

47. Роман Горбатюк, Микола Рутило, Роман Загородній, Назар Бурега, Степан Сіткар. Імітаційне моделювання як ефективний метод підготовки майбутніх фахівців автомобільного транспорту. *Молодь і ринок. Щомісячний науково-педагогічний журнал*. Дрогобич : ДДПУ ім. І. Франка. № 1/245. 2026. С. 20-26.

48. Скільки авто насправді в Україні? Чому точні дані не називають і які можуть бути наслідки. URL: <https://surl.li/wdlflz> (дата звернення: 12.08.2025)

49. Стандарт фахової вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт від 22.10.2020 року. URL: <https://surl.li/iomnxx> (дата звернення 21.07.2025)

50. Стандарт фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеню фаховий молодший бакалавр зі спеціальності 274 Автомобільний транспорт галузі знань 27 Транспорт від 27 січня 2023 року. URL: <https://surl.li/knobrs> (дата звернення 21.07.2025)

51. Український ринок легкових авто з пробігом: підсумки 2023 року. URL: <https://surl.li/gujvxa> (дата звернення: 12.08.2025)

52. Чжан Бо, Буцик І.М. Ступенева підготовка фахівців з автомобільного транспорту та виробництва автомобілів у Китайській Народній Республіці. *Інноваційна педагогіка*. Випуск 87. 2025. С. 25-241.

53. Чжан Бо, Буцик І.М., Дьомін О.А. Сучасні трансформаційні процеси у професійній підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту. *Журнал «Перспективи та інновації в науці» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. Київ : Громадська наукова організація «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління», Вип. 2(60). 2026. С. 1603-1616.

54. Чжан Бо. Змістово-процесуальні особливості професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у коледжах Китайської Народної Республіки. Науковий журнал «Інноваційна педагогіка». Випуск 93. 2026.

55. Шорокун І. Скільки насправді машин в Україні: багато чи мало? URL: <https://surl.li/ftnehq> (дата звернення: 12.08.2025)

56. 中华人民共和国义务教育法 [Закон Китайської Народної Республіки «Про обов'язкову освіту»] : прийнятий на 4-й сесії ВЗНП шостого

скликання 12 квіт. 1986 р. URL: <https://surl.li/qxzwtgv> (дата звернення: 25.07.2024). (китайською мовою).

57. 中华人民共和国劳动法 [Трудове право Китайської Народної Республіки] : прийняте на 8-му засіданні Постійного комітету ВЗНП восьмого скликання 5 лип. 1994 р. ; переглянуте 29 груд. 2018 р. URL: <https://surl.li/duyzpzc> (дата звернення: 08.01.2026). (китайською мовою).

58. 中华人民共和国职业教育法 [Закон Китайської Народної Республіки «Про професійну освіту»] : прийнятий на 19-му засіданні Постійного комітету ВЗНП восьмого скликання 15 трав. 1996 р. ; переглянутий 20 квіт. 2022 р. URL: <https://surl.li/srsubk>. (дата звернення: 25.07.2024). (китайською мовою).

59. 国务院关于加快发展现代职业教育的决定 [Рішення Державної ради про прискорення розвитку сучасної професійно-технічної освіти] : № 19, 2014 р. URL: <https://surl.li/xcvzjw> (дата звернення: 15.03.2025). (китайською мовою).

60. 国务院关于大力发展职业教育的决定 [Рішення Державної ради про активний розвиток професійної освіти] : № 35, 2005 р. URL: <https://surl.li/ostkkr> (дата звернення: 15.03.2025). (китайською мовою).

61. 国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定 [Рішення Державної ради про активне сприяння реформуванню та розвитку професійно-технічної освіти] : прийняте Держрадою КНР 24 серп. 2002 р. URL: <https://surl.li/txgsgs> (дата звернення: 15.03.2025). (китайською мовою).

62. 职业教育专业目录 [Основний каталог професійної освіти КНР]. URL: <https://surl.li/eqsdjc> (дата звернення: 25.07.2024). (китайською мовою).

63. 高等职业学校汽车检测与维修技术专业教学标准 [Стандарти викладання технології автомобільного огляду та ремонту (вища професійна освіта, ступінь молодшого спеціаліста)]. URL: <https://surl.li/aoaoeb> (китайською мовою).

ВИСНОВКИ

1. На основі проведених досліджень сучасної науково-педагогічної теорії і педагогічної практики було визначено стан розробленості проблеми професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР. Встановлено, що у КНР реалізуються стійкі традиції в організації підготовки професійних кадрів та фахівців у системі професійно-технічної та вищої освіти, зорієнтованих на сталий розвиток економіки, науки, техніки та технологій з врахуванням суспільних і виробничих потреб, сформованих прогнозів та перспектив. Система освіти КНР є ступеневою і розгалуженою, що надає можливість професійного зростання особисті з поступовим набуттям різних рівнів, професійних кваліфікацій та досвіду. Підготовку фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» у КНР здійснюють вищі професійно-технічні коледжі, які забезпечують державу професійними кадрами середньої ланки спеціальностей автотранспортної галузі, що знаходиться між спеціальностями рівня середньої професійно-технічної освіти та рівня вищої освіти.

З'ясовано, що на цьому етапі розвитку економіки, науки, суспільства, автомобільного виробництва та автосервісів у КНР, підготовка фахівців за спеціальністю 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» є актуальною та перспективною. Професійна діяльність таких фахівців заснована на виконанні широкого спектру професійних завдань і стає в основі підготовки професійних кадрів за різними професійними категоріями, професійна діяльність яких об'єднується лише загальною виробничою сферою з обслуговування автомобільного транспорту (служби з ремонту та обслуговування автомобілів, служби запчастин, компанії з продажу автомобілів, страхові служби тощо) і різняться за місцем та функціональними обов'язками фахівців з різними професійними категоріями: фахівці із технічного обслуговування та ремонту, технічний персонал з експлуатації

автомобілів, інспектори з огляду механічних транспортних засобів, сервіс-консультанти, експерти-оцінювачі вживаних автомобілів, менеджери із запчастин та логістики, фахівці із страхування та врегулювання претензій. Визначено, що професійна підготовка фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів це – цілеспрямований, цілісний та поетапний освітній процес, що забезпечує формування у особистості професійної компетентності та спеціальних кваліфікацій для виконання професійних завдань у конкретній сфері технічного обслуговування, ремонту та продажу автомобілів.

На основі проведених досліджень було визначено етапи розвитку підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР, до яких віднесли: початкове використання автомобілів, відкриття спеціальних закладів професійної підготовки кваліфікованих робітничих кадрів для автомобільної галузі, розширення мережі закладів професійної освіти, внесення змін у професійну підготовку та сучасний етап професійної підготовки. Дослідженням було визначено передумови розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у КНР: збільшення обсягів використання автомобільного транспорту, спрямованість держави на економічне зростання, сучасна нормативно-правова база організації освітнього процесу, розвиток професійної (професійно-технічної) освіти та її стабільне фінансове забезпечення, організація освітнього процесу.

Встановлено перспективні напрями розвитку підготовки таких фахівців у вищих професійних коледжах КНР, що полягають у розширенні мережі закладів професійно-технічної освіти для підготовки фахівців за спеціальністю та збільшення обсягів їх підготовки, модернізації спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», організації роботи з підвищення рівня педагогічної майстерності викладачів та їх професійної компетентності. З'ясовано, що така професійна підготовка характеризується прогресивними елементами освітньої діяльності, а також

виявлено відсутність цілісних узагальнених результатів досліджень організаційних освітніх процесів у цій державі, що стають на заваді імплементації прогресивного досвіду в сучасну українську освітню практику.

2. Визначено особливості структури, змісту та організації професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах КНР. Встановлено, що зміст професійної підготовки фахівців має блочний розподіл і ґрунтується на державних і міжнародних стандартах. Формування змісту професійної підготовки засновано на: профільній підготовці зі спеціальності; реалізації принципу спільної навчальної та змістової платформи для різних профілів; орієнтуванні на інтеграцію теорії і практики та пріоритету практичного навчання через застосування кейсів з реальними виробничими ситуаціями та створення імітаційного виробничого освітнього середовища; інтеграції виробництва у зміст освітніх компонентів; орієнтуванні на перспективи подальшого працевлаштування випускників; інноваційній спрямованості професійної діяльності; імплементації у навчання блоку професійного розширення та системи сертифікації 1+X.

У результаті проведених досліджень було визначено особливості організації професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування: організація освітнього процесу на основі реалізації моделі навчальної роботи для забезпечення дидактичного принципу «інтеграції теорії й практики»; співпраця закладу освіти із підприємством для організації цілеспрямованого навчання на замовлення роботодавців; застосування сучасної матеріально-технічної та навчально-методичної бази; організація практичної роботи у інтегрованому освітньому середовищі; організація навчальної у груповій та індивідуально-груповій формах; активізація навчальної роботи на основі застосування елементів проблемного навчання та інтерактивних освітніх технологій; реалізація державних вимог до кадрового забезпечення освітнього процесу; участь закладів освіти у спеціальних державних конкурсах професійних навичок.

Визначено сучасні тенденції у підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту в Україні та встановлено, що покращення освітнього процесу у ЗФПО потребує: осучаснення змісту навчання відповідно до сучасних потреб галузі та ринку праці через оновлення нормативно-правової бази, змісту освітніх програм та освітніх компонентів; врахування сталих модернізаційних змін в організації освітнього процесу через розроблення механізмів застосування методик навчання, ресурсного забезпечення освітнього процесу, налагодження співпраці з виробництвом, застосування інформаційно-комунікаційних технологій і засобів у навчанні, цілеспрямованого моніторингу результатів якості освіти та прийняття відповідних оптимальних рішень.

У результаті проведеної роботи було визначено критерії порівняння професійної підготовки двох країн, до яких увійшли: нормативно-правовий, організаційно-ступеневий, змістовно-процесуальний, критерій матеріально-технічного забезпечення, організаційно-методичний та критерій управління забезпеченням якості професійної підготовки.

3. На основі проведеного компаративного аналізу професійної підготовки фахівців в Україні та КНР встановлено спільні й відмінні елементи освітніх процесів.

- *спільними* ознаками професійної підготовки є подібність у нормативно-правовому забезпеченні; термінах навчання та вимогах до вступу, побудові навчальних планів, пріоритеті практичної підготовки, цифровізації освіти, вимогах до кадрового складу закладу освіти;

- *відмінними* ознаками професійної підготовки є сфера професійних можливостей, підґрунтя для формування змісту освітніх програм, гнучкість навчання, обсяги освітніх програм, інтеграція з бізнесом, осучаснення змісту навчального матеріалу та матеріально-технічної бази, сертифікація додаткової професійної кваліфікації, рівень кваліфікації викладачів.

Прогресивні можливості професійної підготовки фахівців КНР було підтверджено компаративним аналізом результатів анкетування українських

здобувачів освіти зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» та китайських зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів», а також колективу педагогічних кадрів цих країн. Такі висновки підтвердилися у: мотивації здобувачів до набуття професійної компетентності та додаткового кваліфікаційного ступеня; задоволеності від рівня професійної підготовки та перспектив подальшого працевлаштування; мотивації викладацького складу до підвищення рівня педагогічної майстерної та фахової підготовки відповідно до сучасних потреб; відповідності змісту професійної підготовки та матеріально-технічної бази сучасним вимогам, рівню розвитку автомобільної промисловості і реального стану використання автомобільної техніки.

4. Визначено етапи та шляхи імплементації прогресивних елементів освітньої практики КНР у професійну підготовку фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» в Україні для реалізації на чотирьох рівнях: загальнодержавному, закладів фахової передвищої освіти, галузі автомобільного транспорту та особистісному. Запропоновано стратегію системної поетапної роботи: першочергової спеціальної модернізації професійної підготовки; цілеспрямованої її організаційно-управлінської діяльності із забезпеченням гнучкості та адаптивності освітньої системи до сучасних потреб та змін; організації контролю за результатами професійної підготовки та оцінкою ефективності системного забезпечення освітніх процесів, їх аналізу та корегування.

Визначено шляхи імплементації прогресивних елементів освітньої практики КНР у професійну підготовку фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» в Україні.

На *загальнодержавному нормативному рівні* рекомендовано визначити і реалізувати цілеспрямовану політику економічного зростання, що полягає у удосконаленні нормативних основ освітнього процесу, модернізації змісту професійної освіти, навчальної роботи, матеріально-технічного забезпечення та організації заходів контролю інтегративно із галуззю автомобільного

транспорту та автомобільного виробництва, основними з яких є:

1) Розроблення та затвердження професійних стандартів для професійної діяльності фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» з орієнтирами на сучасний стан автомобільної галузі, виробничих процесів та тенденцій їх розвитку;

2) Запровадження обов'язкової сертифікації випускників спеціальності з наданням професійних кваліфікацій у межах освітніх професійних програм та удосконалити систему підготовки до отримання сертифікатів професійних кваліфікацій і механізмів контролю за їх підтвердженням.

3) Розроблення та затвердження стандарту фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеню фаховий молодший бакалавр зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт», до якого включити такі вимоги для організації освітньої діяльності:

- уведення у зміст професійної підготовки освітніх компонентів, що готують майбутнього фахового молодшого бакалавра до обов'язкової сертифікації за конкретною професійною кваліфікацією у межах освітньо-професійної програми;

- створення та обладнання на базі закладу освіти спеціалізованих навчальних приміщень для конкретних автовиробників та регіональних технічних сервісів, що обладнані відповідними засобами для практичної навчальної роботи для повного обсягу виконання професійних завдань.

4) Розроблення механізмів сприяння працевлаштуванню випускників та забезпечення підприємств та організацій працівниками за спеціальністю.

5) Удосконалення механізмів підвищення кваліфікації та стажування кадрового складу закладів освіти та посилення контролю за якістю проходження стажування на виробництві.

6) Удосконалення змісту, завдань та засобів Єдиного державного кваліфікаційного іспиту, критеріїв ліцензійних умов та акредитації освітньо-професійних програм. Здійснення контролю за якістю професійної підготовки.

На рівні закладів фахової передвищої освіти рекомендовано здійснити

роботу із модернізації освітнього процесу, його організації та контролю, що засновано на тісній співпраці із виробництвом та врахуванні регіональних кадрових потреб через: участь у розробленні нормативно-правової бази освітнього процесу, відповідного удосконалення змісту та організації професійної підготовки, механізмів працевлаштування випускників, матеріально-технічного та навчально-методичного забезпечення, механізмів контролю якості.

На *рівні галузі автомобільного транспорту* рекомендовано здійснити роботу, що полягає у цілеспрямованому залученні представників з виробництва до модернізації освітнього процесу, його організації та контролю, що заснована на врахуванні кадрових потреб та сучасного розвитку науки, техніки, технологій та впровадження інновацій. Така діяльність має відбутися на основі: визначення потреб та перспектив виробництва, участі у розробленні нормативно-правової бази освітнього процесу, удосконаленні змісту та організації професійної підготовки, організації практичного навчання здобувачів і стажування викладачів, замовленні фахівців та їх працевлаштуванні, матеріально-технічному та навчально-методичному забезпеченні закладів фахової передвищої освіти, удосконаленні механізмів контролю якості та здійснення безпосереднього контролю за якістю навчання.

На *особистісному рівні* рекомендовано суб'єктам освітнього процесу – керівникам усіх рівнів, викладачам, стейкхолдерам та здобувачам освіти активно долучатися до модернізації, організації роботи з виконанням поставлених завдань та здійснення контролю за цим процесом із відповідним забезпеченням корегувальні дій та наданням пропозицій.

Проведене дослідження не вичерпує усіх питань проблем професійної підготовки фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів КНР. Вважаємо, що у подальшій роботі мають стати дослідження із визначення механізмів і засобів реалізації поставлених завдань, а також встановлення їх ефективності у професійній підготовці.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця 1.

**Зміни у спеціальностях професійних груп
«Автомобільний транспорт» та «Виробництво автомобілів»
професійно-технічної освіти КНР
згідно Додатків 2, 3 і 4 Основного каталогу професійної освіти (2021 р.)
(переклад)**

№ з/п	Шифр	Попередня назва	Характеристика змін	Шифр	Сучасна назва
Спеціальності середньої професійної освіти					
Автомобільний транспорт					
1	041800	Експлуатація та обслуговування будівельних машин	Розширення професійних завдань та корегування назви	700204	Експлуатація та обслуговування транспортних засобів
2	082800	Маркетинг автомобілів і запчастин	Зміна назви	700205	Автосервіс і маркетинг
3	082500	Експлуатація та обслуговування автомобіля	Без корегувань	700206	Експлуатація та обслуговування автомобіля
4	082600	Ремонт кузова автомобіля	Без корегувань	700207	Ремонт кузова автомобіля
5	082700	Конструювання та дизайн та автомобіля	Без корегувань	700208	Конструювання та дизайн та автомобіля
6	083400	Обслуговування автомобілів на новій енергії	Зміна назви	700209	Застосування та технічне обслуговування автомобілів на нових джерелах енергії
Виробництво автомобілів					
1	051700	Виробництво та ремонт автомобілів	Зміна назви	660701	Виробництво та випробування автомобілів
2	053700	Встановлення, налагодження та технічне обслуговування нових енерготранспортних засобів	Зміна назви	660702	Виробництво та випробування автомобілів на нових джерелах енергії
3	051800	Застосування технологій автомобільної електроніки	Без корегувань	660703	Застосування технологій автомобільної електроніки

Продовження таблиці 1.

