УДК 378.147:656.07:37.091.26
DOI https://doi.org/10.12958/3083-6514-2026-3-37-46

Лебідь Ірина Георгіївна,
кандидат технічних наук, професор,
професор кафедри міжнародних перевезень та митного контролю
Національного транспортного університету,
м. Київ, Україна.
i.h.lebed@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-0707-4179

КОГНІТИВНИЙ КОМПОНЕНТ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ З ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: РЕЗУЛЬТАТИ КОНСТАТУВАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Постановка проблеми в загальному вигляді. Сучасний розвиток транспортної галузі характеризується цифровізацією виробничих процесів, упровадженням інтелектуальних транспортних систем, використанням технологій автоматизованого управління перевезеннями та аналітики даних. У міжнародних документах наголошується, що такі трансформації зумовлюють потребу у фахівцях, здатних працювати з цифровими інформаційними системами, аналізувати великі обсяги даних і приймати обґрунтовані професійні рішення в умовах технологічних змін (UNESCAP, 2019, 2024). Водночас Рекомендації Ради Європейського Союзу щодо Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя акцентують увагу на необхідності формування у майбутніх фахівців здатності застосовувати спеціалізовані знання, критично осмислювати інформацію та ефективно діяти в умовах професійної невизначеності (Council of the European Union, 2017). Водночас Рекомендації Ради Європейського Союзу щодо Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя визначають серед ключових характеристик підготовленого фахівця здатність застосовувати спеціалізовані знання, критично осмислювати інформацію та ефективно діяти в ситуаціях професійної невизначеності (Council of the European Union, 2017).

На національному рівні необхідність підготовки конкурентоспроможних фахівців для транспортної галузі обумовлена завданнями модернізації транспортної інфраструктури, цифрової трансформації та інтеграції України до європейського транспортного простору. Зазначені пріоритети відображено в Національній транспортній стратегії України до 2030 року (Кабінет Міністрів України, 2024) та Плані України (Ukraine Facility Plan), які акцентують увагу на розвитку людського капіталу (Cabinet of Ministers of Ukraine, 2024).

У цих умовах особливого значення набуває професійна підготовка майбутніх бакалаврів з транспортних технологій у закладах вищої освіти. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки серед пріоритетних завдань визначає формування у здобувачів освіти критичного мислення, аналітичних умінь, здатності до розв'язання професійних проблем та застосування знань у практичній діяльності (Міністерство освіти і науки України, 2022). Досягнення цих результатів значною мірою пов'язане з розвитком когнітивного компонента готовності до професійної діяльності, який забезпечує формування системи професійних знань, розуміння закономірностей функціонування транспортних систем, здатність аналізувати виробничі ситуації та приймати обґрунтовані рішення.

Актуальність проблеми посилюється тим, що сучасна професійна діяльність у транспортній галузі дедалі більше пов'язана з необхідністю оброблення інформації, використання цифро-

вих технологій та прийняття рішень в умовах швидких технологічних змін. За таких обставин рівень сформованості когнітивного компонента виступає важливою передумовою професійної готовності майбутнього фахівця. Водночас питання його сформованості у майбутніх бакалаврів з транспортних технологій залишається недостатньо висвітленим у сучасних наукових дослідженнях, що й зумовлює актуальність цієї статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема формування когнітивного компонента професійної готовності майбутніх фахівців є предметом уваги вітчизняних і зарубіжних дослідників. У сучасних наукових працях питання професійної підготовки майбутніх фахівців транспортної галузі розглядаються переважно в контексті розвитку професійної компетентності, удосконалення змісту освіти та впровадження інноваційних освітніх технологій.

Зокрема, у вітчизняних дослідженнях акцентується увага на необхідності поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю майбутніх фахівців транспортної сфери. Так, Р. Горбатюк, М. Рутило, Р. Загородній, Н. Бурега та С. Сіткар обґрунтовують ефективність імітаційного моделювання як засобу формування професійних знань і готовності до розв'язання виробничих завдань (Горбатюк та ін., 2026).

