

UDC 378.147-057.87:656

DOI <https://doi.org/10.31470/2415-3729-2022-15-246-261>

## **Formation of Professional Competences of Future Bachelors of Vocational Education in the Process of Dual Training**

### **Valerii Fedoreiko**

Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor,  
Professor of the Department of Mechanical Engineering and Transport,  
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University  
✉ 2, Maxyma Kryvonosa Str., Ternopil, Ukraine, 46027  
E-mail: [fedoreykovs@tnpu.edu.ua](mailto:fedoreykovs@tnpu.edu.ua)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5822-3002>

### **Roman Horbatiuk**

Doctor of Sciences in Pedagogy (DSc),  
Professor of the Department of Mechanical Engineering and Transport,  
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University  
✉ 2, Maksyma Kryvonosa Str., Ternopil, Ukraine, 46027  
E-mail: [gorbaroman@gmail.com](mailto:gorbaroman@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1497-1866>

### **Yaroslav Zamora**

Doctor of Philosophy in Technical Sciences (PhD),  
Associate Professor of the Department of Mechanical Engineering and  
Transport,  
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.  
✉ 2, Maxyma Kryvonosa Str., Ternopil, Ukraine, 46027  
E-mail: [zamora@bigmir.net](mailto:zamora@bigmir.net)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6470-8233>

### **Roman Zahorodnii**

Doctor of Philosophy in Technical Sciences (PhD),  
Associate Professor of the Department of Mechanical Engineering and  
Transport,  
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University.  
✉ 2, Maxyma Kryvonosa Str., Ternopil, Ukraine, 46027  
E-mail: [zagoroman@ukr.net](mailto:zagoroman@ukr.net)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5327-6938>

## **Формування фахових компетентностей майбутніх бакалаврів професійної освіти в умовах дуальної підготовки**

### **Валерій Степанович Федорейко**

доктор технічних наук, професор кафедри машинознавства і транспорту,

Тернопільський національний педагогічний університет  
ім. В. Гнатюка

✉ вул. Максима Кривоноса 2, м. Тернопіль, Україна, 46027

### **Роман Михайлович Горбатюк**

доктор педагогічних наук, професор,  
кафедра машинознавства і транспорту,

Тернопільський національний педагогічний університет  
ім. В. Гнатюка

✉ вул. Максима Кривоноса, 2, м. Тернопіль, Україна, 46027

### **Ярослав Петрович Замора**

кандидат технічних наук, доцент кафедри машинознавства і транспорту,

Тернопільський національний педагогічний університет  
ім. В. Гнатюка

✉ вул. Максима Кривоноса 2, м. Тернопіль, Україна, 46027

### **Роман Іванович Загородній**

кандидат технічних наук, викладач кафедри машинознавства і транспорту,

Тернопільський національний педагогічний університет  
ім. В. Гнатюка,

✉ вул. Максима Кривоноса 2, м. Тернопіль, Україна, 46027

## **Abstract**

The creation of logistics infrastructure is closely related to the problem of competence-oriented training of future logisticians. This process is implemented in accordance with the theory of contextual teaching. The methodological basis for preparing bachelors for competitive professional activity is the integration of education with science, professional activity and business. **The purpose** of the article is the investigation the professional competences of future bachelors in vocational education in the process of their dual training. **Research methods:** theoretical analysis of scientific sources, normative documents, conceptual principles of logistics; systematization, modelling, observation and testing. **Results.** The article examines such problem situation: the representatives of higher schools and industrial enterprises agree that the list of professional competences should be formed for the graduates of educational institutions, but there are some professional difficulties in «post-graduate» activities of young professionals. Managing the educational process, the research and teaching staff guide students to achieve the goals formulated in educational programs and obtain appropriate results, which are specific competences. The basic employers' requirements to the specific knowledge and skills of applicants for the position of logistician are established. The authors have shared the experience of cooperation between the Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University and the private enterprise «Scientific and Production Association «Energy Saving Technologies»». On the example of «Energy Saving Technologies» the technological process of heat generation, which has several variable components (cyclic loading of fuel into the storage hopper, calorific value of fuel, its humidity and particle size distribution), is established; it is determined that for timely fuel supply it is necessary to take into account the internal logistics infrastructure of the enterprise. In the process of training specialists in specialty 015.38 Vocational Education (Transport) according to the educational program