Спеціальності вищої професійної освіти					
Автомобільний транспорт					
1	630702	Автомобільний маркетинг і обслуговування	Коригування змісту професійних завдань, зміна назви	500210	Автомобільний технічний сервіс і маркетинг
2	600209	Технологія експлуатації та обслуговування автомобілів	Об'єднання спеціальностей та зміна назви	500211	Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів
3	600210	Технологія ремонту кузову автомобілів			
4	600211	Управління безпекою експлуатації автомобіля			
5	600212	Застосування та технічне обслуговування автомобілів з новими енергетичними джерелами	Зміна назви	500212	Нові технології діагностування та технічного обслуговування транспортних засобів
Виробництво автомобілів					
1	560701	Технологія виготовлення та складання автомобілів	Об'єднання спеціальностей та зміна назви	460701	Технологія виробництва та випробувань автомобілів
2	560702	Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів			
3	560705	Технологія випробувань автомобіля			
4	560707	Нові енергетичні технології автомобільного транспорту	Без корегувань	460702	Нові енергетичні технології автомобільного транспорту
5	560703	Технологія автомобільної електроніки	Без корегувань	460703	Технологія автомобільної електроніки
			Відкрито нову спеціальність	460704	Технології підключення інтелектуальних систем автомобілів
6	560704	Технологія стайлінгу автомобіля	Об'єднання спеціальностей та зміна назви	460705	Технологія дизайну та модифікації автомобілів

Продовження таблиці 1.

7	560706	Технологія модифікації автомобіля			
Спеціальності бакалаврату вищої професійної освіти					
Автомобільний транспорт					
1	760702	Інженерія автомобільного обслуговування	Коригування змісту професійних завдань, зміна назви	300203	Технології машинобудування та автомобільного сервісу
Виробництво автомобілів					
1	760701	Інженерія транспортних засобів	Зміна назви	260701	Технології автомобільної техніки
2	760703	Нова енергетична техніка автомобіля	Зміна назви	260702	Технології нових енергетичних транспортних засобів
			Відкрито нову спеціальність	260703	Нові інтелектуальні системи транспортних засобів

Додаток Б

АНКЕТА**для вивчення думок здобувачів освіти щодо якості організації професійної підготовки**

фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» КНР та фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» України

Шановний здобувач освіти!

Просимо Вас прийняти участь у цьому опитуванні, яке проводиться з метою встановлення ефективних шляхів професійної підготовки у коледжах.

Дуже вдячні за співпрацю і просимо відповісти на такі запитання:

1. Чи вважаєте, що спеціальність, за якою Ви навчаєтеся є актуальною та перспективною?

Відповіді: так, ні, не можу відповісти.

2. Чи викликає у Вас інтерес або захоплення навчання за спеціальністю?

Відповіді: так, ні, не можу відповісти.

3. Чи вважаєте Ви, що Вам також потрібно паралельно навчатися для отримання додаткової робітничої професії у галузі автомобільного транспорту?

Відповіді: так, ні, не можу відповісти.

4. Чи задовільняє Вас сьогоднішня підготовка у коледжі, яка у подальшому відкриє шлях до працевлаштування та кар'єрного зростання?

Відповіді: так, ні, не можу відповісти.

5. Чи Ви упевнені на сьогодні у тому, що після закінчення коледжу будете працевлаштовані за отриманим фахом?

Відповіді: так, ні, не можу відповісти.

Таблиця 1.

Результати опитування здобувачів освіти під час визначення їх поглядів щодо якості організації професійної підготовки

№	Запитання	Відповідь «Так» (осіб/%)	
		КНР	Україна
1.	Вважають, що спеціальність є актуальною та перспективною	156 (100%)	125 (98%)
2.	Викликає інтерес або захоплення навчання за спеціальністю	118 (76%)	72 (57%)
3.	Вмотивовані до навчання для отримання додаткової робітничої професії	129 (83%)	86 (68%)
4.	Повністю задоволені рівнем професійної підготовки у коледжі	131 (84%)	77 (62%)
5.	Оптимістично розгадають можливості подальшого працевлаштування	123 (79%)	69 (54%)

АНКЕТА

для вивчення думок здобувачів освіти щодо якості організації професійної підготовки фахівців зі спеціальності 500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» КНР та фахових молодших бакалаврів зі спеціальності J8 «Автомобільний транспорт» України

Шановний викладач!

Просимо Вас прийняти участь у цьому опитуванні, яке проводиться з метою встановлення ефективних шляхів професійної підготовки у коледжах.

Дуже вдячні за співпрацю і просимо відповісти на такі запитання:

1. Вкажіть, який освітній компонент Ви викладаєте (навчальну дисципліну, практику тощо) і чи він є обов'язковим, чи вибіркоvim для здобувача освіти у освітній програмі?

2. Вкажіть, чи вчасно коледж приділяє увагу оновленню матеріально-технічної бази сучасними зразками автомобілів та їх вузлами, інструментами та засабами діагностування?

Відповіді: так, ні, не можу відповісти.

3. Чи вчасно і регулярно Ви оновлюєте зміст освітнього компоненту (тобто навчальної дисципліни, яку викладаєте) відповідно до сучасного рівня розвитку автомобільної промисловості і реального стану використання автомобільної техніки?

Відповіді: так, ні (за потреби), не можу відповісти.

4. Чи вчасно і регулярно Ви проходитье стажування та підвищення кваліфікації?

Відповіді: так, ні (за потреби), не можу відповісти.

5. Чи виникає у Вас бажання відвідувати заняття, на яких демонструються результати сучасних досліджень і розробок з галузі автомобільного транспорту?

Відповіді: так, ні (за потреби), не можу відповісти.

6. Чи постійно Ви слідкуєте за розвитком педагогічних знань та постійно оновлюєте власну методика викладання сучасними методами, технологіями, формами та засоби навчання?

Відповіді: так, ні (за потреби), не можу відповісти.

7. Чи виникає у Вас бажання відвідувати заняття, на яких демонструються результати сучасних педагогічних досліджень і розробок?

Відповіді: так, ні (за потреби), не можу відповісти.

8. Вкажіть, які інтерактивні освітні технології Ви використовуєте у процесі викладання освітнього компоненту, а також новітні методи, засоби та форми?

Таблиця 2.

Результати опитування викладачів коледжів з питань їх професійної педагогічної діяльності

№	Запитання	Відповідь (осіб/%)	
		КНР	Україна
1.	Освітній компонент, що викладають	Обов'язкові та вибіркові	Обов'язкові та вибіркові
2.	У коледжі вчасно приділяють увагу оновленню матеріально-технічної бази сучасними зразками автомобілів та їх вузлів, інструментами та засабами діагностування:	X	X
	- так	58 (93%)	2 (4,5%)
	- ні	-	33 (74%)
	- не можу відповісти	5 (7%)	9 (21,5%)
3.	Зміст освітніх компонентів оновлюється відповідно до сучасного рівня розвитку автомобільної промисловості і реального стану використання автомобільної техніки:	X	X
	- так	61 (96%)	5 (11%)
	- ні	-	30 (68%)
	- не можу відповісти	2 (4%)	9 (21,5%)
4.	Вчасно і регулярно проходять стажування та підвищення кваліфікації:	X	X
	- так	63 (100%)	41 (95,5%)
	- ні	-	1 (2%)
	- не можу відповісти	-	2 (4,5%)
5.	Вмотивованість викладацького складу до підвищення рівня власної професійної педагогічної підготовки на основі відвідування занять, на яких демонструються результати сучасних досліджень і розробок з галузі автомобільного транспорту:	X	X
	- так	62 (98%)	38 (86,5%)
	- ні	-	4 (9%)
	- не можу відповісти	1 (2%)	2 (4,5%)
6.	Слідкують за розвитком педагогічних знань та постійно оновлюють власну методику викладання сучасними методами, технологіями, формами та засоби навчання:	X	X
	- так	47 (74,6%)	30 (69%)
	- ні	10 (15,6%)	12 (27%)
	- не можу відповісти	6 (9,4%)	2 (4%)
7.	Вмотивовані до відвідування занять, на яких демонструються результати сучасних педагогічних досліджень і розробок	X	X
	- так	57 (90,5%)	27 (61,5%)
	- ні	-	11 (25%)
	- не можу відповісти	6 (8,5%)	6 (13,5%)
8.	Застосовують інтерактивні освітні технології. Ви використовуєте у процесі викладання освітнього компоненту, а також сучасні методи, засоби та форми:	43 (68%)	31 (71%)

Додаток В

Основні фрагменти

освітньої програми підготовки (переклад) зі спеціальності
500211 «Технології огляду та технічного обслуговування автомобілів»
для вступників 2025 року Піндіншанського політехнічного коледжу



平頂山工业职业技术学院
Pingdingshan Polytechnic College

Спеціальність «Технології огляду та технічного обслуговування автомобілів»

Програма підготовки фахівців

Основна категорія: Категорія транспорту

Професійна категорія: Автомобільний транспорт

Спеціальність: Технології огляду та технічного
обслуговування автомобілів

Професійний код: 500211

Відділ розробки: Школа автомобільної інженерії

Термін навчання: 3 роки

Дата розробки: Серпень 2023 року

Підготував: Цинь Хао

Час перегляду: Серпень 2025 року

Переглянуто: Цинь Хао

Відповідальна особа з питань затвердження: Чжан Пу

Червень 2025 року

I. Назва спеціальності

Спеціальність: Технологія автомобільного огляду та ремонту

Професійний код: 500211

Назва професійної групи: Професійна група з технологій транспортних засобів нової енергії

Спеціалізації та коди групи: Технології транспортних засобів на новій енергії (460702), Технології огляду та ремонту автомобілів (500211)

Технології автомобільного виробництва та випробувань (460701), Технічне обслуговування та маркетинг автомобілів (500210)

II. Вимоги до вступу

Закінчив середню професійно-технічну школу, звичайну старшу школу або має еквівалентну освітню кваліфікацію.

III. Тривалість навчання

Стандартна тривалість навчання за цією спеціальністю становить три роки.

Студенти, які не виконують вимог щодо випуску протягом трирічного базового періоду навчання або не можуть закінчити навчання вчасно через відпустку.

Студенти, які відкладають навчання, але чий сукупний час навчання в кампусі не перевищує п'яти років (включаючи відпустки), та вступають на військову службу, матимуть збережений статус студента.

Національні нормативні акти.

IV. Кар'єрна орієнтація та шлях розвитку кар'єри

(I) Кар'єрна орієнтація

Спеціальність «Технологія автомобільного огляду та ремонту» орієнтована на автомобільне виробництво та після продажне обслуговування, в першу чергу, зосереджуючись на автомобілях з бензиновим двигуном.

Після цього вони можуть працювати в галузі ремонту автомобільної електромеханіки, автомобільного огляду, консалтингу з автомобільного обслуговування та інших суміжних галузях.

Основна категорія	Транспорт 50
Основна категорія	Автомобільний транспорт 5002
Відповідна галузь	Ремонт та технічне обслуговування автомобілів (8111).
Основні професійні категорії	Технік з автомобільної прикладної техніки (2-02-18-01.); автомеханік (4-12-01-01).
Приклади основних категорій вакансій або технічних галузей:	Після продажне обслуговування автомобілів, ремонт автомобільної електромеханіки, консультант з обслуговування автомобілів
Приклади професійних сертифікатів	Сертифікат професійної кваліфікації з автомобільного застосування та технічного обслуговування; Сертифікат професійної кваліфікації техніка з ремонту автомобілів

(II) Шлях розвитку кар'єри

Випускники цієї програми починають працювати на посадах з ремонту автомобільної електромеханіки або консультанта з автомобільного обслуговування, а після накопичення досвіду роботи вони можуть стати технічними керівниками з ремонту автомобілів або керівниками після продажного обслуговування, або перейти на ремонт автомобілів на нових джерелах енергії, оцінку вживаних автомобілів або огляд аварійних транспортних засобів.

Кар'єрний шлях змін від оцінки пошкоджень до становлення висококваліфікованим фахівцем у сфері автомобільних послуг.

Назва посади	Вимоги до роботи
Ремонт автомобільної електромеханіки	Володіє навичками ремонту автомобільної електромеханіки, що дозволяє йому виконувати технічне обслуговування, усунення несправностей та ремонт автомобілів
Консультант з автосервісу	Знайомий з процедурами післяпродажного обслуговування автомобілів, здатний допомагати клієнтам з відповідними формальностями, а також встановлювати та підтримувати добрі стосунки з клієнтами.
Технічний керівник з ремонту автомобілів	Має технічні навички для виконання ремонту автомобільної електромеханіки та відповідає за технічне керівництво та навчання персоналу з ремонту автомобілів.
Керівник після продажного обслуговування	Має досвід роботи в галузі після продажного обслуговування автомобілів та відповідає за управління бізнесом після продажного обслуговування автомобілів, координацію персоналу та іншу пов'язану роботу.
Ремонт транспортних засобів на нових джерелах енергії	Оволодіння «три електричною» технологією технічного обслуговування повністю електричних транспортних засобів, що дозволяє виконувати технічне обслуговування, діагностику несправностей та ремонтні роботи на транспортних засобах на нових джерелах енергії.
Оцінка вживаних автомобілів	Оволодіння базовими знаннями та навичками оцінки та аналізу вживаних автомобілів дозволяє бути компетентним в оцінці та аналізі різних вживаних автомобілів.
Оцінка пошкоджень транспортного засобу, що стався внаслідок ДТП	Оволодіння базовими навичками з огляду аварійних транспортних засобів та оцінювання пошкоджень, несення відповідальності за огляд аварійних транспортних засобів та оцінку пошкоджень, допомога в обробці страхових випадків.

V. Цілі та програмні компетентності

(I) Цілі навчання

Ця програма виховує особистостей, здатних практикувати основні соціалістичні цінності, успадковувати навички та культурні традиції, а також всебічно розвиватися в моральному, інтелектуальному, фізичному, естетичному та трудовому аспектах. Випускники матимуть певний рівень наукової та культурної грамотності, ґрунтовні гуманістичні якості, наукову грамотність, цифрову грамотність, професійну етику та інноваційну свідомість. Стійка трудова етика та відданість своїй роботі, дух майстра, високі шанси на працевлаштування та підприємницькі навички, а також здатність досягати сталого розвитку. Студенти отримають професійні знання та технічні навички, матимуть всебічні професійні якості та практичні здібності, а також будуть готові до кар'єри в галузі ремонту та обслуговування автомобілів. Техніки з автомобільної інженерії, автомеханіки та посади з інших професій дозволять їм займатися технічним обслуговуванням автомобілів, ремонтом автомобільної електромеханіки та іншими суміжними роботами. Фахівці також можуть придувати у таких напрямках, як консультування з автомобільного обслуговування, огляд транспортних засобів, управління запчастинами, оцінка вживаних автомобілів, а також огляд та оцінка пошкоджень аварійних транспортних засобів.

(II) Програмні коментентності

Студенти цієї спеціальності повинні, на основі систематичного засвоєння знань спеціальності та проходження відповідних практик, всебічно покращувати свою загальну якість. Знання та навички, оволодіння та практичне застосування основних професійно-технічних навичок, необхідних для роботи (досягнення всебічного розвитку в моральності, інтелекті, фізичній підготовці, естетиці та праці).