У зарубіжних дослідженнях когнітивний аспект професійної підготовки дедалі частіше розглядається у контексті цифрової трансформації транспортної галузі. W. Li та Y. Liu доводять, що впровадження автономних транспортних технологій потребує як технічної підготовки фахівців, так і сформованості здатності аналізувати інформацію та приймати рішення у складних виробничих ситуаціях (Li & Liu, 2026). D. Stiegemeier, J. Kraus, S. Bringeland та M. Baumann встановили, що готовність до використання сучасних навігаційних і допоміжних систем значною мірою залежить від рівня розуміння їх функціонування та особливостей професійного застосування (Stiegemeier et al., 2023).

Проведений аналіз наукової літератури засвідчив, що в сучасних дослідженнях основна увага приділяється розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців, їхній цифровій підготовці, формуванню професійних умінь та впровадженню інноваційних освітніх технологій.

Водночас когнітивний компонент як самостійний складник готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності залишається недостатньо дослідженим. Потребують подальшого наукового осмислення його змістові характеристики, показники та особливості сформованості у здобувачів вищої освіти транспортного профілю, що й зумовило вибір теми дослідження.

Метою статті є аналіз рівня сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності та визначення його характерних особливостей на основі результатів констатувального етапу педагогічного експерименту.

Визначення методики дослідження. Для досягнення мети дослідження використано комплекс взаємопов'язаних теоретичних та емпіричних методів.

До теоретичних методів належали аналіз, порівняння, узагальнення та систематизація наукової літератури, нормативно-правових документів і результатів сучасних досліджень з проблем професійної підготовки фахівців транспортної галузі. Їх застосування дало змогу уточнити сутність когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності та визначити його показники: рівень професійно-теоретичних знань, розуміння базових теорій функціонування транспортних систем, обізнаність із нормативно-правовим забезпеченням галузі, знання способів розв'язання професійних завдань і здатність застосовувати набуті знання у типових та нетипових професійних ситуаціях.

Емпіричну базу дослідження становили результати констатувального етапу педагогічного експерименту, проведеного серед здобувачів вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології». У дослідженні взяли участь 315 студентів закладів вищої освіти України. Обсяг вибірки визначався відповідно до загальноприйнятих підходів математичної статистики

щодо забезпечення репрезентативності результатів дослідження. Для генеральної сукупності чисельністю 1471 особа мінімально необхідний обсяг вибірки за довірчої ймовірності 95% і допустимої похибки 5% становив 305–315 респондентів.

У межах дослідження когнітивний компонент розглядався як сукупність професійних знань, уявлень та інтелектуальних умінь, необхідних для аналізу професійних ситуацій, вибору способів розв'язання фахових завдань та прийняття обґрунтованих рішень у сфері транспортних технологій.

Основним методом збору емпіричних даних було анкетування. Анкету розроблено відповідно до визначених показників когнітивного компонента та погоджено експертами у сфері професійної освіти й транспортних технологій. Її зміст охоплював питання щодо самооцінювання рівня професійних знань, розуміння особливостей майбутньої професійної діяльності, здатності аналізувати професійні ситуації, приймати рішення в нестандартних умовах, використовувати набуті знання для розв'язання професійних завдань і опановувати нові технології.

Оцінювання здійснювалося за п'ятибальною шкалою Лайкерта: «повністю згоден(на)», «радше згоден(на)», «частково згоден(на)», «радше не згоден(на)», «повністю не згоден(на)». Одиницями вимірювання виступали абсолютні значення (кількість респондентів) та відносні показники (відсоток відповідей за кожною позицією шкали).