«Logistics» students study the discipline «Organization of Transportation», do practical work and develop the three-dimensional graphic dependence, which will contribute to the formation of professional competences. It is also determined that the development of professional competences of future bachelors of vocational education is the unity of their theoretical and practical training. **Conclusions.** The authors concluded that the theoretical and practical classes with the use of active teaching methods for progressive and optimal students' understanding of the main provisions on the organization of freight transportation, which plays a large role in the development of professional competences of future teachers of vocational training, organizers of transportation services. The use of active learning methods in the educational process arouses the interest of students and allows them to develop analytical, research, communicative, professional skills and abilities.

**Key words:** educational program, bachelor, transportation organizer, professional activity, professional competences, research and production association, logistics infrastructure.

### References

1. Hrishnova, O.A. (2001). *Liudskiy kapital: Formuvannya v systemi osvity i profesiinoy pidhotovky* [Human capital: Formation in the system of education and professional training]. Kyiv : T-vo «Znannia», KOO [in Ukrainian].
2. *Informatsiia z YeDR: Pryvatne pidpriemstvo «Naukovy-vyrobnyche obiednannya «Enerhooshchadni tekhnolohii»* [Information from the USF: Private enterprise «Scientific and Production Association «Energy-saving Technologies»]. Retrieved from <https://clarity-project.info/edr/35308407> [in Ukrainian].
3. Kovalenko, O.E. (2007). *Profesiino-pedahohichna pidhotovka maibutnoho inzhenera pedahoha* [Professional and pedagogical training of the future engineer-teacher]. *Teoretychni ta metodychni zasady rozvytku pedahohichnoi osvity: pedahohichna maisternist, tvorchist, tekhnolohii – Theoretical*

*and methodological foundations of the development of pedagogical education: pedagogical skills, creativity, technologies, 115–120 [in Ukrainian].*

4. Osvitnia prohrama «Lohistyka» pershyi (bakalavrskyyi) riven, haluz znan 01 – «Osvita / Pedahohika», spetsialnist 015 Profesiina osvita. [Educational program «Logistics» first (bachelor's) level, field of knowledge 01 - «Education / Pedagogy», specialty 015 Vocational education]. Retrieved from [https://tnpu.edu.ua/about/public\\_inform/akredytatsiia%20ta%20litsenzuvannia/osvitni\\_prohramy/bakalavr/ipf/015.38\\_2021\\_s.pdf](https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/akredytatsiia%20ta%20litsenzuvannia/osvitni_prohramy/bakalavr/ipf/015.38_2021_s.pdf) [in Ukrainian].

5. Robocha prohrama navchalnoi dystsypliny «Orhanizatsiia perevezen» dlia studentiv osvitnoi prohramy «Lohistyka» spetsialnosti 015.38 Profesiina osvita (Transport) haluzi znan 01 Osvita/Pedahohika. [Work program of the educational discipline «Transportation organization» for students of the educational program «Logistics» specialty 015.38 Vocational education (Transport) field of knowledge 01 Education/Pedagogy]. Retrieved from [https://elr.tnpu.edu.ua/pluginfile.php/425922/mod\\_resource/content/1/%D0%A0%D0%9F%20%D0%9E%D1%80%D0%B3%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%8C.pdf](https://elr.tnpu.edu.ua/pluginfile.php/425922/mod_resource/content/1/%D0%A0%D0%9F%20%D0%9E%D1%80%D0%B3%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%8C.pdf) [in Ukrainian].