Щодо загального розвитку, необхідно дотримуватися таких вимог:

Специфікації культури	Складові елементи	Цілі та вимоги	Освітні компоненти
Вимога до якості	Ідеологічна та політична	<p>1. Твердо підтримувати керівництво Комуністичної партії Китаю та системи соціалізму з китайською специфікою, керуватися ідеями Сі Цзіньпіна про соціалізм з китайською специфікою нової ери, дотримуватися основних соціалістичних цінностей, мати тверді ідеали та переконання, глибокі патріотичні почуття та сильне почуття гордості за китайську націю.</p> <p>2. Володіти національним законом-давством та галузевими нормами, що стосуються професійної діяльності, що відповідає цій спеціальності, та володіти відповідними знаннями з екологічного виробництва, охорони навколишнього середовища, безпеки та управління якістю. Володіти відповідними знаннями та навичками, розуміти культуру суміжних галузей, мати віддану та професійну трудову етику, дотримуватися професійної етики та кодексів поведінки, а також мати почуття соціальної відповідальності та зобов'язань.</p>	<p>Курси з ідей Сі Цзіньпіна про соціалізм з китайською специфікою для нової ери. Ідей Мао Цзедун та теоретичної системи соціалізму з китайською специфікою. Марксистської теорії та історії партії та національної історії. Ідеологічна та моральна освіта та верховенство права. Поточні події та політика. Освіта в галузі. Військова теорія. Соціальна практика.</p>
	Професійна	<p>3. Володіти ґрунтовними здібностями до мовного вираження, здібностями до письмового вираження, комунікативними здібностями та вміннями співпрацювати, мати сильне почуття колективної свідомості та усвідомлення командної роботи, вивчати одну іноземну мову та застосовувати її в поєднанні з основною спеціальністю.</p> <p>4. Формувати правильне уявлення про працю, поважати працю, любити працю, мати якість праці, сумісну з професійним розвитком за основною спеціальністю, сприяти духу зразкових</p>	<p>Автомобільна культура. Професійна етика. Трудова освіта та практика. Англійська мова. Прикладне письмо. Розвиток кар'єри та орієнтація в працевлаштуванні. Освіта в галузі інновацій та підприємництва. Практика зайнятості та підприємництва.</p>

		працівників, духу праці, духу майстерності, а також сприяти ері славетної праці, цінних навичок та великого творення.	
	Фізична та психічна	<p>5. Володіти основними знаннями з естетичної освіти, культурною грамотністю та естетичними здібностями, а також розвивати принаймні одну художню спеціальність або хобі;</p> <p>6. Володіти базовими знаннями з фізичних вправ та принаймні однією спортивною навичкою, відповідати національним кваліфікаційним стандартам з фізичної підготовки студентів коледжу, мати ґрунтовні звички до фізичних вправ, гігієнічних звички та поведінкових навичок; володіння певними здібностями до психологічної адаптації.</p> <p>7. Володіти основними культурними знаннями, такими як китайська мова, математика, іноземні мови (англійська тощо., та інформаційні технології, необхідні для навчання та розвитку за цією спеціальністю, володіти ґрунтовною гуманітарною та науковою грамотністю, а також здатністю до планування кар'єри.</p>	<p>Супутні професійні курси.</p> <p>Клубна практика. Орієнтація та військова підготовка.</p> <p>Мистецькі курси. Практика естетичного виховання.</p> <p>Фізичне виховання та здоров'я.</p> <p>Освіта студентів коледжу в галузі психічного здоров'я. Китайська мова в коледжі.</p> <p>Вища професійна прикладна математика; Коледжна англійська мова.</p> <p>Інформаційні технології та штучний інтелект.</p> <p>Відмінна традиційна китайська культура.</p> <p>Розвиток кар'єри та орієнтація в працевлаштуванні.</p>
Вимоги до знань	Базові професійні знання	<p>8. Володіти навичками, пов'язаними з цією спеціальністю, такими як технічне креслення, основи автомеханіки та автомобілебудування; базовими теоретичними знаннями з електротехніки, електроніки, конструкції автомобілів, технічного обслуговування автомобілів тощо.</p> <p>9. Володіти структурою автомобільного двигуна, шасі, електричної системи та основних вузлів.</p> <p>10. Володіти стандартами та методами оцінки та випробування характеристик автомобіля.</p>	<p>Автомобільне механічне креслення.</p> <p>Основи автомеханіки. Основи автомобільної електротехніки та електроніки. Супутні професійні курси. Конструкція та ремонт автомобільного двигуна. Конструкція та ремонт автомобільного шасі. Конструкція та ремонт автомобільної електротехніки.</p> <p>Автомобільне електронне керування та мережеві технології в автомобілі.</p>
	Знання про кар'єрний розвиток	<p>11. Володіти базовими знаннями про технології транспортних засобів на нових джерелах енергії та інтелектуальними технологіями підключених транспортних засобів.</p> <p>12. Володіти базовими знаннями про автомобільне страхування та врегулювання страхових випадків, а також оцінкою та операціями з вживаними автомобілями.</p>	<p>Характеристики та випробування автомобілів.</p> <p>Використання та технічне обслуговування автомобілів.</p> <p>Прийом авторемонтного бізнесу.</p> <p>Технології нових енергетичних транспортних засобів; Інтелектуальні технології.</p>

Вимоги до здібностей	Базові професійні навички	<p>13. Володіти технічними навичками щодо роботи із інструментами та обладнанням для ремонту автомобілів, а також вміти правильно ремонтувати автомобілі.</p> <p>14. Володіти технічними навичками обслуговування автомобільних двигунів, шасі, електричних вузлів та їх деталей, а також вміти обслуговувати автомобілі.</p> <p>15. Володіти навичками спілкування з клієнтами та вміти вирішувати проюлеми, що надійшли у їх скаргах.</p>	<p>Використання та технічне обслуговування автомобілів.</p> <p>Навчання з ремонту автомобільної електроніки.</p> <p>Комплексне навчання з ремонту автомобілів.</p> <p>Рецепція служби ремонту автомобілів.</p>
	Основні професійні компетентності	<p>16. Володіти технічними навичками перевірки, обслуговування, розбирання та ремонту автомобільних двигунів, шасі та електричних систем, а також мати здатність діагностувати та усувати несправності автомобілів; мати навички з тестування продуктивності автомобілів.</p> <p>17. Володіти технічними навичками призначення ремонтних робіт, отримання та перевірки, видачі замовлень та диспетчеризації робіт, врегулювання рахунків та видачі транспортних засобів відповідно до стандартизованих процедур, а також мати здатність приймати та керувати ремонтом автомобілів.</p> <p>18. Володіти основними технічними навичками пошуку та підготовки інформації, а також мати здатність консультиватися та використовувати інформацію з ремонту автомобілів.</p> <p>19. Здатність досліджувати, навчатися протягом життя та досягати сталого розвитку, а також здатність інтегрувати знання та застосовувати їх комплексно для аналізу та вирішення проблем.</p>	<p>Консультації з розвитку кар'єри та працевлаштування; Ремонт шасі автомобіля; Конструкція та ремонт електрообладнання автомобіля; Тестування та діагностика керування автомобілями та мережевих технологій в автомобілі; Характеристики та тестування автомобілів;</p> <p>Прийом авторемонтних підприємств; Навчання з розбирання та складання автомобілів; Навчання з ремонту автомобільної електрообладнання; Комплексне навчання з ремонту автомобілів;</p>
	Здатність до кар'єрного розвитку	<p>20. Володіти базовими знаннями інформаційних технологій та цифровими навичками для задоволення виробничих потреб в цій галузі.</p> <p>21. Володіти досвідом у сфері автомобільного страхування та подання претензій, оцінки та аналізу вживаних автомобілів.</p>	<p>Інформаційні технології та штучний інтелект. Автомобільне страхування та врегулювання претензій.</p> <p>Оцінка та торгівля вживаними автомобілями. Технології нових енергетичних транспортних засобів.</p> <p>Інтелектуальні технології підключених транспортних засобів.</p>

VI. Навчальний план

(I) Структура навчального плану професійної підготовки

Узгоджуючи зусилля з національними стратегічними галузями, що розвиваються, провінція Хенань зосереджується на розвитку семи ключових кластерів в передового виробництва, включаючи нові енергетичні галузі. Ґрунтуючись на розвитку автомобільної промисловості та взаємозв'язках між виробничими та виробничими ланцюгами автомобільної промисловості, у цій статті об'єднано чотири існуючі спеціальності, пов'язані з автомобільною галуззю, для стимулювання її розвитку. Формується навчальний план професійної підготовки, розроблений з врахуванням потреб підготовки фахівців для роботи з технологіями нових енергетичних транспортних засобів, який заснований на системі «фундамент + платформа + модуль + спеціалізація + практика».

Модульна навчальна система та структура курсу спеціальності «показані на рисунку нижче.

Базову основу складають державні базові курси, які використовуються студентами різних спеціальностей професійно-технічних коледжів для отримання загальної освіти та підвищення своїх всебічних якостей.

Платформа державної інфраструктури для можливостей сталого розвитку.

Платформні курси є базовими курсами для цієї основної групи, тоді як проміжні модулі є основними курсами для кожної спеціальності, які є важливими для зміцнення професійної основи.

Основна частина досягнення цілей підготовки фахівців кожної спеціальності.

Поглиблені курси – це міждисциплінарні або перспективні курси в рамках цієї професійної групи, спрямовані на розширення кар'єрного кругозору студентів.

Це надає можливості для кар'єрного розвитку та консультування випускників, які шукають роботу в галузі.

Інтегрована практика

Навчання з розбирання та складання автомобілів, комплексне навчання з ремонту автомобілів, навчання з експлуатації нових транспортних засобів на "три електричні" двигуни, навчання з автомобільного маркетингу, комплексне навчання з технічного обслуговування автомобілів, стажування на робочому місці та дипломний проект.

Керівництво високого рівня	Автомобільний ластовий метал	електричні та інтелектуальні транспортні засоби	автомобільний сервіс та автомобільний деталізація – все це напрямки розвитку	Сертифікат про навички	
	Технології підключених транспортних засобів	Оцінка та угоди з живими автомобілями	Автострахування та страхові виплати	Деталізація та дезерування автомобіля	
	Технологія автомобільного огляду та ремонту	Технологія нових електричних транспортних засобів	Технологія будівництва та випробування автомобілів	Автомобільні технічні послуги та маркетинг	
Модуль середнього шару	Конструкція та ремонт автомобільного двигуна Конструкція та ремонт автомобільного шасі Конструкція та ремонт автомобільної електричної системи Технологія автомобільного електронного керування та мережевих технологій в автомобілі Випробування та діагностика несправностей автомобіля Характеристики та огляд автомобіля Резюме авторського бізнесу	Основи автомобільної структурної електротехніки та безпеки високої напруги Технологія шасі транспортних засобів на нових електричних системах Технологія електрообладнання ТІ на нових ЕС Технологія жонглинга та управління акумуляторами ТІ на нових ЕС Технологія приводу та керування ТІ на нових ЕС системах; технологія керування ТІ на нових ЕС.	Конструкція автомобільного двигуна Конструкція та ремонт автомобільного шасі Конструкція та ремонт автомобільної електричної системи Управління автомобільними виробничими майданчиками Технологія складання та налагодження автомобіля Випробування та діагностика несправностей автомобіля; Технологія контролю якості автомобіля	Структура автомобільної галузі Планування автомобільного маркетингу Автомобільний онлайн-маркетинг та маркетинг у нових медіа Консультаційні процеси в автомобільній галузі Автомобільне страхування та страхові виплати Бізнес та ремонт автомобіля Міа надокко послуги з огляду та продажу певних автомобіля	Автомобіль застосування та технічне обслуговування транспортних засобів на нових джерелах енергії Сертифікат про рівень професійної кваліфікації
Курси на платформі	Професійні групові платформні курси: Автомобільне механічне креслення, Основи автоматика, Автомобільні електричні та електронні технології та Автомобільна культура				Ремонт автомобілів робота (високий клас.
Підстилавчий фундамент	Базові державні курси: Ідеологічне та моральне виховання та верховенство права, Вступ до ідей Мао Цзедуня та теоретичної системи соціалізму з китайським специфікою, Ідеї Сі Цзиньпіна про соціалізм з китайським специфікою для нової ери. Поточні події і політика. Фізичне виховання і здоров'я. Вісімдесят теорія. Трудова освіта і практика. Освіта студентів в академії в у галузі психічного здоров'я, Кар'єрний ріст та орієнтація на працевлаштування, Освіта в інновації й підприємництва, Приклади математики для вищих професійних академії, Вища англійська мова в академії, Інформаційні технології та ситуативний інтелект; Освіта в галузі національної безпеки, Відомі традиційні китайські культура, Прикладне письмо, Професійна етика, Китайська мова в академії, Фізика в академії, Хімія в академії, Мікстейпні курси, Марксистська теорія та історія партії та Курси національної історії.				

Підхід до розробки навчальної програми показано в таблиці нижче:

Професійна посада	Типові робочі завдання на професійній посаді	Вимоги до професійної компетентності	Освітні компоненти
Ремонт автомобільної електро-механіки	Завдання 1: Ремонт автомобільної електромеханіки	1. Оволодіти структурою, принципами роботи та керування основними вузлами автомобілів, такими як двигуни, шасі та електричні системи. 2. Оволодіти навичками технічного обслуговування, розбирання та ремонту транспортних засобів, що працюють на паливі, а також вмінні використовувати поширені інструменти та обладнання для ремонту автомобілів для діагностування та усунення несправностей автомобілів. 3. Оволодіти структурою та принципом керування системою живлення транспортних засобів на нових джерелах енергії та вмінні використовувати інструменти та обладнання для ремонту автомобілів для діагностування та усунення несправностей автомобілів.	Конструкція та ремонт автомобільного двигуна. Конструкція ремонт автомобільного шасі. Конструкція та ремонт автомобільної електричної системи. Технології автомобільного електронного керування та мережевих випробувань та діагностування несправностей автомобілів. Характеристики та огляд автомобілів. Використання та технічне обслуговування автомобілів. Технології нових енергетичних транспортних засобів.
	Завдання 2: Ремонт автомобільної електроніки		
Автомеханік	Завдання 1: Розгортання та випробування транспортного засобу на заводі-виробнику	1. Володіти структурою, принципами роботи та керування основними вузлами, такими як автомобільні двигуни, шасі та електричні системи; володіти базовими навичками технічного обслуговування, розбирання та ремонту транспортних засобів, що працюють на паливі. 2. Оволодіти структурою, принципом керування та методами обслуговування енергосистеми транспортних засобів на нових джерелах енергії. 3. Оволодіти базовими навичками тестування комплексної ефективності безпеки транспортних засобів та захисту навколишнього середовища.	Конструкція та ремонт автомобільного двигуна. Конструкція ремонт автомобільного шасі. Конструкція та ремонт автомобільної електричної системи. Технології автомобільного електронного керування та мережевих випробування та діагностика несправностей автомобілів. Характеристики та огляд автомобілів. Використання та технічне обслуговування автомобілів. Технології нових енергетичних транспортних засобів.
	Завдання 2: Стендові випробування на лінії огляду транспортних засобів		

(III) Зміст основних освітніх компонентів та вимоги до викладання**1. Блок освітніх компонентів загальноосвітньої підготовки**