Для оброблення отриманих даних використано методи описової статистики. Для кожного показника визначалися абсолютні та відносні значення, що дало змогу встановити особливості прояву досліджуваних характеристик та здійснити інтерпретацію рівня сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Важливим нормативним орієнтиром для визначення змісту когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності є Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами транспорту)» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Міністерство освіти і науки України, 2018). Його аналіз засвідчив, що професійна підготовка майбутніх фахівців передбачає формування системи знань про транспортні процеси і системи, організацію перевезень вантажів і пасажирів, логістичні технології, транспортну інфраструктуру, нормативно-правові засади професійної діяльності, а також сучасні інформаційні та цифрові технології управління транспортними процесами. Відповідні програмні результати навчання орієнтують здобувачів освіти на здатність аналізувати транспортні процеси та системи, використовувати професійні знання для розв'язання практичних завдань, застосовувати нормативно-правові документи у професійній діяльності, працювати з інформаційними технологіями та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

З урахуванням вимог Стандарту та розробленої на його основі компетентнісно орієнтованої моделі готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності когнітивний компонент розглядаємо як сукупність професійних знань, уявлень та інтелектуальних умінь, що забезпечують розуміння змісту майбутньої професійної діяльності, орієнтацію в понятійно-категоріальному апараті галузі, нормативно-правовому забезпеченні, методах аналізу та розв'язання професійних завдань. Відповідно його сформованість оцінювалася за такими показниками: рівень професійно-теоретичних знань, розуміння базових теорій функціонування транспортних систем, обізнаність із нормативно-правовим забезпеченням галузі, знання способів розв'язання професійних завдань і здатність застосовувати набуті знання у типових та нетипових професійних ситуаціях.

Для виявлення особливостей сформованості когнітивного компонента було проаналізовано відповіді здобувачів освіти щодо рівня професійно-теоретичної підготовки, розуміння специфіки майбутньої професійної діяльності, обізнаності з нормативними вимогами галузі та

здатності застосовувати набуті знання під час розв'язання професійних завдань. Результати опитування наведено в таблиці 1.

Аналіз результатів дослідження засвідчив переважання позитивних відповідей за всіма показниками когнітивного компонента. Для більшості тверджень характерне домінування відповідей «повністю згоден(на)» та «радше згоден(на)», що свідчить про достатній рівень сформованості професійних знань і розуміння змісту майбутньої професійної діяльності. Як бачимо на рис. 1, 41,3 % респондентів обрали варіант «повністю згоден(на)», 33,1 % – «радше згоден(на)», тоді як частка негативних відповідей не перевищує 6,1 %. Загалом це дає підстави констатувати достатній рівень сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності.

Таблиця 1

Результати оцінювання когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності (%, n = 315)

Твердження	Відповіді	Кількість	%
Я володію системними теоретичними знаннями у сфері транспортних технологій	Повністю згоден	110	35,2
	Радше згоден	127	40,2
	Частково згоден	70	22,2
	Радше не згоден	3	0,8
	Повністю не згоден	5	1,6
Мені зрозумілі базові теорії та принципи функціонування транспортних систем	Повністю згоден	173	54,9
	Радше згоден	93	29,6
	Частково згоден	39	12,3
	Радше не згоден	5	1,6
	Повністю не згоден	5	1,6
Я орієнтуюся в нормативних документах і стандартах галузі	Повністю згоден	122	38.5
	Радше згоден	93	29,5
	Частково згоден	77	24,6
	Радше не згоден	15	4,9
	Повністю не згоден	8	2,5
Я знаю методи розв'язання типових професійних завдань	Повністю згоден	121	38.5
	Радше згоден	98	31,1
	Частково згоден	67	21,3
	Радше не згоден	21	6,6
	Повністю не згоден	8	2,5
Я здатний обирати методи для розв'язання нетипових професійних ситуацій	Повністю згоден	124	39,3
	Радше згоден	112	35,2
	Частково згоден	54	17,3
	Радше не згоден	15	4,9
	Повністю не згоден	10	3,3

Джерело: складено автором за результатами опитування здобувачів освіти спеціальності 275 «Транспортні технології»

Найвищі показники позитивних відповідей зафіксовано щодо розуміння базових теорій і принципів функціонування транспортних систем. Це свідчить про достатній рівень орієнтації більшості студентів у змісті майбутньої професійної діяльності, її основних функціях і вимогах до сучасного фахівця транспортної галузі.