## **Вступ**

В даний час логістика є важливою підсистемою практично всіх сфер економіки. Застосування співробітниками логістичних підприємств сучасних методів, наукомістких технологій та ефективних рішень стає імперативом забезпечення сталого розвитку високотехнологічної вітчизняної економіки і підвищення якості життя в країні. Нині роботодавцям потрібні фахівці, здатні самостійно виконувати певні дослідження, розробляти нові та вдосконалювати наявні технології організації, планування та управління технічною й комерційною

експлуатацією транспортних і транспортно-технологічних засобів, у тому числі, на основі принципів логістики, раціональної взаємодії різних видів транспорту які складають єдину транспортну систему. Зараз фахівці у сфері транспортної логістики є вагомими партнерами будь-якого конкурентоспроможного підприємства.

Створення логістичної інфраструктури тісно пов'язане з вирішенням проблеми компетентнісно-орієнтованої підготовки майбутніх логістів, яка реалізується відповідно до теорії контекстного навчання. Методологічною основою підготовки бакалаврів до конкурентоспроможної професійної діяльності є, на наш погляд, інтеграція освіти з наукою, професійною діяльністю та бізнесом.

Сьогодення орієнтоване на реалізацію високоякісної системи вищої професійної освіти (далі – СВПО), втілення у життя державних стандартів вищої освіти (ДСВО) нового покоління, що відповідають інтересам ринку праці та запитам працедавців.

Компетентнісний підхід спрямований на підготовку конкурентоспроможних, креативних фахівців професійної освіти середньої ланки, які прагнуть безперервного підвищення своєї майстерності, мобільності в сучасному динамічному суспільстві, якісного виконання професійної діяльності (Коваленко, 2007).

Якщо професійна компетенція являє собою комплекс знань і вмінь з обраної професії та методи її здійснення, то «професійна компетентність» – одна із складових професіоналізму, в структурі якої виділяють професійну затребуваність, придатність, задоволеність, успіх.

Багаторічний досвід мережевої взаємодії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (ТНПУ) з освітніми та виробничими організаціями Західного регіону України демонструє наявність певних труднощів у «післянавчальній» професійній діяльності через недостатнє засвоєння знань про

вибір маршруту, недостатність вмінь вибирати транспортний засіб і спосіб транспортування вантажів, розраховувати транспортні витрати та фіксувати транспортні тарифи.

### **Матеріали і методи досліджень**

Дослідження базується на обґрунтуванні принципів формування фахової компетентності майбутніх бакалаврів професійної освіти (освітньо-професійна програма «Логістика»), що відповідають специфіці організації перевезень як їх фахової діяльності і є основою вдосконалення освітнього процесу професійної підготовки у ЗВО; особливостях формування фахової компетентності студентів відповідно до організації освітнього процесу ЗВО і практичної підготовки в умовах виробництва; використанні ефективних методів і методик навчання з урахуванням специфіки підготовки майбутніх бакалаврів професійної освіти.

Аналіз наукових досліджень із проблеми компетентнісного підходу в освітній діяльності змусив нас звернути увагу на значний внесок до розуміння суті професійної компетентності вітчизняних і закордонних науковців: Байденко В., Бібік Н., Брюханової Н., Дубасенюк О., Зимньої І., Кременя В., Кузьміної Н., Локшиної О., Маркової А., Ничкало Н., Овчарук О., Пометун О., Хуторського А. та ін. Дослідженню питань, пов'язаних із підготовкою фахівців з професійної освіти, присвячені роботи: Батишева С., Білик В., Горбатюка Р., Зеєра Е., Симанюк Е., Каньковського І., Коваленко О., Лазарева М., Недосекової Н., Тархан Л., Цідила І. та ін.

Незважаючи на наявний науковий доробок, недостатньо дослідженими залишаються питання формування фахової компетентності при підготовці майбутніх фахівців спеціальності 015.38 Професійна освіта (Транспорт) за освітньо-професійною програмою (ОПП) «Логістика».

**Метою статті** є формування фахової компетентності майбутніх спеціалістів з професійної освіти (ОПП «Логістика») в умовах дуальної підготовки у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка та науково-виробничому об'єднанні «Енергоощадні технології» (НВО).