№	Назва та код курсу	Основний зміст	Вимоги до викладання	Характер	Кредитні години
1	Ідеологічне та моральне виховання та верховенство права (023050011)	<ol style="list-style-type: none"> Соціалізм з китайською специфікою вступив у нову еру; бути новим поколінням людей з ідеалами, здібностями та почуттям відповідальності. Основний зміст світогляду та його важлива роль у житті; формування світогляду служіння народу. Важливе значення ідеалів та переконань для успіху студентів коледжу; формування високих ідеалів та переконань марксизму. Науковий зміст китайського духу; для реалізації китайської мрії ми повинні сприяти розвитку китайського духу. Основний зміст, історичне передумови, реалістична основа та моральна сила основних соціалістичних цінностей. Історична еволюція, функція, роль та відмінні моральні традиції та революційна мораль китайської нації. Основний зміст концепції соціалістичної правової держави, основне значення та характеристики соціалістичного способу мислення, а також основні права та обов'язки громадян, закріплені в Конституції Китаю. 	<ol style="list-style-type: none"> Форма навчання: поєднання теорії та практики, а також онлайн та офлайн навчання. Основною формою є аудиторне навчання, яке поєднує позааудиторне навчання, а також теорію з практикою. Умови навчання: мультимедійні класи та електронна платформа професійної освіти. Методи навчання: використання різноманітних інтерактивних методів навчання, таких як тематичне навчання, вивчення кейсів та евристичне навчання, для поєднання аудиторних занять з позааудиторною роботою. Вимоги до викладача: дотримання правильного політичного напрямку, міцна основа марксистської теорії та підтримка високого ступеня узгодженості з Центральним Комітетом партії, ядром якого є товариш Сі Цзіньпін, з точки зору політичної позиції, напрямку, принципів та політичного шляху. Оцінювання: результат навчання оцінюється шляхом складання 20% регулярних тестів, 30% тематичних періодичних оцінювань та 50% підсумкового іспиту. 	Обов'язковий курс	48 аудиторних годин, 3 кредити
2	Думка Мао Цзедуня та соціалізм з китайською специфікою. Вступ до теоретичної системи (023020031)	<ol style="list-style-type: none"> Науковий підтекст китаїзації марксизму та її історичний підтекст Ідея Мао Цзедуня є теоретичним досягненням першого історичного стрибка в китаїзації марксизму. Теорія Ден Сяопіна є першим розділом теоретичної системи соціалізму з китайською специфікою та має довгострокове керівне значення для реформ і відкритості й соціалістичної модернізації. Важлива ідея «Трьох представництв» є потужною теоретичною зброєю для зміцнення та вдосконалення партійного будівництва та сприяння самовдосконаленню та розвитку соціалізму в Китаї. Науковий погляд на розвиток є важливою стратегічною думкою, якої необхідно дотримуватися при розвитку соціалізму з китайською специфікою, і її необхідно дотримуватися протягом тривалого часу та постійно розвивати. 	<ol style="list-style-type: none"> Форма навчання: інтеграція теорії та практики, а також змішаний режим онлайн та офлайн навчання. Основною формою є аудиторне навчання, яке поєднується з позааудиторними заняттями, з інтеграцією теорії і практики. Умови навчання: мультимедійні класи та електронна платформа професійної освіти. Методи навчання: використання різноманітних інтерактивних методів навчання, таких як тематичне навчання, вивчення кейсів, евристичне навчання, тематичні промови та імітаційні судові процеси, для поєднання аудиторних занять з аудиторною та поза аудиторною практикою. Вимоги до викладача: повинні мати добрі моральні якості, професійну етику, почуття відповідальності та відданість. Оцінювання: навчання оцінюватиметься шляхом поєднання регулярних оцінювань 20%, періодичних оцінювань 30% та підсумкових іспитів 50%. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних години, 2 кредити
3	Вступ до думок Сі Цзіньпіна про соціалізм з китайською специфікою для нової ери (023040041)	<ol style="list-style-type: none"> Зосередження уваги на «Десяти уточненнях», «Чотирнадцяти положеннях» та «Тринадцяти досягненнях», а також на історичному контексті, теоретичній системі, практичних вимогах та сучасному значенні «Думок Сі Цзіньпіна про соціалізм з китайською специфікою для нової ери». «П'ятиферний комплексний план»: охоплює теоретичні та практичні шляхи високоякісного економічного розвитку, всебічної народної демократії, побудови соціалістичної культурної влади, забезпечення засобів до існування народу та соціального управління, а також будівництва екологічної цивілізації. «Чотирістороння комплексна стратегія»: всебічне будівництво сучасної соціалістичної країни, всебічне поглиблення реформ, всебічне управління країною відповідно до закону та всебічне зміцнення партійної дисципліни Глибоко впроваджувати стратегії відродження країни через науку та освіту, зміцнення країни через таланти та інноваційний розвиток; зміцнювати національну безпеку та оборону, а також військове будівництво; дотримуватися принципу «одна країна, дві системи» та сприяти повному воз'єднанню батьківщини; розвивати дипломатію великих країн з китайською специфікою та сприяти побудові спільноти зі спільним майбутнім для людства. 	<ol style="list-style-type: none"> Форма навчання: застосовується режим навчання, що поєднує теорію та практику, а також онлайн та офлайн навчання, тобто основним напрямком є аудиторне навчання, яке поєднує аудиторне та позааудиторне навчання, а також теорію з практикою, що постійно покращує занурення та ефективність викладання курсу. Умови навчання: мультимедійні класи та електронна платформа професійної освіти. Методи навчання: використання різноманітних інтерактивних методів навчання, таких як тематичне навчання та навчання на основі конкретних випадків, поєднання аудиторних занять з аудиторною та позааудиторною практикою. Вимоги до вчителя: звертати увагу на останні теоретичні досягнення партії, важливі центральні зустрічі, поточні політичні гарячі точки тощо та ентузіазм дутеуганинайновіші центральні ідеї у зміст навчання. Оцінювання: навчання оцінюється за допомогою регулярних тестів 20%, періодичних оцінювань 30% та підсумкових іспитів 50%. 	Обов'язковий курс	48 аудиторних годин, 3 кредити

4	Поточні події та політика (023010021)	Керуючись марксизмом, ідеями Мао Цзедуну, теорією Ден Сяопіна, важливою ідеєю «Трьох представництв», «Науковим поглядом на розвиток» та ідеями Сі Цзіньпіна про соціалізм з китайською специфікою для нової ери, а також тісно поєднуючись з внутрішньою та міжнародною ситуацією, ми будемо проводити освіту та викладання з актуальних питань та політики з урахуванням актуальних думок студентів, щоб покращити розуміння та обізнаність студентів коледжів щодо соціалізму з китайською специфікою.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: поєднання теорії та практикою, а також онлайн та офлайн навчання, пріоритетні є аудиторне навчання, яке поєднує аудиторне та позааудиторне навчання, теорію з практикою. 2. Умови навчання: мультимедійні класи та електронна платформа професійної освіти. 3. Методи навчання: використання різноманітних інтерактивних методів навчання, таких як тематичне навчання та навчання на основі конкретних випадків, поєднання аудиторних та позааудиторної практикою. 4. Вимоги до викладача: звертати увагу на останні теоретичні досягнення партії, важливі центральні зустрічі та поточні політичні гарячі точки, а також оперативно інтегрувати новітній центральний дух у зміст навчання. 5. Оцінювання: навчання буде оцінюватися за допомогою регулярних тестів 15% x 4 + підсумковий іспит 40%. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити
5	Спорт та здоров'я (024040011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Легка атлетика та фізична підготовка: охоплення силових тренувань, Швидкість, витривалість, стрибки, координація, спритність, гнучкість тощо для покращення фізичної підготовки студентів та адаптації до основних вимог до фізичної підготовки професійних посад. 2. Спеціалізовані спортивні навички: Спеціалізовані курси, такі як легка атлетика, аеробіка, баскетбол, футбол, волейбол, настільний теніс, бадмінтон, теніс, тхеквондо, бойові мистецтва та спортивні танці, пропонуються для покращення спеціалізованих спортивних здібностей у поєднанні з професійними характеристиками. 3. Додаткові модулі: Спорт та схуднення, теніс, спортивне захоплення, фрісбі, мариновані овочі тощо пропонуються для розширення професійних спортивних навичок та підвищення соціальної адаптації студентів; традиційні культурні проекти, такі як бойові мистецтва. 4. Медична освіта: включаючи збереження здоров'я та охорону здоров'я у спорті, здорове харчування, профілактику професійних захворювань та полегшення психічних захворювань для створення системи знань «спорт + психологія + охорона здоров'я» для обслуговування охорони праці. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: впровадження моделі навчання «триетапної, чотириетапної». Структура «п'яти ланок та п'яти типів курсів»: Три етапи: етап консолідації базової фізичної підготовки (перший курс, перший семестр., етап удосконалення спеціальних навичок (перший курс, другий семестр до 2 курсу, перший семестр, етап інтеграції професійної фізичної підготовки (другий курс, другий семестр., поступове зміцнення спортивних здібностей; 2. Методи навчання: розробка навчальних цілей; використання спортивних додатків та інструментів тестування фізичної підготовки для моніторингу даних та підвищення інформаційної грамотності; поєднання демонстрацій у класі, групових тренувань та персоналізованого керівництва для зміцнення навичок, а також одночасного проникнення знань про здоров'я, безпеку спорту та ідеологічну та політичну освіту. 3. Умови навчання: врізнення обладнанні стандартними спортивними спорудами для легкої атлетики Є 2 спортивні зали, відкриті тенісні корти, волейбольні майданчики, корти для настільного тенісу тощо. Обладнання та споруди: різноманітне спеціальне спортивне обладнання та прилади для тестування фізичної підготовки студентів. 4. Оцінювання: дається звичайна оцінка 20%. Ефект навчання оцінюється за 	Обов'язковий курс	128 аудиторних годин, 8 кредитів
6	Трудова освіта та практика (424070021)	Цей курс складається з двох частин: теоретичних курсів та практичних курсів. Теоретичні курси: Модуль 1 Трудова грамотність. Заняття 1: Розуміння праці та встановлення концепцій. Заняття 2: Повага до праці та любов до життя. Заняття 3: Повага до праці та формування якості. Заняття 4: Навчання на взірцях для наслідування та розвиток духу. Модуль 2 Трудові навички. Заняття 5: Професійний досвід та підвищення кваліфікації. Заняття 6: Оволодіння навичками та внесок у суспільство. Заняття 7: Дотримання правил і норм і захист прав. Заняття 8: Інновації через працю та підтримка щастя Практичні курси: Заняття 9: Професійна характеристика трудової практики. Заняття 10: Колективна трудова практика в кампусі. Заняття 11: Написання звіту про трудову практику.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: теоретичне навчання - метод лекцій, метод дискусій, метод аналізу випадків, метод взаємодії в класі тощо; практичні курси використовують метод практичних операцій, метод групових дискусій. 2. Умови навчання: теоретичні курси спираються на мультимедійні класи, електронні платформи професійної освіти освіти тощо; Практичні курси забезпечують студентів реальним середовищем для трудової практики та обладнанням, що базується на змісті курсу. 3. Вимоги до викладача: вимагають від викладачів відповідних знань з теорії праці та досвіду викладання; практичні курси вимагають від викладачів досвіду трудової практики та здатності ефективно організовувати та спрямовувати студентів у виконанні трудової практики. 4. Оцінювання: теорія оцінюються на основі успішності студентів, взаємодії в класі та відвідуваності, що становить 30% від підсумкової оцінки. Практика оцінюється з трьох частин: професійна характеристика трудової практики, колективна трудова практика в кампусі та звіт про трудову практику, що становить відповідно 30%, 30% та 10% від загальної оцінки, а підсумкова оцінка становить 70% від підсумкової оцінки. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити

7	Військова теорія (007010031)	<p>1. Національна оборона Китаю: Розуміння значення та історії національної оборони, формування правильного уявлення про національну оборону; ознайомлення з основним змістом законів про національну оборону, збройних сил та мобілізації національної оборони, а також підвищення обізнаності учнів з питань національної оборони.</p> <p>2. Національна безпека: Правильно розуміти та розуміти конотацію національної безпеки, розуміти загальну концепцію національної безпеки Китаю; глибоко розуміти поточну ситуацію з безпекою, з якою стикається Китай, та розуміти збройні сили та стратегічні тенденції провідних країн.</p> <p>3. Військова думка: Оволодіти конотацією, процесом формування та розвитку військової думки, бути знайомим з основним змістом, статусом, роллю та практичним значенням представницької зарубіжної військової думки та військової думки Китаю, а також розуміти науковий зміст та основні ідеї думки Сі Цзіньпіна щодо зміцнення. Ключовим є встановлення наукового погляду та методології ведення війни.</p> <p>4. Сучасна війна: Розуміння значення, характеристик та процесу розвитку війни; розуміння значення та еволюції нової військової революції; розуміння формування, основних форм, характеристик, репрезентативних битв та тенденцій розвитку механізованої та інформаційної війни; та формування впевненості у перемозі в інформаційній війні.</p> <p>5. Інформаційне обладнання: Розуміння значення, класифікації, розвитку та впливу інформаційного обладнання на сучасну війну; ознайомлення з розвитком інформаційного обладнання у провідних країнах світу; та стимулювання ентузіазму до вивчення високих технологій.</p>	<p>1. Форма навчання: впровадження студентоорієнтованої концепції навчання, використання інформаційних технологій для впровадження практичних демонстраційних зв'язків, приділення уваги розробці та проникненню ідеологічної та політичної освіти в курси, приділення уваги всебічному розвитку студентів, виховання у студентів усвідомлення національної оборони, сумлінне взяття на себе важкої відповідальності за національну оборону.</p> <p>2. Умови навчання: мультимедійні класи, електронні платформи професійної освіти тощо.</p> <p>3. Методи навчання: інтерактивний та типовий метод навчання; цілеспрямований та типовий метод навчання бойовим реаліям; персоналізований та диверсифікований тематичний методи навчання, засновані на питаннях, дискусіях та евристичних методах.</p> <p>4. Вимоги до викладачів: вони повинні мати тверду політичну позицію, звертати увагу на поточні події та розвиток національної безпеки, підкреслювати зв'язок між теорією та практикою, інтегруватися в суспільство та життя, наголошувати на головній ролі учнів та провідній ролі вчителів, цінувати взаємодію між вчителем та учнем, спрямовувати учнів до активного мислення, стимулювати інтерес учнів до навчання та таким чином підвищувати їхню навчальну ініціативу.</p> <p>5. Оцінювання: Навчальний результат оцінюється за таким коефіцієнтом ваги: 40% для звичайних класних завдань, 20% для додаткових завдань та 40% для підсумкового оцінювання.</p>	Обов'язковий курс	36 аудиторних годин, 2 кредити
8	Освіта з питань психічного здоров'я для студентів коледжів (024030051)	<p>1. Адаптація до довкілля та психічне здоров'я студентів коледжу.</p> <p>2. Розвиток самосвідомості студентів коледжу.</p> <p>3. Виховання здорової особистості студентів коледжу.</p> <p>4. Емоційне управління студентами коледжу.</p> <p>5. Міжособистісні навички студентів коледжу.</p> <p>6. Психологічна адаптація студентів коледжу в коханні.</p> <p>7. Психологічна адаптація студентів коледжу в навчанні.</p> <p>8. Психологічна регуляція студентів коледжу в умовах невдач.</p> <p>9. Життєва освіта для студентів коледжу. 10. Психологія студентів коледжу в пошуку роботи та виборі кар'єри.</p> <p>11. Психологія студентів коледжу в епоху Інтернету.</p>	<p>1. Умови навчання: мультимедійні класи та електронна платформа професійної освіти, функціональні кімнати центру навчання та консультування студентів коледжу з питань психічного здоров'я.</p> <p>2. Методи навчання: аудиторне навчання є основним полем битви, а основою є дані опитування психологічного здоров'я першокурсників. Різноманітні методи навчання використовуються в поєднанні, такі як аналіз лекцій, тематичні дослідження, кооперативне навчання, емпіричне навчання та інтуїтивні демонстрації. Аудиторне навчання доповнюється методами психологічного дослідження, такими як психологічне тестування, психологічний тренінг, психологічний досвід, психологічні ігри, читання думок та кіноаналіз. Воно також інтегрує спортивні елементи, такі як йога-медитація, тренінги на релаксацію, вправи на зниження стресу та вправи жестової мови для розвитку впевненості в собі, щоб зробити студентів психічно сильними та фізично здоровими, зміцнити психологічний досвід та покращити психологічну якість.</p> <p>3. Вимоги до викладача: викладачі повинні дотримуватися поєднання розвитку розуму та моралі та повною мірою використовувати освітню функцію курсу; звертати увагу на всіх студентів та поважати індивідуальні відмінності; поєднувати теорію з практикою та звертати увагу на розвиток практичних здібностей студентів; органічно поєднувати сучасні освітні технології з викладанням курсу, щоб забезпечити студентів різноманітними навчальними ресурсами, близькими до життя, рівня розвитку студентів та часу, а також розширювати канали навчання та викладання.</p> <p>4. Оцінювання: навчання оцінюється шляхом щоденного оцінювання (50%) + підсумкового комплексного оцінювання (50%).</p>	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити

9	Розвиток кар'єри та консультування з працевлаштування (007010032)	<p>Модуль 1: Розуміння працевлаштування студентів коледжу раявки консультаціям з питань працевлаштування студенти ознайомляться із системами та політикою зайнятості.</p> <p>Модуль 2: Планування кар'єри Оволодіти теоріями розвитку кар'єри, навчитися досліджувати себе, проводити оцінку кар'єрного середовища, приймати кар'єрні рішення та керувати своєю кар'єрою.</p> <p>Модуль 3: Підвищення працевлаштування. Зрозуміти конотацію працевлаштування студентів коледжу, розвивати адаптивність до середовища та здатність до самонавчання, а також розвивати навички вираження, міжособистісного спілкування та обробки інформації через навчання та діяльність.</p> <p>Модуль 4: Підготовка до співбесід. Навчитися збирати та систематизувати інформацію про роботу, розуміти підготовку матеріалів для подання заявки на роботу та вивчати техніки проведення співбесід.</p> <p>Модуль 5: Зробити перший крок на робочому місці. Вміти плавно переходити на нові ролі, позиціонувати себе, розуміти та адаптуватися до нового середовища, а також розуміти запобіжні заходи на робочому місці.</p> <p>Модуль 6: Трудові права та захист. Зрозуміти поширені порушення та захист під час процесу пошуку роботи, а також розуміти відповідальність за порушення договору та трудові спори.</p>	<p>1. Форма навчання: курс використовує модульний метод навчання та змішаний режим онлайн та офлайн навчання, що поєднує викладання, навчання та практику. Основний акцент робиться на аудиторному навчанні, а також проводяться різні навчальні види діяльності Сприяті, вдосконалювати та покращувати викладання в класі та результати навчання студентів; інтегрувати освіту з планування кар'єри в університетську освіту, а також допомагати студентам коледжу формувати правильні погляди на життя та кар'єру, уточнювати життєві цілі та планувати свою кар'єру через освіту.</p> <p>2. Методи навчання: поєднання теоретичних лекцій та аналізу випадків, групових дискусій та рольових ігор, а також обміну досвідом та практики пошуку роботи та працевлаштування, мобілізувати ентузіазм та ініціативу студентів у навчанні планування кар'єри та постійно покращувати рівень викладання.</p> <p>3. Умови навчання: мультимедійні класи та розумні платформи кампусу.</p> <p>4. Вимоги до викладача: основний викладач цього курсу повинен мати досвід у супроводі студентів у пошуку роботи або участі в управлінні студентами, бути знайомим з процесами та правилами корпоративного рекрутингу та вміти поєднувати теорію з практикою, допомагати студентам скласти кар'єрні плани.</p> <p>5. Ідеологічна та політична освіта в курсах: вона може допомогти студентам розвинути такі позитивні якості, як «любов до своєї роботи», «відданість», «чесність» та «надійність» у поєднанні з основними соціалістичними цінностями.</p> <p>6. Оцінювання: навчання оцінюється шляхом оцінювання процесу навчання (50%) + підсумкового оцінювання (50%).</p>	Обов'язковий курс	1 аудиторних годин, 1 кредит
10	Освіта в галузі інновацій та підприємництва (007010033)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепції та види інновацій. 2. Інноваційна обізнаність та інноваційна здатність. 3. Інноваційне мислення та класифікація. 4. Інноваційні методи. 5. Демонстрація інноваційних практичних проектів студентів університету. 6. Концепція, процес та етапи підприємництва. 7. Підготовка до підприємництва. 8. Основні кроки для започаткування бізнесу. 9. Управління новоствореними підприємствами. 10. Демонстрація підприємницьких практичних проектів студентів університету. 11. Участь в інноваційній та підприємницькій практиці, включаючи освітні заходи з інновацій та підприємництва, конкурси з інновацій та підприємництва, бізнес-практики з інновацій та підприємництва тощо. 	<p>1. Форма навчання: режим навчання являє собою поєднання онлайн та офлайн підходу. Онлайн студенти навчаються та впроваджують інновації самостійно поза аудиторією, щоб передавати та презентувати знання. Офлайн студенти навчаються дослідженню, підкреслюючи зв'язок між теорією та практикою, а також підвищуючи актуальність та ефективність.</p> <p>2. Методи навчання: методи навчання включають переважно аналіз кейсів, моделювання сценаріїв, групові дискусії та рольові ігри. Соціальні опитування та конкурси інновацій та підприємництва використовуються для стимулювання ентузіазму студентів до інновацій та підприємництва.</p> <p>3. Умови навчання: мультимедійні класи та платформа розумного кампусу.</p> <p>4. Вимоги до викладача: повинен мати досвід підприємництва або брати участь в інноваційних та підприємницьких проектах (або конкурсах), або керувати студентами в інноваційних та підприємницьких проектах та конкурсах.</p> <p>5. Ідеологічна та політична освіта в курсі: у процесі навчання курс інтегрує ідеологічну та політичну освіту з практичним застосуванням</p> <p>Відповідно до основних соціалістичних цінностей, патріотизм, чесність та надійність, почуття відповідальності, правосвідомість та дух командної роботи інтегровані в навчання в класі та аналіз конкретних випадків.</p> <p>6. Оцінювання: навчання оцінюється шляхом поєднання оцінювання навчальної роботи (50%) та підсумкової атестації (50%).</p>	Обов'язковий курс	1 аудиторних годин, 1 кредит Практика? 1 тиждень? 1 кредит
11	Прикладна математика у вищій професійній освіті (024020132)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базові знання функцій 2. Границі та неперервність 3. Похідні та диференціали 4. Застосування похідних 5. Невизначені інтеграли та їхні операції 6. Визначені інтеграли та їхні застосування 7. Базові знання математичного програмного забезпечення та математичного моделювання 	<p>1. Форма навчання - чотириетапна модель навчання: «формування знань, практичне застосування, підвищення кваліфікації та розвиток якості», а також використовувати онлайн-платформу для проведення поглибленого змішаного онлайн та офлайн навчання. Студенти онлайн виконують домашні завдання, подають запитання, перевіряють та закріплюють їх через платформу; офлайн - зосереджуватися на ключових та складних знаннях, відповідати на поширені запитання студентів концентровано та інтегрувати інтерактивні дискусії, аналіз кейсів та інші різноманітні навчальні заходи. Завдяки зв'язку між аудиторними та позааудиторними заняттями створити повний цикл навчання «попередній перегляд-навчання-закріплення-розширення», поєднати математичне моделювання, підвищити занурення та привабливість викладання курсу, ефективно підвищити ефективність викладання та всебічно розвивати у студентів здібності до математичного застосування та інноваційне мислення.</p>	Обов'язковий курс	48 аудиторних годин, 3 кредити

			<p>2. Умови навчання: мультимедійний клас, електронна платформа професійної освіти.</p> <p>3. Методи навчання: використовуйте різноманітні інтерактивні методи навчання, такі як навчання на основі кейсів, евристичне навчання, навчання на основі дискусій, навчання, орієнтоване на виконання завдань, та ситуативне навчання, для ефекти</p> <p>4. Вимоги до викладача: володіти міцною основою прикладної математики для вищої професійної освіти, бути знайомим з передовими напрямками дисципліни та сценаріями промислового застосування, а також вміти інтегрувати практичні випадки та інструменти у навчання. Дотримуватися орієнтованого на використання підходу, адаптуватися до когнітивних та професійних потреб студентів вищих професійних навчальних закладів, сприяти усвідомленню цінності математики та сприяти розвитку математичної грамотності та професійних навичок. Спільне вдосконалення професійних можливостей.</p> <p>5. Оцінювання: результати навчання будуть оцінюватися шляхом поєднання оцінювання навчального процесу (60%) та підсумкового іспиту (40%).</p>		
12	Англійська мова для коледжу (021010011)	<p>Цей курс складається з двох частин: базового модуля та модуля розширення:</p> <p>1) Базовий модуль зосереджений на міжкультурній комунікації та міжнародному обміні на робочому місці, спрямований на розвиток китайського мислення студентів, їх глобального світогляду та стилю роботи, закладаючи основу для їхньої кар'єри та розвитку протягом усього життя. Основний зміст включає: 1. Мультимодальний дискурс: усне, письмове спілкування та нові медіа. 2. Лексика, граматики, дискурс та прагматичні знання. 3. Культурні знання, китайська та іноземна культура на робочому місці, а також корпоративна культура. 4. Професійні навички англійської мови. 5. Стратегії вивчення мови.</p> <p>2) Модуль розширення: Зміст модуля розширення базується на потребах робочого місця та охоплює навички англійської мови, необхідні для планування кар'єри, пошуку роботи, адаптації, модилового прийому, ділових поїздок та охорони праці. Він забезпечує студентів комплексною підготовкою аудіювання, говоріння, читання, перегляду, письма та перекладу, що зрештою призводить до комплексного покращення загальної якості студентів та їхньої практичної здатності до застосування.</p>	<p>1. Форма навчання навчання: студенто-орієнтована, з використанням змішаної моделі онлайн та офлайн навчання, з основним акцентом на першому класі, поєднанням аудиторних та позакласних заходів, а також використанням різноманітних мовних практичних занять як засобу для підвищення інтересу студентів до вивчення англійської мови та їхнього загального рівня володіння.</p> <p>2. Методи навчання: дискусія, ситуативне навчання, навчання, орієнтоване на результати, та евристичне навчання, для комплексного підвищення ефективності навчання та зацікавленості студентів.</p> <p>3. Умови навчання: мультимедійні класи та електронна платформа професійної освіти.</p> <p>3. Вимоги до викладачів: вимагаються ідеали та переконання, моральні якості, ґрунтовні знання; ґрунтовні професійні знання з конкретних предметів та знання викладання предметів; а також сильні практичні здібності, здатність до рефлексії та здатність до викладання інформаційних технологій.</p> <p>4. Оцінювання: навчання буде оцінюватися шляхом поєднання оцінювання навчального процесу (60%) та підсумкового іспиту (40%).</p>	Обов'язковий курс	128 аудиторних годин, 8 кредитів
13	Інформаційні технології та штучний інтелект (016040041)	<ol style="list-style-type: none"> Інформаційна грамотність та соціальна відповідальність. Огляд інформаційних технологій нового покоління застосування в галузі. Технологія пошуку інформації та її застосування. Модель великих даних на основі штучного інтелекту, технологія AIGC та її застосування. Загальне програмне забезпечення для автоматизації офісу (документи Word, електронні таблиці, презентації та його застосування). Технологія програмування та її застосування. Принципи та застосування програмування на Python. 	<ol style="list-style-type: none"> Форма навчання навчання поєднує онлайн та офлайн навчання, а навчання здійснюється за допомогою методів, орієнтованих на завдання, та кейс-методу. Умови навчання: навчальний зал з інформаційних технологій та платформа для електронної професійної освіти. Методи навчання: використання різноманітних інтерактивних методів навчання, таких як викладання на основі кейсів, евристичне навчання та дискусійне навчання, для поєднання аудиторних занять з аудиторною та позааудиторною практикою. Вимоги до викладача: викладачі повинні мати високі моральні якості, передові концепції викладання, передові комп'ютерні знання, вміти працювати з різним поширеним програмним забезпеченням, бути знайомими з мовами програмування та застосування інформаційних технологій нового покоління. Оцінювання: навчання оцінюється шляхом оцінювання процесу (70%) + підсумкового оцінювання (30%). 	Обов'язковий курс	64 аудиторних годин, 4 кредити
		<ol style="list-style-type: none"> Стан національної безпеки Китаю в нову епоху, значення освіти з національної безпеки для студентів коледжів, впровадження загальної концепції національної безпеки, захист державної таємниці та зміцнення почуття спільності китайської нації. Повне та точне розуміння загальної концепції національної безпеки. Слідування шляхом національної безпеки з китайською специфікою під керівництвом партії. 			

14	Освіта в галузі національної безпеки (024070001)	<p>4. Стан національної безпеки Китаю в нову епоху, значення освіти з національної безпеки для студентів коледжів, впровадження загальної концепції національної безпеки, захист державної таємниці та зміцнення почуття спільності китайської нації.</p> <p>5. Повне та точне розуміння загальної концепції національної безпеки.</p> <p>6. Слідування шляхом національної безпеки з китайською специфікою під керівництвом партії.</p> <p>7. Краще координувати розвиток та безпеку.</p> <p>8. Дотримуватися принципу безпеки народу.</p> <p>9. Дотримуватися фундаментального принципу політичної безпеки.</p> <p>10. Дотримуватися основ економічної безпеки.</p> <p>11. Дотримуватися принципу військової, науково-технічної, культурної та соціальної безпеки.</p> <p>12. Підтримувати міжнародну безпеку як основу.</p> <p>13. Створювати міцні бар'єри національної безпеки в інших сферах.</p> <p>14. Прагнути бути твердим виконавцем загальної концепції національної безпеки.</p> <p>15. Добре виконувати свою роботу в галузі безпеки майна, безпеки мереж, пожежної безпеки, безпеки навчання, безпеки громадського здоров'я, безпеки соціальної діяльності.</p>	<p>1. Форми навчання: використовувати навчальні ресурси та засоби інформаційних технологій, застосовувати модель навчання «інтеграція навчання, навчання та дії» та поєднувати навчання з аудиторною та поза аудиторною практикою.</p> <p>2. Умови навчання: мультимедійні класи, електронні платформи професійної освіти тощо.</p> <p>3. Методи навчання: пояснювати основні поняття, проводити поглиблену інтерпретацію знань та використовувати різноманітні інтерактивні методи навчання, такі як навчання на основі кейсів, евристичне навчання, навчання на основі дискусій, тематичні доповіді та ситуативне навчання.</p> <p>4. Вимоги до викладача: підтримувати освітню політику партії та виконувати фундаментальне завдання виховання моралі та фахівців.</p> <p>5. Оцінювання: навчання оцінюється за шкалою 40% від звичайних класних завдань + 20% від додаткових завдань + 40% від підсумкової оцінки.</p>	Обов'язковий курс	16 аудиторних годин, 1 кредит
15	Традиційна китайська культура (024050017)	<p>1. Традиційна література.</p> <p>2. Глибока традиційна філософія.</p> <p>3. Традиційна дієта, яка вважається найважливішою для народу.</p> <p>4. Традиційна архітектура, що втілює єдність людини та природи.</p> <p>5. Різноманітні традиційні мистецтва.</p> <p>6. Вишукані традиційні ремесла.</p> <p>7. Традиційна мораль, що наголошує на самовдосконаленні, сімейній гармонії та національному порядку.</p> <p>8. Давньоісторичні традиційні звичаї.</p>	<p>1. Форми навчання: використання онлайн-ресурсів навчання, таких як високоякісні онлайн-курси, віртуальні ресурси віртуальної реальної сцени та цифрових музеїв, а також активна організація студентів для участі в конкурсах традиційних культурних навичок, таких як конкурс декламації, письма та говоріння китайської класики.</p> <p>2. Умови навчання: мультимедійні класи, електронна платформа професійної освіти та база для успадкування відмінної традиційної китайської культури тощо.</p> <p>3. Методи навчання: використання методів класичного читання, евристичного навчання, дискусійного навчання, емпіричного навчання, навчання через відкриття та навчання, орієнтованого на завдання, для всебічного покращення гуманістичних та професійних якостей студентів.</p> <p>4. Вимоги до викладача: використання бази для успадкування відмінної традиційної китайської культури в кампусі як платформи, поєднання класного навчання з традиційними культурними клубами. У навчанні застосовувати методи обговорення, аналізу та узагальнення, а також застосовувати метод тісного поєднання теорії та практики, тісного поєднання типових прикладів з теорією та поєднання вивчення класики з соціальними дослідженнями.</p> <p>5. Оцінювання: оцінювання процесу навчання (40%) + підсумкове оцінювання для оцінки ефективності навчання (60%).</p>	Вибірковий	16 аудиторних годин, 1 кредит
16	Ділове письмо (024030011)	<p>1. Огляд документів для подання заявки.</p> <p>2. Написання офіційних документів для партійних та урядових органів.</p> <p>3. Написання звичайних документів для подання заявки.</p> <p>4. Написання документів для подання заявки на роботу.</p> <p>5. Написання поширених адміністративних документів.</p> <p>6. Написання академічних документів.</p>	<p>1. Форми навчання: Виходячи з ринкового попиту та професійних посад, висвітлюючи характеристики професійної освіти, беручи за основу проекти завдань, починаючи з розвитку здібностей та проводячи модульне навчання.</p> <p>2. Умови навчання: мультимедійні класи, електронні платформи професійної освіти тощо.</p> <p>3. Методи навчання: переважно проектне навчання, навчання на основі кейсів, ситуативне навчання, евристичне навчання, навчання на основі досліджень, навчання на основі дискусій та інші методи навчання.</p> <p>4. Вимоги до викладача: введення концепцій за допомогою інструкцій (запитань, підказок тощо) та надання теоретичних пояснень лаконічно та чітко. Цього слід досягти за допомогою виконання кількох органічно пов'язаних конкретних завдань. Навчання проводиться через завдання, орієнтуючись на дії, з акцентом на тому, що студенти є основним суб'єктом дії. Навчання знань інтегровано з практикою виконання завдань, а теорія поєднується з практикою.</p> <p>5. Оцінювання: оцінювання процесу навчання (40%) + підсумкове оцінювання для оцінки ефективності навчання (60%).</p>	Вибірковий	16 аудиторних годин, 1 кредит