Водночас за показниками, пов'язаними із застосуванням знань для розв'язання професійних завдань, орієнтацією в нормативно-правовому забезпеченні галузі та прийняттям рішень у нестандартних ситуаціях, спостерігається більш рівномірний розподіл відповідей між позиціями «повністю згоден(на)» та «радше згоден(на)», а також вища частка відповідей «частково

згоден(на)», «повністю не згоден(на)». Це свідчить про потребу в подальшому поглибленні професійних знань, їх систематизації та розширенні досвіду практичного застосування.

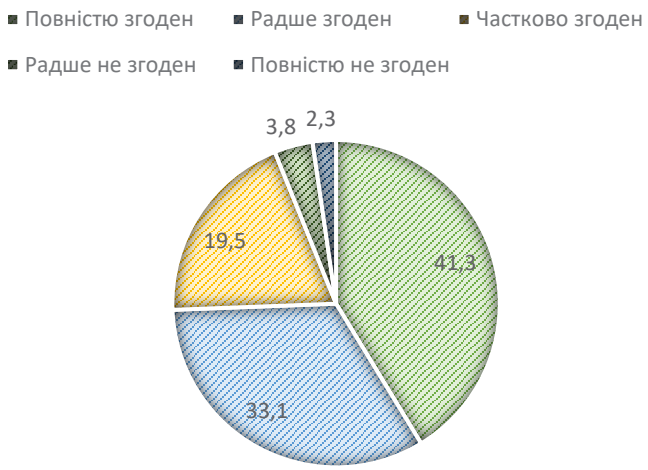


Рис. 1. Узагальнений розподіл відповідей респондентів щодо сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності (%, n = 315)

Джерело: складено автором за результатами опитування здобувачів освіти спеціальності 275 «Транспортні технології»

Важливим результатом дослідження є виявлення групи здобувачів освіти, які демонструють лише часткову впевненість у власній професійній підготовці та здатності використовувати набуті знання для розв'язання фахових завдань. Така тенденція може бути пов'язана з недостатнім практичним досвідом, складністю професійної діяльності у транспортній галузі та перебуванням студентів на етапі професійного становлення.

Загалом результати констатувального дослідження дають змогу констатувати достатній рівень сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності. Переважання позитивних відповідей підтверджує сформованість необхідної теоретичної основи професійної діяльності та розуміння її змісту. Водночас актуальним залишається подальше поглиблення, систематизація і практичне застосування професійних знань у процесі фахової підготовки.

Виявлені особливості сформованості когнітивного компонента у майбутніх бакалаврів з транспортних технологій узгоджуються з результатами сучасних досліджень професійної підготовки фахівців транспортної галузі. Зокрема, Р. Горбатюк, М. Рутило, Р. Загородній, Н. Бурега та С. Сіткар підкреслюють значення теоретичної підготовки й набуття досвіду використання знань для розв'язання практичних професійних завдань (Горбатюк та ін., 2026). Встановлений у ході дослідження достатній рівень сформованості когнітивного компонента підтверджує важливість зазначених положень для професійної підготовки майбутніх бакалаврів з транспортних технологій.

Результати дослідження засвідчили, що когнітивний компонент виступає важливою передумовою усвідомленого застосування професійних знань, аналізу виробничих ситуацій та прийняття обґрунтованих рішень у сфері транспортних технологій. Водночас виявлена частка респондентів, які демонструють лише часткову впевненість у власній професійній підготовці, засвідчує необхідність подальшого розвитку здатності застосовувати знання в нестандартних професійних ситуаціях.

Отримані результати також корелюють із положеннями Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя, згідно з якими одним із ключових результатів вищої освіти

є здатність застосовувати спеціалізовані знання, аналізувати інформацію та приймати обґрунтовані рішення в професійних ситуаціях (Council of the European Union, 2017). У цьому контексті виявлений рівень сформованості когнітивного компонента можна розглядати як такий, що загалом відповідає сучасним вимогам до результатів професійної підготовки майбутніх бакалаврів з транспортних технологій.

Аналогічний висновок підтверджується вимогами Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами транспорту)», який передбачає формування системи професійних знань про транспортні системи, технології організації перевезень, нормативне забезпечення діяльності та вміння використовувати їх для розв'язання професійних завдань (Міністерство освіти і науки України, 2022). Отже, результати дослідження свідчать про загальну відповідність рівня підготовки майбутніх бакалаврів з транспортних технологій визначеним освітнім результатам.