### **Результати та їх обговорення**

Нині, основними вимогами роботодавців до конкретних знань та вмінь претендентів на посаду логіста є:

- володіння компетенціями, необхідними для виконання функціональних обов'язків на високому професійному рівні;
- наявність навичок управління товарними запасами та ланцюгами постачання;
- вміння використовувати в практичній діяльності закони та нормативно-правові акти в сфері перевезень;
- знання принципів зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД), а також міжнародного законодавства у сфері ЗЕД та транспортної логістики, митного законодавства, виробничої, складської та транспортної логістики, основ трудового законодавства та норм охорони праці, принципів організації складського господарства.

Даний перелік не є вичерпаним, вимога керівників логістичних підприємств звучить лаконічно: конкурентоспроможні співробітники повинні володіти здатністю та готовністю до мобільного та ефективного вирішення комплексних проблем транспортної логістики, сприяти зростанню продуктивності праці і завдяки цьому впливати на зростання доходів (заробітків) свого власника та національного доходу (Грішнова, 2001:16).

Відповідна підготовка нового покоління логістів є відповідальним завданням вітчизняних ЗВО, які позиціонують себе на ринку освітніх послуг у сфері логістики. Професійні вимоги, сформульовані представниками підприємств-працедавців, повинні бути добре відомі викладачам ЗВО, які забезпечують процес

підготовки майбутніх фахівців з професійної освіти за освітньою програмою «Логістика». Вони повинні бути адекватно відображені в освітніх програмах, що реалізуються у ЗВО.

Практична діяльність різноманітних логістичних і виробничих підприємств дає змогу стверджувати, що для успішного вирішення реальних проблем транспортної логістики та управління ланцюгами поставок випускнику ЗВО необхідно (але недостатньо) володіти комплексом знань та компетенцій, набутих під час освоєння освітньої програми. Керівники виробничих підрозділів стверджують, що важливою умовою ефективної роботи співробітника підприємства є наявність у нього досвіду професійної діяльності. Такий досвід у більшості випадків набувається молодим фахівцем поетапно, протягом декількох років професійної діяльності. «Доведення» молодого спеціаліста до рівня повноцінного професіонала вимагає від працедавців певних трудових затрат. Проте немає гарантії, що фахівець, досягнувши високого рівня професійної компетентності, продовжить свою роботу на тому ж підприємстві, а не намагатиметься створити конкурентну організацію. Саме тому працедавці, оголошуючи про існуючі у них вакансії на певні посади, завжди чітко вказують необхідний мінімальний досвід практичної роботи претендента. При цьому за одиницю виміру досвіду молодого фахівця приймається стаж з виконання певних професійних обов'язків.

Наразі сформувалася проблемна ситуація: представники ЗВО та виробничих підприємств спільно узгоджують перелік професійних компетенцій, який має бути сформований у випускників ЗВО. Науково-педагогічні працівники орієнтують студентів на досягнення сформульованих у навчальних програмах цілей та отримання відповідних результатів – конкретних компетенцій. Наявність затребуваних роботодавцями компетенцій діагностується під час захисту кваліфікаційних робіт. Проте вже на початку

роботи на підприємстві з'ясовується, що молоді співробітники не завжди готові до самостійного вирішення сучасних складних практичних завдань в умовах реальної професійної діяльності.

Хочемо поділитися досвідом співпраці Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка із приватним підприємством «Науково-виробниче об'єднання «Енергоощадні технології».

Для підготовки майбутніх бакалаврів професійної освіти спеціальності 015.38 Професійна освіта (Транспорт) в ТНПУ на інженерно-педагогічному факультеті розроблено освітню програму «Логістика» (Освітня програма..., 2021), взяті зі стандарту загальні компетентності (ЗК) та фахові компетентності (ФК), які необхідно сформувати у майбутніх педагогів професійного навчання, організаторів з обслуговування перевезень.

Загальні та фахові компетентності, які викликають наш інтерес до проблеми дослідження наведені в табл. 1.