17	Китайська мова в коледжі (024030021)	<p>1. Розвиток навичок читання та оцінювання: «Пісні молодості», патріотизм, людина та природи, сім'я, роздуми про життя, поведінка відомих людей.</p> <p>2. Розвиток навичок застосування мови: навички декламації, навички усного висловлювання.</p>	<p>1. Форми навчання: курс інтегрує знання, навички та ставлення в поєднанні інструментальних та гуманістичних аспектів. Він поєднує вивчення мови, мовну практику та розвиток мовних навичок, а також поєднує викладання окремих текстів з тематичним навчанням для покращення навичок читання, оцінювання, письма, усного спілкування та вирішення проблем у студентів, а також для розвитку благородного естетичного смаку.</p> <p>2. Умови навчання: Мультимедійні класи, електронні платформи професійної освіти тощо.</p> <p>3. Методи навчання: Курс переважно використовує різноманітні методи навчання, такі як лекції, евристика, дискусії, опитування, рольові ігри та виконавські дії.</p> <p>4. Вимоги до викладача: Курс поєднує онлайн-платформи навчальних ресурсів та інформаційні навчальні платформи для реалізації паралельного навчання як у класі, так і поза ним. У класі викладання поєднується викладання викладача та навчання учня, а акцент робиться на викладанні викладача. Взаємодія між учнями та взаємодія між учнями заохочує учнів до повноцінної участі в навчанні.</p> <p>5. Оцінювання: процес навчання (40%) + підсумкове оцінювання для оцінки ефективності навчання (60%).</p>	Вибірковий	16аудиторних годин, 1 кредит
18	Професійна етика (024050033)	<p>1. Початок роботи та кар'єрний шлях. Розуміння професії та уточнення ідеалів. Інтерналізація професійної етики. Всебічне вдосконалення професійних якостей.</p> <p>2. Поглиблення кар'єри та ставлення до професії до кар'єри. Удосконалення офісних навичок. Навчання спілкуванню та обміну інформацією. Зміцнення командної роботи.</p> <p>3. Ніколи не зупиняйтеся, саморозвиток та самовдосконалення. Управління особистим іміджем Наукове використання часу.</p>	<p>1. Форми навчання: застосовується відкрита модель навчання, яка поєднує різні навчальні модулі, орієнтується на цілі підготовки фахівців кожної спеціальності, розглядає студентів як основну групу та застосовує студентоцентричний метод навчання, що базується на завданнях. Навчання проводиться відповідно до фактичних потреб студентів та навчальних цілей, а навчальна діяльність організована навколо завдань для об'єднання завдань та навчальних цілей, дотримуючись принципу відповідності завдань навичкам.</p> <p>2. Умови навчання: мультимедійні класи, електронні платформи професійної освіти тощо.</p> <p>3. Методи навчання: гнучке використання аналізу випадків, групових обговорень, ситуаційного моделювання, рольових ігор, спостереження за класом та евристичних методів керівництва, щоб допомогти студентам активно мислити, отримувати Мотивацію від практики, підвищувати їхній інтерес до навчання, зміцнювати їхню усвідомленість самостійного навчання, розвивати їхню здатність застосовувати знання, спостерігати, аналізувати та вирішувати проблеми, а також підвищувати ефективність викладання та навчання.</p> <p>4. Вимоги до викладача: у навчальному процесі слід приділяти увагу поєднанню теорії з практикою, а також докладати зусиль для забезпечення повноти та точності. Курс пояснює основний зміст та наукову систему професійної етики, тісно інтегруючи її з вимогами до компетентності корпоративних посад та особистими потребами студентів у сталому розвитку. Основна увага приділяється розвитку високих професійних якостей студентів та підвищенню їхньої загальної працевлаштування. Методи навчання повинні бути гнучкими та різноманітними, щоб повністю мобілізувати ентузіазм та ініціативу студентів у навчанні.</p> <p>5. Оцінювання: навчальний процес (40%) + підсумкове оцінювання для оцінки ефективності навчання (60%).</p>	Вибірковий	16аудиторних годин, 1 кредит
19	Обертіть 1 з 19курсів з марксистської теорії та історії партії/ національної історії (424030441)	<p>1. Вступ до основних принципів марксизму.</p> <p>1. Марксистська грамотність студентів коледжів.</p> <p>2. Вступ до духу Яньбяня.</p> <p>3. Дух Червоного човна та його сучасна цінність.</p> <p>4. Дух Північно-Східної антияпонської об'єднаної армії.</p> <p>5. Дух китайської червоної культури.</p> <p>6. Коротка історія Комуністичної партії Китаю.</p> <p>7. Огляд китайської національної громади.</p> <p>8. Китайська цивілізація на світовій арені.</p> <p>9. Сучасна історія Китаю.</p>	<p>1. Форми навчання: відповідно до спеціальності, ми наголошуємо на персоналізованому керівництві та звертаємо увагу на своєчасність та доречність викладання. Ми розумно використовуємо навчальні матеріали та багатомірні ресурси, а також застосовуємо метод онлайн- вибору курсів студентами, самостійного навчання онлайн та онлайн- складання оцінювань.</p> <p>2. Умови навчання: платформа курсів Чжихуйшу.</p> <p>3. Методи навчання: викладання на основі конкретних випадків, дискусійне навчання та ситуативне навчання.</p> <p>4. Вимоги до викладача: викладачі повинні звертати увагу на останні теоретичні досягнення партії, важливі центральні зустрічі та поточні політичні гарячі точки, а також оперативно інтегрувати останні центральні ідеї у зміст навчання.</p> <p>5. Оцінювання: оцінювання ресурсів «Дерево мудрості».</p>	Вибірковий	16аудиторних годин, 1 кредит

20	Курси мистецтва (обертів 1 з 7) (420040181)	<p>Курс охоплює вісім предметів: естетика, музичне сприйняття, образотворче мистецтво, кіно- та телевізійне сприйняття, драматургія, танцювальне сприйняття, каліграфія та оперне сприйняття. Зміст курсу такий:</p> <p>1. Курси «Естетика» та «Музикально сприйняття» викладають функції та ролі образотворчого мистецтва, а також коротку історію образотворчого мистецтва в Китаї та за кордоном, дозволяючи студентам зрозуміти суть образотворчого мистецтва, ближче познайомитися з шедеврами образотворчого мистецтва та оцінити його дух.</p> <p>2. Курс «Музикально сприйняття» розглядає естетику як основну лінію та використовує музичні твори давніх і сучасних часів, як китайські, так і зарубіжні, як основу для розширення музичного кругозору студентів та покращення їхньої музичної чутливості, уяви, розуміння та сприйняття.</p> <p>3. Курс «Музикально- та телевізійне сприйняття» зосереджений на оцінці чудових кіно- та телевізійних творів з Китаю та за кордоном, використовуючи зрозумілі знання про кіно- та телевізійне сприйняття як основу для розрізнення, оцінки та оцінки фільмів різних епох і країн.</p> <p>4. Курси «Оцінка драматургії» та «Оцінка опери» знайомлять та оцінюють вітчизняні та зарубіжні оперні та драматичні твори, дозволяючи студентам зрозуміти відповідні загальновідомі знання та навчитися цінувати оперу та драму.</p> <p>5. Курс «Оцінка танцю» вивчає історію, культуру та звичаї різних країн та етнічних груп через оцінку та аналіз чудових китайських та зарубіжних танцювальних творів, розуміє та поважає мультикультуралізм, а також проводить художню практику.</p> <p>6. Курс «Оцінка каліграфії» в основному навчає базовим знанням каліграфії, таким як формальна композиція та естетичні принципи, щоб студенти мали попереднє всебічне розуміння китайської каліграфії. Через імітацію та створення каліграфії студенти можуть по-справжньому зрозуміти справжнє значення краси каліграфії.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форми навчання: відповідно до спеціальності, ми наголошуємо на персоналізованому керівництві та звертаємо увагу на своєчасність та доречність викладання. Раціонально підбираємо навчальні матеріали та багатомірні ресурси, застосовуючи метод навчання «викладання, навчання та діяльність в одному цілому». 2. Умови навчання: спираючись на сучасне навчальне середовище, таке як мультимедійні класи та розумні кампусні платформи, ми інтегруємо та використовуємо багатомірні ресурси, такі як онлайн-курси та розумні платформи професійної освіти, для створення змішаного онлайн та офлайн навчального простору для підтримки самостійного дослідження та інтерактивного навчання. 3. Методи навчання: комплексне використання різних інтерактивних методів навчання, таких як викладання кейсів, евристичне викладання, дискусійне викладання, тематичні промови та симуляції сценаріїв, для стимулювання ініціативи та креативності студентів і створення захопливої та високоінтерактивної атмосфери в класі. 4. Вимоги до викладача: викладачі повинні мати широке художнє бачення та міцну теоретичну основу. 	Вибірковий	1 баудиторних годин, 1 кредит
----	---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------------------

2. Блок освітніх компонентів базової професійної підготовки

№	Назва та код курсу	Основний зміст	Вимоги до викладання	Характер курсу	Кредитні години
1	Автомобільне механічне креслення (113120081)	<ol style="list-style-type: none"> Оволодіти методом креслення тривидових креслень та методом вираження форми деталей машин. Розуміти метод креслення ізометричних креслень. Оволодіти методами читання креслень деталей та складальних креслень. Вміти креслити креслення деталей машин, використовуючи відповідні методи вираження. Вміти правильно читати креслення механічних деталей та складальні креслення помірної складності. Розвивати професійні якості, терпіння, ретельність, серйозність та сумлінність. 	<ol style="list-style-type: none"> Форми навчання: використання платформи електронної навчальної мережі. Методи навчання: мультимедійні навчальні матеріали та моделі для інтуїтивного аналізу форм. В аудиторії пояснюють та супроводжують студентів у практичній роботі, щоб розвивати просторову яву учнів. Умови навчання: мультимедійний клас. Пропозиції щодо оцінювання: співвідношення оцінювання процесу до підсумкового оцінювання становить 4:6. 	Обов'язковий курс	48 аудиторних годин, 3 кредити
2	Основи автомеханіки (113120081)	<ol style="list-style-type: none"> Оволодіти базовими знаннями про металеві матеріали, поширені механізми, поширені деталі, механічну передачу та гідравлічну передачу, необхідні для кар'єри в авторемонт. Правильно розуміти механічні та гідравлічні принципи в автомобільних конструкціях. Розвивати інтерес до автомобільних механічних конструкцій. 	<ol style="list-style-type: none"> (Форми навчання: використання платформи електронної навчальної мережі. Методи навчання: використання анімації, відео та інших засобів. Умови навчання: мультимедійний клас. Пропозиції щодо оцінювання: співвідношення оцінювання процесу до підсумкового оцінювання становить 4:6. 	Обов'язковий курс	48 аудиторних годин, 3 кредити
3	Основи автомобільної електротехніки та електроніки (1304004)	<ol style="list-style-type: none"> Оволодіння основними законами електричних кіл. Оволодіння принципами керування електродвигунами, трансформаторами та реле. Оволодіння основними принципами напівпровідникових приладів, підсилювачів та джерел живлення з регулюванням струму. Розпізнавання поширених електронних компонентів та вміння використовувати електричні прилади для кіл та електронних компонентів. Вміння читати схеми. Розвиток серйозного та сумлінного наукового ставлення. Розвиток звички наукового мислення та стандартизованої операційної. 	<ol style="list-style-type: none"> Форми навчання: використання платформи електронної навчальної мережі. Методи навчання: використання анімації, відео та інших засобів. Умови навчання: мультимедійний клас. Пропозиції щодо оцінювання: співвідношення оцінювання процесу до підсумкового оцінювання становить 4:6. 	Обов'язковий курс	48 аудиторних годин, 3 кредити
4	Автомобільна культура (213040881)	<ol style="list-style-type: none"> Розуміння історії розвитку автомобільних технологій. Бути знайомим з відомими вітчизняними та іноземними автомобільними компаніями, їхніми торговими марками, логотипами та культурою бренду. Розуміння автоспорту та відомих автосалонів. Розуміння різних ових автомобільних технологій. Вміння розпізнавати логотипи автомобілів та їх значення. Знати кількох відомих діячів авто. 	<ol style="list-style-type: none"> Форми навчання: використання платформи електронної навчальної мережі. Методи навчання: У практичному компоненті пропонується переглянути моделі автомобілів, логотипи автомобілів, готіві транспортні засоби та автомобільні деталі. Заохочуйте обговорення та взаємодію учнів, поєднуючи навчання з навчальними іграми, щоб розвивати інтерес учнів до автомобільної культури. Умови навчання: Мультимедійні класи та навчальні центри з автомобільної освіти. Пропозиції щодо оцінювання: Оцінювання процесу навчання та підсумкове оцінювання. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити
5	Автомобільна професійна англійська (213040151)	<ol style="list-style-type: none"> Оволодіння певним обсягом професійної англійської лексики. Оволодіння професійною англійською лексикою, пов'язаною з інструментами для ремонту автомобілів. 	<ol style="list-style-type: none"> Форми навчання: поєднання лекцій із самостійним навчанням студентів для покращення взаємодії. Методи навчання: покращення навчальної атмосфери за допомогою аудіовізуальних засобів, коли викладачі пояснюють та скеровують студентів на практиці, щоб залучити їх до активної участі. Умови навчання: мультимедійний клас. Пропозиції щодо оцінювання: співвідношення оцінювання процесу до підсумкового оцінювання становить 4:6. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити

4. Блок освітніх компонентів професійної підготовки

№	Назва та код курсу	Основний зміст	Вимоги до викладання	Характер курсу	Кредитні години
1	Конструкція та ремонт автомобільних двигунів (213040631)	<p>1. Відповідно до специфікацій процесу технічного обслуговування, використовуйте інструменти, вимірвальні прилади та обладнання для технічного обслуговування для виконання перевірки, регулювання, розбирання та ремонту вузла двигуна автомобіля та його деталей.</p> <p>2. Відповідно до процесу діагностики несправностей, використовуйте інструменти, прилади та діагностичне обладнання для виконання діагностики несправностей та усунення несправностей вузла двигуна.</p>	<p>1. Основний навчальний матеріал: Принцип роботи та склад двигуна; шатунний механізм колінчастого валу двигуна та клапанний механізм, основні компоненти; система подачі палива до двигуна, система впуску та випуску, система змащення та охолодження, принцип роботи та основні компоненти.</p> <p>2. Метод навчання: Інтегроване теоретичне та практичне навчання.</p> <p>3. Методи навчання: Використання анімації, відео, структурних моделей, фізичних об'єктів та інших засобів для більш інтуїтивного зрозуміння навчального матеріалу та стимулювання ентузіазму студентів до навчання.</p> <p>4. Умови навчання: Мультимедійний клас, кімната для автомобільних навчань.</p> <p>5. Пропозиції з оцінювання: Оцінювання процесу навчання та підсумкове оцінювання. Співвідношення оцінювання становить 4:6.</p>	Обов'язковий курс	64 аудиторних годин, 4 кредити
2	Конструкція та ремонт шасі автомобіля (213040641)	<p>1. Відповідно до специфікацій процесу технічного обслуговування, використовуйте інструменти, вимірвальні прилади та обладнання для технічного обслуговування для виконання перевірки, регулювання, розбирання та ремонту вузла шасі автомобіля та його деталей.</p> <p>2. Відповідно до процесу діагностики несправностей, використовуйте інструменти, прилади та діагностичне обладнання для виконання діагностики несправностей та усунення несправностей вузла.</p>	<p>1. Основний навчальний зміст: Склад та класифікація систем автомобільної трансмісії; зчеплення та механічні коробки передач; універсальні шарніри та ведучі мости; системи ходової частини автомобіля; системи рульового керування автомобіля; гідравлічні гальмівні системи автомобіля та пневматичні гальмівні системи.</p> <p>2. Метод навчання: Інтегроване теоретичне та практичне навчання.</p> <p>3. Методи навчання: Використання анімації, відео, структурних моделей, фізичних об'єктів та інших засобів для більш інтуїтивного зрозумілого змісту та стимулювання навчального ентузіазму студентів.</p> <p>4. Умови навчання: Мультимедійні класи та навчальні кімнати для автомобілістів.</p> <p>2. (5) Пропозиції з оцінювання: Співвідношення оцінювання процесу до підсумкового оцінювання становить 4:6.</p>	Обов'язковий курс	64 аудиторних годин, 4 кредити
3	Структура та ремонт автомобільної електричної системи (213040701)	<p>1. Відповідно до специфікацій процесу технічного обслуговування, використовуйте інструменти, вимірвальні прилади та обладнання для технічного обслуговування для виконання перевірки, регулювання, розбирання та ремонту електричної системи автомобіля.</p> <p>2. Відповідно до процесу діагностики несправностей, використовуйте інструменти, прилади та діагностичне обладнання, зверніться до посібників з технічного обслуговування або схем для виконання діагностики несправностей та усунення несправностей електричної системи авто.</p>	<p>1. Основний зміст навчання: базові знання з ремонту автомобільної електротехніки; автомобільні акумулятори, генератори, системи керування живленням; системи запуску автомобіля; системи освітлення та сигналізації; автомобільні прилади та схеми керування; системи омивання лобового скла; електричні склопідйомники, електричні дзеркала заднього виду та системи центрального замка.</p> <p>2. Метод навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання.</p> <p>3. Методи навчання: використання анімації, відео та фізичних об'єктів для більш інтуїтивного зрозумілого змісту та стимулювання ентузіазму студентів до навчання.</p> <p>4. Умови навчання: мультимедійні класи та кімнати для автомобільної підготовки.</p> <p>5. Вимоги до викладача: інструктори повинні звертати увагу на нові автомобільні технології. Методи слід інтегрувати в навчальний матеріал за потреби.</p> <p>6. Пропозиції з оцінювання: Співвідношення оцінювання процесу та підсумкового оцінювання має бути 4:6.</p>	Обов'язковий курс	64 аудиторних годин, 4 кредити
4	Автомобільне електронне керування та мережеві технології автомобілів (21317001)	<p>1. Відповідно до специфікацій процесу технічного обслуговування, використовуйте інструменти, вимірвальні прилади та обладнання для 1) технічного обслуговування для проведення перевірки та регулювання електронної системи керування транспортним засобом та мережі транспортного збирання та розбирання.</p> <p>2. Відповідно до процесу діагностики несправностей, використовуйте інструменти, прилади та діагностичне обладнання для завершення діагностики несправностей та усунення несправностей електронної системи керування транспортним засобом та мережі транспортного засобу.</p>	<p>1. Основний навчальний матеріал: Основні принципи електронного керування автомобілів; електронний впорскування палива в двигуни; електронна автоматична коробка передач; електронне рульове керування; структура, принцип роботи та виявлення несправностей системи ABS/ESP та автомобільної мережі CAN.</p> <p>2. Режим навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання.</p> <p>3. Методи навчання: використання анімації, відео, фізичних об'єктів та інших засобів, щоб зробити навчальний матеріал більш інтуїтивним та стимулювати ентузіазм студентів до навчання.</p> <p>4. Умови навчання: мультимедійний клас, кімната для автомобільних тренінгів.</p> <p>5. Вимоги до викладача: інструктор повинен звертати увагу на нові автомобільні технології та інтегрувати їх у навчальний матеріал за потреби.</p> <p>6. Пропозиції з оцінювання: співвідношення оцінювання процесу та підсумкового оцінювання становить 4:6.</p>	Обов'язковий курс	64 аудиторних годин, 4 кредити