Водночас отримані результати набувають додаткового методологічного значення у контексті розробленої раніше компетентнісно орієнтованої моделі готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності, у структурі якої когнітивний компонент визначено як систему теоретичних знань, понятійно-категоріального апарату, моделей, алгоритмів прийняття рішень, нормативно-правового забезпечення та цифрово-інструментальної підготовки (Лебідь, 2026). Виявлений достатній рівень сформованості цього компонента підтверджує доцільність його виокремлення як самостійного складника готовності та засвідчує перспективність подальшого використання запропонованої моделі для проєктування змісту професійної підготовки, встановлення критеріїв оцінювання та вдосконалення освітніх програм спеціальності 275 «Транспортні технології». Особливого значення це набуває в контексті компетентнісного підходу, оскільки дозволяє посилити зв'язок між програмними результатами навчання, визначеними Стандартом вищої освіти, та реальними показниками сформованості готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності

Водночас сучасні дослідження переконливо доводять, що ефективність професійної діяльності визначається не лише обсягом знань, а й здатністю використовувати їх для аналізу нових професійних ситуацій, прийняття обґрунтованих рішень та адаптації до технологічних змін. У зв'язку з цим особливого значення набувають механізми осмислення, систематизації та перенесення знань у практичну площину. Як зазначають S. Chaiklin та Н. Павлик, когнітивний розвиток майбутнього фахівця безпосередньо пов'язаний зі здатністю аналізувати професійну інформацію, критично оцінювати альтернативи та застосовувати набуті знання в нових умовах (Chaiklin, 2019; Павлик, 2021). Саме такі характеристики набувають особливої ваги в умовах цифрової трансформації транспортної галузі та постійного оновлення професійних технологій.

Важливим пояснювальним чинником отриманих результатів може бути роль метакогнітивних процесів у професійному становленні майбутніх фахівців. Як зазначають Л. Лук'янова, Л. Петренко та співавтори, в умовах цифровізації та змішаного навчання зростає значення критичного мислення, рефлексії та саморегуляції освітньої діяльності (Lukianova et al., 2024). Саме ці характеристики забезпечують перехід від репродуктивного засвоєння знань до їх усвідомленого використання для розв'язання професійних завдань.

Отримані результати узгоджуються з науковими підходами, відповідно до яких когнітивний компонент є основою усвідомленої професійної діяльності та забезпечує адаптацію знань до нових умов і ситуацій (Chaiklin, 2019; Павлик, 2021). У контексті цифрової трансформації транспортної галузі це набуває особливої актуальності, оскільки професійна діяльність фахівця дедалі більше пов'язана з опрацюванням інформації, аналізом виробничих даних і прийняттям рішень в умовах невизначеності.

Разом із тим дослідження має певні обмеження. Оцінювання когнітивного компонента здійснювалося на основі самооцінювання респондентів, що не дає змоги повною мірою встано-

вити фактичний рівень професійних знань і вмінь. Крім того, дослідження мало поперечний характер і відображає стан сформованості когнітивного компонента на певному етапі професійної підготовки. Поза межами аналізу також залишилися чинники, здатні впливати на його розвиток, зокрема особливості освітнього середовища, практичної підготовки та використання цифрових технологій в освітньому процесі.

Висновки. У результаті проведеного дослідження визначено особливості сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності. Встановлено, що когнітивний компонент охоплює систему професійних знань, розуміння змісту майбутньої професійної діяльності, обізнаність із нормативно-правовим забезпеченням галузі та здатність використовувати набуті знання для розв'язання професійних завдань.

Результати констатувального дослідження засвідчили достатній рівень сформованості когнітивного компонента у більшості майбутніх бакалаврів з транспортних технологій. Позитивні оцінки респондентів свідчать про належний рівень професійно-теоретичної підготовки, розуміння базових теорій і принципів функціонування транспортних систем, а також орієнтацію у змісті майбутньої професійної діяльності.