Таблиця 1

**Загальні та фахові компетентності педагогів професійного навчання, організаторів з обслуговування перевезень**

Назва	Зміст компетентності
ЗК 5.	Здатність застосовувати професійні знання й уміння на практиці.
ЗК 9.	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
ФК 1.	Здатність аналізувати явища як природні, так і технологічні з погляду фундаментальних принципів і знань різних транспортних технологій, з використанням відповідних математичних моделей.
ФК 2.	Здатність використовувати знання і практичні навички математичних та числових методів аналізу, теорії процесів і систем, дослідження операцій, теорії систем та управління, організації та забезпечення автомобільних перевезень при вирішенні професійних задач удосконалення та інноваційного розвитку транспортних технологій.
ФК 6.	Здатність використовувати сучасні методи енерго- і ресурсозберігаючих транспортних технологій при вирішенні організаційно-виробничих задач технологічно-інноваційного розвитку складових автомобільного транспорту.

Фаховою компетентністю можна вважати цілісний потенціал індивіда, що гарантує продуктивне виконання поставлених завдань в тій чи іншій галузі професійної діяльності та обумовлений необхідною для цього сукупністю професійних компетенцій. Отже, розвиток фахової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання, організаторів з обслуговування перевезень обумовлюється їх теоретичною і практичною підготовкою до виконання своїх професійних обов'язків у майбутньому.

В процесі дуальної підготовки фахівців за освітньою програмою «Логістика», студенти засвоюють нормативні та вибіркові навчальні дисципліни в умовах ТНПУ та проходять практичну підготовку в науково-виробничому об'єднанні «Енергоощадні технології», основними видами діяльності якого згідно з інформацією з ЄДР є:

- 49.41 вантажний автомобільний транспорт;
- 52.10 складське господарство;
- 77.11 надання в оренду автомобілів і легкових автотранспортних засобів;
- 77.12 надання в оренду вантажних автомобілів;
- 72.19 дослідження та експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук (Освітня програма..., 2021).

Зокрема в підготовці фахівців професійної освіти в умовах дуальної підготовки вагоме місце та інформаційну спрямованість мають дослідження НВО «Енергоощадні технології», які передбачають генерацію теплової енергії з несертифікованих видів палива (побічної незернової продукції сільськогосподарських культур) на базі систем штучного інтелекту.

Оскільки технологічний процес генерації теплової енергії постійно має декілька змінних складових (циклічність завантаження палива у накопичувальний бункер, теплотворної здатності палива, його вологості та гранулометричного складу) то для своєчасності подачі

палива необхідно враховувати внутрішню логістичну інфраструктуру підприємства. Важливою складовою логістичної діяльності підприємства з біоресурсною генерацією енергії є транспортування палива з місць його отримання на підприємство (рис.1). Щоб оцінити вартість транспортування необхідно проаналізувати функціональну спроможність транспортного засобу. З метою вивчення впливу логістичної складової вартості біопалива на термін окупності теплогенераційного комплексу проводяться експериментальні дослідження та виконання математичного моделювання щодо виявлення пов'язаних із вказаними складовими закономірностей.