5	Огляд транспортного засобу та діагностика несправностей (21304071)	<p>1. Визначити процес огляду транспортного засобу та комплексної діагностики несправностей транспортного засобу на основі відповідних стандартів та специфікацій.</p> <p>2. Використовувати інструменти, прилади та діагностичне обладнання, звертатися до посібників з технічного обслуговування або схем, а також виконувати діагностику несправностей транспортного засобу та усунення несправностей.</p>	<p>1. Основний зміст навчання: основні методи діагностики несправностей автомобіля; електронна система керування автомобілем та принцип самодіагностики. Електронна система впорскування палива двигуна та комплексна діагностика несправностей; діагностика несправностей зчеплення та механічної коробки передач; діагностика несправностей автоматичної коробки передач; діагностика несправностей системи рульового керування та системи водіння; перевірка розвал-сходження та балансування коліс; діагностика несправностей гідравлічної гальмівної системи; діагностика несправностей електрообладнання автомобіля.</p> <p>2. Метод навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання.</p> <p>3. Методи навчання: використання анімації та інших засобів, щоб зробити навчальний матеріал більш інтуїтивним стимулювати навчальний ентузіазм студентів.</p> <p>4. Умови навчання: мультимедійний клас, кімната для автомобільних тренувань.</p> <p>5. Вимоги до викладача: інструктори повинні мати певні Досвід роботи в польових умовах технічного обслуговування, здатність поєднувати теорію з практикою.</p> <p>6. Пропозиції з оцінювання: Співвідношення оцінювання процесу та підсумкового оцінювання в курсі становить 4:6.</p>	Обов'язковий курс	64 аудиторних годин, 4 кредити
6	Автомобільні характеристики та випробування (213040661)	<p>1. Визначити план операцій з випробування продуктивності транспортного засобу на основі відповідних стандартів та специфікацій.</p> <p>2. На основі відповідних стандартів або вимог дотримуватися вимог безпечної експлуатації та роботи 5S, використовувати спеціальні інструменти та обладнання для проведення випробувань потужності, економічності, гальмування, стійкості керування, викидів тощо транспортного засобу, а також оцінити стан продуктивності транспортного засобу.</p>	<p>1. Основний зміст навчання: оцінка продуктивності та випробування автомобілів; випробування на бокове знесення коліс; випробування та оцінка гальмівної ефективності автомобілів; випробування фар автомобілів; випробування викидів забруднюючих речовин від бензинових авто; випробування викидів забруднюючих речовин від дизельних автомобілів; аналіз та оцінка потужності автомобіля; аналіз та оцінка економічності автомобіля; випробування та оцінка стійкості керування автомобіля та комфорту їзди.</p> <p>2. Форма навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання.</p> <p>3. Методи навчання: використання анімації, відео, фізичних об'єктів та інших засобів, щоб зробити навчальний зміст більш інтуїтивним та стимулювати ентузіазм студентів до навчання.</p> <p>4. Умови навчання: мультимедійний клас, навчальна кімната для випробування продуктивності автомобілів.</p> <p>5. Вимоги до викладача: інструктори повинні мати практичні навички та вміти поєднувати теорію з практикою.</p> <p>6. Пропозиції з оцінювання: співвідношення оцінювання навчального процесу та підсумкового оцінювання становить 4:6.</p>	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити
7	Використання та технічне обслуговування автомобіля (113040561)	<p>1. Використовуйте транспортний засіб належним чином відповідно до правил безпеки водіння транспортних засобів та інструкції з експлуатації моделі транспортного засобу.</p> <p>2. Відповідно до специфікацій технічного обслуговування транспортного засобу, дотримуйтесь вимог безпеки експлуатації та 5S, використовуйте інструменти, 61-вимірні прилади та лічильники, а також регулярно перевіряйте, очищуйте, поповнюйте, змащуйте, регулюйте або замінійте вузол транспортного засобу та його деталі для завершення всіх робіт з технічного обслуговування.</p>	<p>1. Основний зміст навчання: розумне та безпечне використання автомобілів у різних середовищах; закони зміни технічного стану автомобіля; типи витратних матеріалів для автомобілів та запобіжні заходи щодо їх використання; елементи технічного обслуговування автомобіля та основні операції.</p> <p>2. Форма навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання.</p> <p>3. Методи навчання: Викладач пояснює роботу, відтворюючи відео з інструкціями та демонструючи роботу на місці, а студенти відпрацьовують її на практиці.</p> <p>4. Умови навчання: Мультимедійний клас, навчальна кімната з ремонту автомобілів.</p> <p>5. Вимоги до викладача: Викладач повинен мати певний досвід роботи в польових умовах технічного обслуговування, здатність поєднувати теорію з практикою.</p> <p>6. Пропозиції з оцінювання: Співвідношення оцінювання процесу та підсумкового оцінювання в курсі становить 4:6.</p>	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити
8	Рецепція служби ремонту автомобілів (213170021)	<p>1. Виходячи з процесу прийому авторемонтного підприємства, використовуйте контрольний список огляду транспортного засобу для завершення попереднього огляду зовнішнього вигляду, інтер'єру транспортного засобу, функцій приладів, розважальних пристроїв, інструментів у автомобілі та цінностей.</p> <p>2. Виходячи з процесу прийому авторемонтного підприємства та результатів попереднього огляду транспортного засобу, використовуйте програмне забезпечення для прийому авто ремонту, щоб підтвердити необхідні клієнту елементи ремонту та технічного обслуговування, ціни на ремонт та час ремонту, а також підготувати замовлення на ремонт.</p>	<p>1. Основний зміст навчання: розуміння після продажного обслуговування автомобілів; розуміння процесу та роботи служби прийому клієнтів у сфері ремонту автомобілів; підготовка до зустрічі з клієнтами та прийому; огляд на прийомі та підготовка замовлення; перевірка якості ремонту автомобіля; врегулювання доставки автомобіля та подальший візит; обробка гарантії на автомобіль; робота з запереченнями клієнтів.</p> <p>2. Форма навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання.</p> <p>3. Метод навчання: викладачі пояснюють за допомогою мультимедійних навчальних матеріалів, а студенти навчаються через рольові ігри.</p> <p>4. Умови навчання: мультимедійний клас, комплексний навчальний центр з автомобільної справи.</p> <p>5. Вимоги до викладача: викладачі повинні мати певний досвід роботи на підприємствах та вміти поєднувати теорію з практикою.</p> <p>6. Пропозиції з оцінювання: співвідношення оцінювання процесу та підсумкового оцінювання становить 4:6.</p>	Вибір курсів	32 аудиторних годин, 3 кредити

5. Блок освітніх компонентів професійного розширення

№	Назва та код курсу	Основний зміст	Вимоги до викладання	Характер курсу	Кредитні години
1	Технологія нових енергетичних транспортних засобів (213041031)	Вступ до транспортних засобів на нових джерелах енергії; специфікації безпечної експлуатації транспортних засобів на нових джерелах енергії; акумуляторні батареї та системи керування; структурні принципи систем приводу двигуна; системи заряджання; випробування електромобілів; технологія гібридних транспортних засобів.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання. 2. Методи навчання: використання анімації, відео, фізичних об'єктів та інших засобів для того, щоб зробити навчальний зміст більш інтуїтивним та стимулювати ентузіазм студентів до навчання. 3. Умови навчання: мультимедійні класи, навчальні кімнати з технології транспортних засобів на нових джерелах енергії. 	Обов'язковий курс	64 аудиторних годин, 4 кредити
2	Вироби з автомобільного листового металу (213040131)	Робота з інструментами та обладнанням для ремонту автомобільного листового металу; основні зварювальні та різальні операції; перевірка та ремонт локальних опуклих та увігнутих деформацій кузова автомобіля; вимірювання та корекція кузова автомобіля; корекція рами.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання. 2. Метод навчання: викладачі демонструють та пояснюють на місці, а також заохочують студентів до практичного відпрацювання. 3. Умови навчання: комплексний навчальний центр з автомобільної техніки. 4. Вимоги до викладача: інструктори повинні мати певний практичний досвід. 5. Пропозиції щодо оцінювання: співвідношення оцінювання навчального процесу та підсумкової оцінки становить 4:6. 	Обов'язковий курс	64 аудиторних годин, 4 кредити
3	Ремонт автомобільних кондиціонерів (213040231)	Склад автомобільної системи кондиціонування повітря; принцип охолодження та основні компоненти автомобільної системи кондиціонування повітря; автомобільна система опалення; аналіз ланцюгів автомобільного кондиціонування повітря; випробування та ремонт автомобільних кондиціонерів.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання. 2. Метод навчання: використання анімації, відео, фізичних об'єктів, роботи на місці та інших засобів, щоб зробити навчальний зміст більш інтуїтивним та стимулювати ентузіазм студентів до навчання. 3. Умови навчання: мультимедійний клас, вимоги до викладачів: інструктори повинні мати певний досвід роботи з ремонту транспортних засобів, здатність поєднувати теорію з практикою. 2. Пропозиції щодо оцінювання: Співвідношення оцінювання процесу та підсумкового оцінювання в курсі становить 4:6. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити
4	Оцінка та угода з вживаними автомобілями (213080031)	Огляд ринку вживаних автомобілів; знос та амортизація транспортних засобів; перевірка технічного стану вживаних автомобілів (статичний огляд та динамічний огляд); ідентифікація аварійних транспортних засобів та оцінка пошкоджень; оцінка вартості вживаних автомобілів.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання. 2. Методи навчання: викладачі використовують мультимедійні навчальні матеріали, навчальні матеріали на місці та інші засоби для пояснення. 3. Умови навчання: мультимедійна аудиторія, комплексний навчальний центр з автомобільної справи. 4. Вимоги до викладачів: викладачі повинні мати певний рівень підприємницького духу. Досвід роботи в галузі та здатність поєднувати теорію з практикою. 5. Пропозиції щодо оцінювання: Співвідношення оцінювання процесу до підсумкового оцінювання має бути 4:6. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити
5	Підключеного транспортного засобу (213120151)	Концепція та технічна класифікація інтелектуальних підключених транспортних засобів; технологія сприйняття навколишнього середовища, принципи роботи та застосування ультразвукового радара, міліметрового радара, лідарних датчиків та датчиків зору; високоточна технологія картографування та позиціонування; інтелектуальна технологія прийняття рішень для інтелектуальних підключених транспортних засобів; технологія керування та виконання для інтелектуальних підключених транспортних засобів.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: Інтегроване теоретичне та практичне навчання. 2. Методи навчання: Використання анімації, відео, фізичних об'єктів та інших засобів для більш інтуїтивного зрозумілого змісту та стимулювання навчального ентузіазму студентів. 3. Умови навчання: Мультимедійний клас, кімната для автомобільних тренінгів. 4. Пропозиції щодо оцінювання: Співвідношення оцінювання процесу та підсумкового оцінювання становить 4:6. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити

6	Автостраховання та страхові виплати (213040241)	Принципи автомобільного страхування; обов'язкове страхування від дорожньо-транспортних пригод (ДТП); умови комерційного автомобільного страхування; подача заявки на автомобільне страхування; огляд на місці та оцінка пошкоджень аварійних транспортних засобів; врегулювання страхових випадків.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: інтегроване теоретичне та практичне навчання. 2. Метод навчання: викладачі використовують мультимедійні навчальні матеріали, об'єкти на місці, тематичні дослідження та інші засоби для пояснення. 3. Умови навчання: мультимедійна аудиторія, комплексний навчальний центр з автомобільної освіти. 4. Вимоги до викладача: інструктори повинні мати певний досвід роботи на місці та вміти поєднувати теорію з практикою. 5. Пропозиції щодо оцінювання: співвідношення оцінювання навчального процесу та підсумкового оцінювання становить 4:6. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити
7	Грамотність у сфері штучного інтелекту (213120171)	Пізнання за допомогою штучного інтелекту, генерація тексту, зображень, відео та аудіо за допомогою AIGC, інженерія швидких слів, розробка інтелектуальних агентів, етична безпека, промислова екологія та консультування з працевлаштування.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: студенти навчаються самостійно онлайн на основі національної платформи інтелектуальної освіти в галузі професійної освіти. 2. Метод навчання: оцінювання онлайн-навчання. 3. Умови онлайн-курси інтелектуальної освіти в галузі національної професійної освіти. 4. Викладач має добрі навички організації онлайн-курсів, добре розуміє та застосовує передові технології штучного інтелекту, а також здатний організувати навчання та оцінювання онлайн. 5. Пропозиція щодо оцінювання: Співвідношення формувального та підсумкового оцінювання курсу становить 4:6. 	Обов'язковий курс	32 аудиторних годин, 2 кредити
8	Трудове право та право (213120181)	Професійні та правові основи, конституційні трудові права, укладання та розірвання трудових договорів, вирішення спорів щодо заробітної плати та виробничих травм; нормативні акти, що охоплюють весь підприємницький процес, включаючи створення компанії, управління власним капіталом, розпуск та ліквідацію.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: студенти навчаються самостійно онлайн через Національну платформу розумної освіти професійної освіти. 2. Метод навчання: онлайн-навчання та оцінювання. 3. Умови навчання: онлайн-курси Національної платформи розумної освіти професійної освіти. 4. Викладачі мають добрі навички організації онлайн-курсів. Здатність організувати навчання та оцінювання онлайн. 5. Пропозиції щодо оцінювання: Співвідношення оцінювання процесу та підсумкового оцінювання має бути 4:6. 	Вибірковий	32 аудиторних годин, 2 кредити
9	Технологія гібридних транспортних засобів (213120)	(Розпізнавання типу гібрида, безпека та захист від, високої напруги, тестування акумуляторів та двигунів високої напруги, ремонт інвертора та моста трансмісії, обслуговування двигуна Аткинсона та діагностика несправностей системи керування транспортним засобом.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форма навчання: студенти навчаються самостійно онлайн на основі Національної платформи розумної освіти професійної освіти. 2. Метод навчання: онлайн-навчання та оцінювання. 3. Умови навчання: онлайн-курс розумної освіти Національної платформи професійної освіти. 4. Викладач має добрі навички організації онлайн-курсів, добре розуміє технологію гібридних транспортних засобів та може організувати онлайн-навчання та оцінювання. 5. Пропозиції щодо оцінювання: оцінювання процесу курсу та підсумкове оцінювання співвідношення оцінювання становить 4:6. 	Вибірковий	32 аудиторних годин, 2 кредити