Водночас виявлено потребу в подальшому розвитку здатності застосовувати набуті знання під час розв'язання нестандартних професійних завдань, роботи з нормативною інформацією та прийняття обґрунтованих рішень у складних виробничих ситуаціях.

Обґрунтовано, що підвищенню рівня сформованості когнітивного компонента сприятиме посилення практико-орієнтованого характеру професійної підготовки, використання імітаційного моделювання, професійно спрямованих кейсів, цифрових технологій навчання та залучення студентів до розв'язання реальних завдань транспортної галузі.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробленні та експериментальній перевірці педагогічних умов формування когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності, а також у вивченні його взаємозв'язку з іншими складниками професійної готовності.

Список використаної літератури

1. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Sustainable transport and digitalization. United Nations, 2019. 23 p. URL: https://www.unescap.org/sites/default/files/Sustainable%20Transport%20and%20Digitalization%2C%20ESCAP.pdf (дата звернення: 05.08.2026).

2. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Digitalization of transport. Review of Developments in Transport in Asia and the Pacific. United Nations, 2024. 148 p. DOI: https://doi.org/10.18356/9789211067927

3. Council of the European Union. Council Recommendation of 22 May 2017 on the European Qualifications Framework for lifelong learning (2017/C 189/03). Official Journal of the European Union. 2017. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017H0615(01) (дата звернення: 06.08.2026).

4. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025–2027 роках : Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2024 р. № 1550. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-2024-%D0%BF#Text (дата звернення: 08.08.2026)

5. Ukraine Facility Plan 2024–2027. Cabinet of Ministers of Ukraine, 2024. URL: https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/ (дата звернення: 09.08.2026).

6. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки : розпорядження Міністерства освіти і науки України від 23 лютого 2022 року № 286-р. URL: https://mon.gov.ua/osvita-2/

vishcha-osvita-ta-osvita-doroslikh/strategiya-rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-na-2022-2032-roki (дата звернення: 09.08.2026).

7. Горбатюк Р., Рутило М., Загородній Р., Бурега Н., Сіткар С. Імітаційне моделювання як ефективний метод підготовки майбутніх фахівців автомобільного транспорту. Молодь і ринок. 2026. № 1(245). С. 20–26. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2026.351451

8. Li W., Liu Y. Adoption of Autonomous Driving Technology: An Integration of Innovation Diffusion Theory and Motivation Theory. *Human Systems Management.* 2026. Vol. 45, No. 2. P. 212–226. DOI: https://doi.org/10.1177/01672533251365121

9. Stiegemeier D., Kraus J., Bringeland S., Baumann M. Motivated to Use: Beliefs and Motivation Influencing the Acceptance and Use of Assistance and Navigation Systems. *International Journal of Human-Computer Interaction.* 2023. Vol. 39, No. 14. P. 2926–2941. DOI: https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2088658

10. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами транспорту) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 29 жовтня 2018 р. № 1171. URL: https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-275-transportni-tehnologiyi-za-vidami-transportu-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti (дата звернення: 08.08.2026).

11. Лебідь І. Г. Компетентнісно орієнтована модель готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності. Інженерні та освітні технології. 2026. Т. 14, № 1. С. 30–44. DOI: https://doi.org/10.32782/2307-9770.2026.14.01.03

12. Chaiklin S. The meaning and origin of the activity concept in Soviet psychology – with primary focus on A. N. Leontiev's approach. Theory & Psychology. 2019. Vol. 29, Issue 1. P. 3–26. DOI: https://doi.org/10.1177/0959354319828208

13. Павлик Н. В. Особливості психологічної готовності сучасного педагога до творчої професійної діяльності в умовах нової української школи : наук.-аналіт. доп. / Нац. акад. пед. наук України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих ім. Івана Зязюна НАПН України. Київ : Пед. думка, 2021. 23 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724289/1/Науково-аналітична%20доповідь%20Пс.%20гот.%20(конв.).pdf (дата звернення: 10.08.2026).