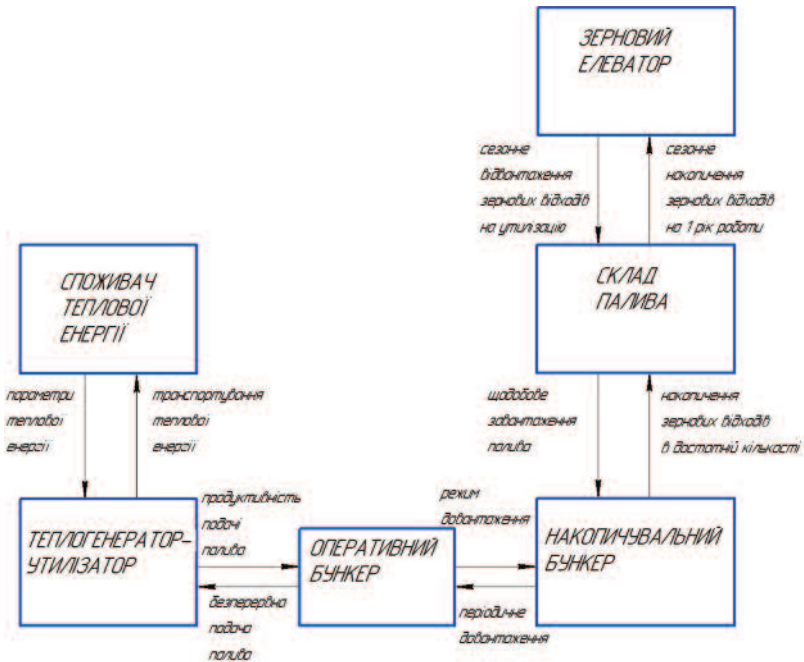


Рис. 1. Схема організації логістичної діяльності підприємства з біоресурсною генерацією енергії

У процесі вивчення навчальної дисципліни «Організація перевезень» (Робоча програма, 2021) при виконанні практичної роботи на тему: «Техніко-експлуатаційні показники і собівартість вантажних перевезень», для НВО «Енергоощадні технології» студенти в середовищі Matlab розробляють тривимірну графічну залежність (рис. 2) терміну окупності теплогенератора-утилізатора (рис. 1), який залежить від багатьох факторів, в тому числі від щільності палива та відстані його транспортування. Дане програмне забезпечення студенти використовують також для вибору транспортного засобу, показників корисного навантаження транспортного засобу, вартості доставки та швидкості зростання ціни на доставку палива. Це сприяє формуванню у студентів компетентностей ЗК5, ЗК9, ФК1, ФК2, ФК6 (табл. 1).

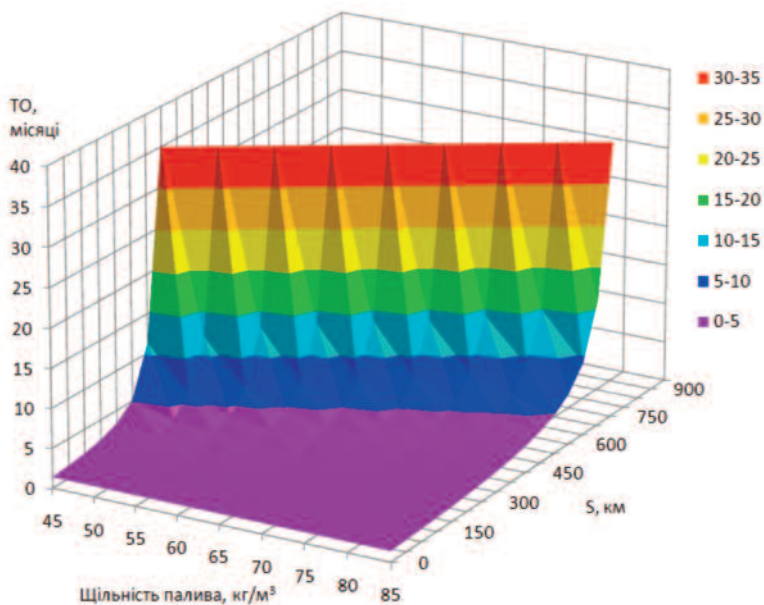


Рис. 2. Залежність терміну окупності проекту (ТО) від щільності палива та відстані його транспортування (S)

## Висновки

Одним із факторів компетентнісно-орієнтованої підготовки майбутніх логістів є розробка освітньої програми, спрямованої на здобуття фахових компетентностей студентів. Програма повинна включати зміст теоретичної та практичної спрямованості. Реалізація ефективних практичних занять визначається декількома умовами: педагогічною компетентністю викладачів у сфері транспортної логістики, прагненням студентів до цього виду діяльності, наявністю організаційно-методичної та матеріальної бази.

Проведення теоретичних і практичних занять із застосуванням активних методів навчання сприяє раціональному та оптимальному досягненню студентами основних положень про організацію вантажних перевезень, що відіграє велику роль у розвитку фахових компетенцій майбутніх педагогів професійного навчання, організаторів з обслуговування перевезень. Використання активних методів навчання в освітньому процесі викликає інтерес у студентів і дозволяє розвивати аналітичні, дослідницькі, комунікативні, професійні навички та вміння.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробленні дієвих механізмів формування фахових компетентностей в майбутніх фахівців професійної освіти в умовах дуальної підготовки.