6. Професійна практика

Номер	Назва та код	Засоби	Мета	Вимоги до викладання	Характер курсу	Кредитні години
1	Навчання з розбирання та складання автомобілів (313040851)	Відповідно до специфікацій процесу технічного обслуговування - інструменти, вимірювальні прилади та обладнання для технічного обслуговування використовуються для розбирання, складання та перевірки автомобільних двигунів, шасі та їх компонентів.	Цілі знань: - розуміння структури важливих компонентів двигуна та шасі; - розуміння запобіжних заходів під час розбирання та складання спеціальних компонентів і вузлів; - розуміння використання інструментів для розбирання та складання. Цілі вмінь: - правильно використовувати інструменти для розбирання та складання основних компонентів блоку двигуна та шасі; - вміти перевіряти та регулювати важливі компоненти двигуна та шасі. Цілі якостей: - розвиток обізнаності студентів про стандартизовану роботу та концепцію 6S; - розвиток таких якостей, як працьовитість, наполегливість та відповідальність.	1. Основний завдання: інструктаж з техніки безпеки перед практичним навчанням; розуміння основної конструкції автомобілів та використання інструментів для розбирання та складання; розбирання механічних частин двигуна; розбирання та складання механічної коробки передач; розбирання та складання головного редуктора; розбирання та складання важливих компонентів шасі, таких як рульовий механізм та гальма. 2. Форма навчання: навчання на основі проектів або завдань 3. Метод навчання: демонстрація викладача + практика студентів. 4. Вимоги до бази практичного навчання на кампусі: Комплексний навчальний центр автомобільної техніки. 5. Вимоги до викладача: Інструктори повинні мати певний досвід роботи на місці. 6. Пропозиції щодо оцінювання: оцінювання повинно базуватися на успішності студентів під час проходження практики, виконанні завдань та якості їхніх звітів про практику (аркушів із практичними завданнями).	Обов'язковий курс	60 аудиторних годин, 2 кредити
2	Навчання з ремонту автомобільної електротехніки (313041091)	Відповідно до специфікацій процесу технічного обслуговування, використовуйте інструменти, вимірювальні прилади та обладнання для технічного обслуговування для виконання перевірки, регулювання, розбирання та ремонту електричної системи автомобіля. Відповідно до процесу діагностики несправностей, використовуйте інструменти, прилади та діагностичне обладнання, зверніться до посібників з технічного обслуговування або схем для виконання діагностики несправностей та усунення несправностей електричної системи автомобіля.	Цілі знань: - Розуміння та ознайомлення з принципами керування автомобільною електронікою. - Оволодіння методами тестування запобіжників та реле. - Навчання користуванню мультиметром, осцилографом та приладом для діагностики несправностей. Цілі вмінь: - Вміти ремонтувати генератори та системи запуску. - Вміти тестувати та ремонтувати електронні схеми керування. - Вміти тестувати та ремонтувати автомобільні системи освітлення, сигналізації, склоочисників та електросклопідійомників. - Вміти тестувати та ремонтувати автомобільні системи кондиціонування повітря. Цілі якостей: - Мати почуття безпеки та захисту навколишнього середовища, вміти використовувати інструменти та прилади відповідно до безпечних процедур експлуатації, а також правильно переробляти та утилізувати автомобільні відходи, деталі та допоміжні матеріали. - Мати добру здатність до логічного та раціонального наукового мислення.	1. Основний зміст навчання: тестування та ремонт систем запуску та заряджання; тестування та ремонт електронних схем керування; тестування та ремонт кузовної електропроводки; тестування та ремонт систем кондиціонування повітря та комфорту. 2. Форма навчання: проектне або завдання-орієнтоване навчання. 3. Метод навчання: демонстрація викладачем + практика студентів. 4. Вимоги до навчальної бази в кампусі: комплексний навчальний центр автомобільної техніки. 5. Вимоги до викладача: інструктори повинні мати певний досвід роботи на місці. 6. Пропозиції щодо оцінювання: з метою отримання сертифіката середнього рівня професійних навичок з автомобільного застосування та обслуговування, оцінювання буде базуватися на якості проходження студентами практики, практичної оцінки та звіту про практику (завдання практичної підготовки).	Обов'язковий курс	60 аудиторних годин, 2 кредити

3	Комплексне навчання з ремонту автомобілів (313041101)	<p>1. Відповідно до стандартів технічного обслуговування автомобілів, дотримуватися вимог безпечної експлуатації та 5S, використовувати інструменти, вимірвальні прилади та лічильники для регулярного огляду, очищення, поповнення запасів, змащення, регулювання або заміни транспортних засобів.</p> <p>2. Відповідно до комплексного процесу та вимог діагностики несправностей автомобіля, використовувати інструменти, прилади, лічильники та діагностичне обладнання для завершення діагностики несправностей та усунення несправностей транспортного засобу.</p>	<p>Цілі знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Опанувати оперативні знання, пов'язані з технічним обслуговуванням транспортних засобів, автомобільним двигуном, шасі, електричною системою та ремонтом електромобілів. - Мати обізнаність у питаннях безпеки та навколишнього середовища, вміти використовувати інструменти та прилади відповідно до безпечних процедур експлуатації, а також правильно переробляти та утилізувати автомобільні відходи, запчастини та допоміжні матеріали. <p>Цілі вмінь: вміти виявляти, діагностувати та усувати поширені несправності автомобілів.</p> <p>Цілі якостей: мати добру здатність до логічного та раціонального наукового мислення.</p>	<p>(1) Основний зміст навчання: операції з технічного обслуговування транспортних засобів; діагностика несправностей двигуна; перевірка та регулювання розвал-сходження на всіх чотирьох колесах; перевірка динамічного балансу коліс; діагностика несправностей системи живлення електромобіля.</p> <p>(2) Форма навчання: навчання на основі проектів або завдань.</p> <p>(3) Метод навчання: демонстрація викладачем + практика студентів. (4) Вимоги до навчальної бази в кампусі: комплексний навчальний центр автомобільної техніки.</p> <p>(5) Вимоги до викладача: інструктори повинні мати певний досвід експлуатації на місці.</p> <p>(6) Пропозиції щодо оцінювання: Оцінювання повинно базуватися на успішності студентів під час проходження практики, виконанні завдань та якості їхніх звітів про практику (аркушів із практичними завданнями).</p>	Обов'язковий курс	60 аудиторних годин, 2 кредити
4	Стажування (Частина 1) (313010621) Стажування (Частина 2) (313010622)	Відповідно до вимог професійного навчання та у поєднанні з виробничими завданнями компанії, студенти проходять практику на робочому місці та вчасно виконуватимуть виробничі завдання.	<p>Цілі вмінь: розвивати у студентів сильні практичні навички роботи та дати їм змогу виконувати основні обов'язки на своїх посадах.</p> <p>Цілі якостей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Розвивати в студентів уміння працювати в команді та почуття відповідальності. - Розвивати такі якості, як працьовитість, чесність та надійність. 	<p>1. Основний зміст навчання: навчання з техніки безпеки перед стажуванням; передпрацевлаштування в компаніях, що проводять стажування; керівництво щодо процесу стажування; вимоги та методи складання звітів про стажування та звітів про стажування.</p> <p>2. Форма навчання: зміст стажування організовано відповідно до фактичних робочих посад з метою виконання робочих завдань.</p> <p>3. Вимоги до навчання: посади в компанії близькі до спеціальності, управління стажуванням добре налагоджене, а сукупний час стажування становить не менше 180 днів.</p>	Обов'язковий курс	624 аудиторних годин, 26 кредити
5	Випускний проект (313010351)	На основі фактичного досвіду роботи, отриманого під час стажування, слід підготувати письмовий виклад досвіду, навчання та інноваційних досягнень, результатом чого будуть технічні звіти, спеціальні документи та інші технічні досягнення.	<p>Цілі знань: виконати дипломний проект та практичну роботу, використовуючи професійні знання та практичні навички, пов'язані з оглядом та ремонтом автомобілів.</p> <p>Цілі вмінь: розвивати здібності студентів до досліджень та досліджень, збору даних, а також здатність консультуватися та застосовувати різноманітну літературу.</p> <p>Цілі якостей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Розвивати професійні якості старанності та відповідальності. - Розвивати здатність студентів навчатися самостійно та протягом усього життя. 	<p>1. Основний зміст навчання: завдання та вимоги до дипломного проектування; методи збору відповідних матеріалів; вступний звіт та підсумковий огляд; формат рукопису та навички роботи з програмним забезпеченням для обробки текстів; випускна освіта.</p> <p>2. Тема дипломного проектування орієнтована на автомобільну промисловість або суміжні галузі. Обсяг може бути обраний викладачем, а тему може обрати студент.</p> <p>3. Дипломні проекти можуть мати такі форми: високоякісні звіти про стажування, пов'язані зі стажуваннями, тематичні роботи з професійної тематики, роботи, що отримали нагороди на конкурсах тощо.</p> <p>4. Викладачі надаватимуть комплексну оцінку на основі якості поданих робіт та результатів захисту.</p>	Обов'язковий курс	300 аудиторних годин, 30 кредити

(IV) Таблиця розподілу навчальних годин

Блоки освітніх компонентів		Кількість навчальних годин	відсоток
Розподіл часу на теоретичне викладання	Теоретичні години занять із загальних базових курсів	532	19,3%
	Загальна кількість годин теоретичного викладання на курсах професійної	524	19%
	Разом	1056	38,3%
Розподіл практичного навчального часу	Загальна кількість годин практичного викладання на курсах загальноосвітньої підготовки	224	8,1%
	Загальна кількість годин практичного викладання на курсах професійної підготовки	1460	49,6%
	Загальна кількість годин практичного викладання на інших курсах.	16	0,6%
	Разом	1700	58,3%
Загальна кількість годин для загальноосвітніх курсів		756	27,4%
Загальна кількість годин курсів професійної підготовки		1984	72%
Розподіл кредитних годин за вибірковим курсом	Кредитні години базового факультативного курсу	64	2,3%
	Кредитні години для загальноосвітніх факультативних	80	2,9%
	Кредитні години курсів та курсів професійного розширення (факультативів)	160	5,8%
	Разом	304	11%
Загальна кількість навчальних годин	2756	Частка годин факультативних курсів у загальній кількості годин навчання	11%
		Частка годин практичного навчання загальній кількості годин навчання	61,7%

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України

1. **Чжан Бо**, Буцик І.М., Дьомін О.А. Сучасні трансформаційні процеси у професійній підготовці фахових молодших бакалаврів з автомобільного транспорту. *Журнал «Перспективи та інновації в науці» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. Київ : Громадська наукова організація «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління», Вип. 2(60). 2026. С. 1603-1616. URL : <https://perspectives.pp.ua/index.php/pis/issue/view/449/552> (Чжан Бо охарактеризував організаційно-методичні особливості професійної підготовки та визначив шляхи оптимальної перебудови освітнього процесу у ЗФПО, Буцик І.М. охарактеризував особливість переходу до формування професійних компетентностей, Дьомін О.А. охарактеризував особливість функціонування та розвитку галузі автомобільного транспорту).

2. **Чжан Бо**, Буцик І.М. Тенденції і перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка»*. Випуск 77. 2024. С. 207-212. URL : <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/77/43.pdf> (Чжан Бо описав процеси інтеграції промисловості та освіти, організації навчання за системою сертифікації «1+X» та визначив передумови розвитку підготовки фахівців, Буцик І.М. охарактеризував особливість збільшення обсягів випуску та використання автомобільної техніки, вплив нормативно-правових документів на розвиток освітніх процесів).

3. Нагорна К.В., Буцик І.М., Гребінчак О.І., **Чжан Бо** та ін. Інноваційна спрямованість у змісті підготовки фахівців як результат сучасних змін. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка»*. Одеса: ПУ «Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій». Вип. 79. т.2. 2025. С. 117-

збройної інтервенції (з 2014 р.)», Київ, 6 червня 2024 р. Київ : 2024. С. 348–349. URL : https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u362/tekst_zbirnika.pdf

7. Zhang Bo [Чжан Бо]. The characteristics of the 1+x certificate system training in the post-epidemic era in china-a systematic review of literature [Характеристика навчання за системою сертифікації 1+x у постепідемічну епоху в Китаї – систематичний огляд літератури]. *International Symposium on International Education, Technology and Management [Міжнародний симпозиум з міжнародного розвитку освіти, технологій та менеджменту]*, Каліфорнія, США 17-19.05.2023, Pp. 58-73. URL : https://www.nwuus.org/_files/ugd/713b44_eefafcedd824438ba41ecsec24b01b0cb.pdf

8. **Чжан Бо**, Буцик І.М. Перспективи розвитку підготовки майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. *Perspectives of contemporary science: theory and practice. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference*. SPC «Sci-conf.com.ua». Lviv, Ukraine. 9-11.12.2024. Pp. 688-694. URL : <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2024/12/PERSPECTIVES-OF-CONTEMPORARY-SCIENCE-THEORY-AND-PRACTICE-9-11.12.24.pdf>.

9. Нагорна К.В., Буцик І.М., Гребінчак О.І., **Чжан Бо** та ін. Інноваційна спрямованість у змісті підготовки фахівців як результат сучасних змін. *Towards a Holistic Understanding: Interdisciplinary Approaches to Tackle Global Challenges and Promotion of Innovative Solutions: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, March 13- 14, 2025*. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, С. 154-156.

10. Чжан Бо. Сучасні вимоги до підбору педагогічного персоналу у підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми науки, освіти та технологій в Україні та світі» 10 травня 2025. м. Кременчук, Україна. С.51-54. URL :*

<https://www.economics.in.ua/2025/05/10.html>

11. Чжан Бо, Буцик І.М. Ступенева підготовка фахівців з автомобільного транспорту та виробництва автомобілів у Китайській Народній Республіці. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Наука, освіта і суспільство в умовах змін: виклики та інновації»* (Кременчук, 10 жовтня 2025 р.). Кременчук: ЦФЕНД, 2025. С.35-38. URL : <https://www.economics.in.ua/2025/10/10.html>.

Довідки про впровадження результатів дослідження



平顶山工业职业技术学院
Pingdingshan Polytechnic College

地址：河南省平顶山市黄河路81号

电话：0375-2066462 7023572 7023573

网址：www.pzxy.edu.cn

关于博士研究成果在实际工作中的实施证明

论文题目：《中华人民共和国高等职业院校汽车检测与维修技术
专业未来专家培养研究》

提交申请哲学博士学位

专业代码：011 “教育、教学科学”

兹证明，以“中华人民共和国高等职业院校汽车检测与维修技术专业未来专家培养研究”为题的博士论文（申请哲学博士学位，专业代码：011 “教育、教学科学”），由张博完成的研究成果已在平顶山工业职业技术学院的教育过程中得以实施。

在2023-2025年期间，张博在该学院的教学实践工作中，对“汽车机械基础”和“车辆检测与故障诊断”课程内容进行了创新性的现代化更新，使其符合现代标准、科学技术发展以及汽车生产现状。该课程面向“500211 汽车检测与维修技术”专业的学生。张博还设计并应用了针对该专业学生的专项学习任务，这些任务模拟了汽车服务中的实际工作，作为组织教学工作的辅助工具，以教学指导的形式呈现。

平顶山工业职业技术学院院长

李树伟

博学·慎思·厚德·笃行



平顶山工业职业技术学院
Pingdingshan Polytechnic College

地址：河南省平顶山市黄河路81号

电话：0375-2066462 7023572 7023573

网址：www.pzxy.edu.cn

ДОВІДКА
про впровадження в практику роботи
результатів дисертаційного дослідження
Чжан Бо на тему:
«Підготовка майбутніх фахівців з технології огляду та технічного
обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської
Народної Республіки»,
поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки»

Цією довідкою підтверджується, що результати дисертаційної роботи на тему: «Підготовка майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки», яка представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки», виконаної Чжан Бо, були впроваджені в освітній процес Піндіншаньського політехнічного коледжу.

Під час навчально-практичної роботи у коледжі упродовж 2023-2025 рр. Чжан Бо осучаснював інноваціями зміст навчальних дисциплін «Основи автомеханіки» та «Огляд транспортного засобу та діагностування несправностей» для студентів спеціальності «500211 «Технологія огляду та технічного обслуговування автомобілів» відповідно до сучасних стандартів, стану розвитку науки, техніки, технологій та автомобільного виробництва. Чжан Бо розробив та застосовував спеціалізовані навчальні завдання для студентів, що імітували реальну роботу у автомобільних сервісах, які слугували як допоміжний засіб для організації навчальної роботи у формі методичних вказівок.

Директор Піндіншаньського
політехнічного коледжу

李树伟

博学 · 慎思 · 厚德 · 笃行



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«НЕМІШАЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ»вул. Технікуміська, 4, смт Немішаєве, Бучацький р-н, Київська обл., 07854,
тел. (04577) 4-14-55, факс (04577) 6-11-55, E-mail: nat_college@nuhr.edu.ua, Код ЄДРПОУ 3329541227.05.2026 № 99

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспіранта кафедри педагогіки Національного університету біоресурсів і природокористування України **Чжан Бо** на тему «Підготовка майбутніх фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах Китайської Народної Республіки»

Даною довідкою засвідчується те, що результати дисертаційної роботи аспіранта кафедри педагогіки Національного університету біоресурсів і природокористування України Чжан Бо були впроваджені у підготовці фахових молодших бакалаврів зі спеціальності «Автомобільний транспорт» ВСП «Немішаєвський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України» у 2025-2026 навчальному році. Впровадження передбачало реалізацію в освітньому процесі деяких елементів позитивного досвіду Китайської Народної Республіки, що були представлені у рекомендаціях навчально-методичного посібника для викладачів закладів фахової передвищої освіти «Досвід КНР у професійній підготовці фахівців з технології огляду та технічного обслуговування автомобілів у вищих професійних коледжах».



Т.в.о.директора

Олександр САНЧЕНКО