14. Lukianova L., Petrenko L., Banit O., Radomski I., Hodlevska K. Enhancing the effectiveness of blended learning mechanisms for students in higher pedagogical education. Youth Voice Journal. 2024. Vol. 14, Issue 3. P. 86–98.

References

1. UNESCAP (2019). Sustainable transport and digitalization. United Nations. Retrieved from https://www.unescap.org/sites/default/files/Sustainable%20Transport%20and%20Digitalization%2C%20ESCAP.pdf

2. UNESCAP (2024). Review of developments in transport in Asia and the Pacific: Digitalization of transport. United Nations. DOI: https://doi.org/10.18356/9789211067927

3. Council of the European Union (2017). Council Recommendation of 22 May 2017 on the European Qualifications Framework for lifelong learning (2017/C 189/03). Official Journal of the European Union. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017H0615(01)

4. Cabinet of Ministers of Ukraine (2024). Pro skhvalennia Natsionalnoi transportnoi stratehii Ukrainy na period do 2030 roku ta zatverdzhennia operatsiinoho planu zakhodiv z yii realizatsii u 2025–2027 rokakh: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 27.12.2024 r. № 1550 [On the approval of the National Transport Strategy of Ukraine for the period until 2030 and the approval of the operational plan of measures for its implementation in 2025–2027: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 27, 2024 No. 1550]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-2024-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

5. Cabinet of Ministers of Ukraine (2024). Ukraine Facility Plan 2024–2027. Retrieved from https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/

6. Ministry of Education and Science of Ukraine (2022). Stratehiia rozvytku vyshchoi osvity v Ukraini na 2022–2032 roky: rozporiadzhennia Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 23 liutoho 2022 roku № 286-r [Strategy for the development of higher education in Ukraine for 2022–2032: order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated February 23, 2022 No. 286]. Retrieved from https://mon.gov.ua/osvita-2/vishcha-osvita-ta-osvita-doroslikh/strategiya-rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-na-2022-2032-roki [in Ukrainian].

7. Horbatiuk, R., Rutylo, M., Zahorodnii, R., Bureha, N., & Sitkar, S. (2026). Imitatsiine modeliuvannia yak efektyvnyi metod pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv avtomobilnoho transportu [Simulation modeling as an effective method of training future motor transport specialists]. *Molod i rynok – Youth and Market, 1*(245), 20–26. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2026.351451 [in Ukrainian].

8. Li, W., & Liu, Y. (2026). Adoption of Autonomous Driving Technology: An Integration of Innovation Diffusion Theory and Motivation Theory. *Human Systems Management, 45*(2), 212–226. DOI: https://doi.org/10.1177/01672533251365121

9. Stiegemeier, D., Kraus, J., Bringeland, S., & Baumann, M. (2023). Motivated to Use: Beliefs and Motivation Influencing the Acceptance and Use of Assistance and Navigation Systems. *International Journal of Human-Computer Interaction, 39*(14), 2926–2941. DOI: https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2088658

10. Ministry of Education and Science of Ukraine (2018). Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 275 Transportni tekhnolohii (za vydamy transportu) dlia pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 29 zhovtnia 2018 r. № 1171 [On the approval of the standard of higher education in specialty 275 Transport technologies (by types of transport) for the first (bachelor) level of higher education: order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated October 29, 2018 No. 1171]. Retrieved from https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-275-transportni-tehnologiyi-za-vidami-transportu-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti [in Ukrainian].

11. Lebid, I. H. (2026). Kompetentnisno oriientovana model hotovnosti maibutnikh bakalavriv z transportnykh tekhnolohii do profesiinoi diialnosti [Competency-Based Model of Readiness for Professional Activity in Future Bachelors of Transport Technologies]. Inzhenerni ta osvitni tekhnolohii – Engineering and Educational Technologies*,* 14(1), 30–44. DOI: https://doi.org/10.32782/2307-9770.2026.14.01.03 [in Ukrainian].