## Література

1. Грішнова О. А. Людський капітал: Формування в системі освіти і професійної підготовки. Київ : Т-во «Знання», КОО 2001. 254 с.
2. Інформація з ЄДР станом на 22.11.2021: Приватне підприємство «Науково-виробниче об'єднання «Енергоощадні технології». URL : <https://clarity-project.info/edr/35308407>.
3. Коваленко О. Е. Професійно-педагогічна підготовка майбутнього інженера педагога. *Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна*

*майстерність, творчість, технології*: зб. наук. пр. Харків, 2007. С. 115–120.

4. Освітня програма «Логістика» перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 – «Освіта / Педагогіка», спеціальність 015 Професійна освіта. URL : [https://tnpu.edu.ua/about/public\\_inform/akredytatsiia%20ta%20litsenzuvannia/osvitni\\_prohramy/bakalavr/ipf/015.38\\_2021\\_s.pdf](https://tnpu.edu.ua/about/public_inform/akredytatsiia%20ta%20litsenzuvannia/osvitni_prohramy/bakalavr/ipf/015.38_2021_s.pdf).

5. Робоча програма навчальної дисципліни «Організація перевезень» для студентів освітньої програми «Логістика» спеціальності 015.38 Професійна освіта (Транспорт) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка. URL : [https://elr.tnpu.edu.ua/pluginfile.php/425922/mod\\_resource/content/1/%D0%A0%D0%9F%20%D0%9E%D1%80%D0%B3%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%8C.pdf](https://elr.tnpu.edu.ua/pluginfile.php/425922/mod_resource/content/1/%D0%A0%D0%9F%20%D0%9E%D1%80%D0%B3%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%8C.pdf).

**Федорейко В. С., Горбатюк Р.М., Замора Я.П., Загородній Р.І.**

## **Формування фахових компетентностей майбутніх бакалаврів професійної освіти в умовах дуальної підготовки**

### **Анотація**

Створення логістичної інфраструктури тісно пов'язано з вирішенням проблеми компетентнісно-орієнтованої підготовки майбутніх логістів, яка реалізується відповідно до теорії контекстного навчання. Методологічною основою підготовки бакалаврів до конкурентоспроможної професійної діяльності є інтеграція освіти з наукою, професійною діяльністю та бізнесом. У статті розглядається проблемна ситуація: представники закладів вищої освіти та виробничих підприємств спільно узгоджують список професійних компетенцій, який має бути сформований у випускників навчальних закладів але існують певні фахові труднощі у «післянавчальній» професійній діяльності молодих фахівців. Науково-педагогічні працівники, керуючи навчальним процесом, орієнтують студентів на досягнення сформульованих в

освітніх програмах цілей та отримання відповідних результатів – конкретних компетенцій. Встановлено основні вимоги роботодавців до конкретних знань та вмінь претендентів на посаду логіста. На прикладі науково-виробничого об'єднання «Енергоощадні технології» показано технологічний процес генерації теплової енергії який має декілька змінних складових (циклічність завантаження палива у накопичувальний бункер, теплотворної здатності палива, його вологості та гранулометричного складу), встановлено що для своєчасності подачі палива необхідно враховувати внутрішню логістичну інфраструктуру підприємства. При підготовці фахівців спеціальності 015.38 Професійна Освіта (Транспорт) за освітньою програмою «Логістика» у процесі вивчення дисципліни «Організація перевезень» запропоновано виконання практичної роботи, де студентами розробляється тривимірна графічна залежність, що, в свою чергу сприятиме формуванню фахових компетентностей у процесі підготовки логістів. Визначено, що розвиток фахових компетентностей майбутніх бакалаврів професійної освіти полягає в єдності їх підготовки на теоретичних та практичних заняттях.

**Ключові слова:** освітня програма, бакалавр, організатор перевезень, професійна діяльність, фахові компетентності, науково-виробниче об'єднання, логістична інфраструктура.