12. Chaiklin, S. (2019). The meaning and origin of the activity concept in Soviet psychology – with primary focus on A. N. Leontiev's approach. *Theory & Psychology, 29*(1), 3–26. DOI: https://doi.org/10.1177/0959354319828208

13. Pavlyk, N. V. (2021). Osoblyvosti psykholohichnoi hotovnosti suchasnoho pedahoha do tvorchoi profesiinoi diialnosti v umovakh novoi ukrainskoi shkoly [Features of psychological readiness of a modern teacher for creative professional activity in the conditions of the new Ukrainian school: Scientific and analytical report]. Kyiv: Ped. dumka. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724289 [in Ukrainian].

14. Lukianova, L., Petrenko, L., Banit, O., Radomski, I., & Hodlevska, K. (2024). Efficiency increasing mechanisms of blended learning of students in institutions of higher pedagogical education. Youth Voice Journal*,* 14(3), 86–98.

Лебідь І. Г. Когнітивний компонент готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності: результати констатувального дослідження

У статті представлено результати дослідження когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності. Актуальність дослідження зумов-

лена цифровою трансформацією транспортної галузі, зростанням ролі інтелектуальних транспортних систем та підвищенням вимог до професійної підготовки фахівців, здатних ефективно працювати в умовах технологічних змін. Метою статті є визначення особливостей сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх бакалаврів з транспортних технологій до професійної діяльності на основі результатів констатувального етапу педагогічного експерименту. Дослідження ґрунтувалося на поєднанні теоретичних та емпіричних методів. Використано аналіз і узагальнення наукових джерел та нормативних документів, анкетування, а також методи описової статистики. У дослідженні взяли участь 315 здобувачів вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології».

Когнітивний компонент розглянуто як сукупність професійних знань, уявлень та інтелектуальних умінь, що забезпечують розуміння змісту майбутньої професійної діяльності, орієнтацію в нормативно-правовому забезпеченні галузі та використання набутих знань для розв'язання професійних завдань. Результати дослідження засвідчили достатній рівень сформованості когнітивного компонента у більшості респондентів. Встановлено, що студенти загалом володіють базовими професійними знаннями, орієнтуються у змісті майбутньої професійної діяльності та позитивно оцінюють власну готовність до виконання фахових завдань. Водночас виявлено потребу в подальшому розвитку здатності застосовувати знання під час розв'язання нестандартних професійних ситуацій. Зроблено висновок про доцільність посилення практико-орієнтованої складової професійної підготовки шляхом використання професійно спрямованих кейсів, імітаційного моделювання та цифрових технологій навчання.

Ключові слова: когнітивний компонент, готовність до професійної діяльності, майбутні бакалаври, транспортні технології, професійна підготовка, професійні знання, заклад вищої освіти.

Lebid I. H. Cognitive component of future bachelors in transport technologies' readiness for professional activity: results of an ascertaining study

The article presents the results of a study on the cognitive component of future bachelors in Transport Technologies' readiness for professional activity. The relevance of the study is associated with the digital transformation of the transport sector, the growing role of intelligent transport systems, and increasing requirements for professional training. The aim of the article is to identify the specific features of the cognitive component of future bachelors in Transport Technologies' readiness for professional activity based on the results of the ascertaining stage of a pedagogical experiment. The study combined theoretical and empirical methods, including the analysis of scholarly sources and regulatory documents, questionnaire survey, and descriptive statistical analysis. The participants were 315 students enrolled in Specialty 275 «Transport Technologies».

The cognitive component is defined as a set of professional knowledge, concepts, and intellectual skills that ensure understanding of future professional activity, awareness of the regulatory framework of the transport sector, and the ability to apply acquired knowledge to solve professional tasks. The findings revealed a sufficient level of cognitive readiness among most respondents. Students demonstrated a positive assessment of their professional knowledge, understanding of the fundamental principles of transport systems, and orientation toward future professional activity. At the same time, the results indicate the need for further development of the ability to apply knowledge in non-standard professional situations. The study confirms the expediency of strengthening the practice-oriented component of professional training through professional case studies, simulation-based learning, and digital educational technologies.

Key words: cognitive component, readiness for professional activity, future bachelors, transport technologies, professional training, professional knowledge, higher education institution.

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

Дата першого надходження статті до видання: 10.08.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 27.08.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 30.09.2026