

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного
університету
Казахський гуманітарно-юридичний інноваційний університет (Республіка Казахстан)
Келецький технологічний університет (Республіка Польща)
Люблінський технологічний університет (Республіка Польща)

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Матеріали V Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

25-26 березня 2021 року

Збірник наукових праць

Електронне мережне наукове видання

Вінниця
ВНТУ
2021

УДК 378.147

I-66

Видається за рішенням Вченої ради Вінницького національного технічного університету
Міністерства освіти і науки України

Редакційна колегія: О. В. Кобилянський, доктор педагогічних наук, професор

С. В. Дембіцька, доктор педагогічних наук, доцент

І. М. Кобилянська, кандидат педагогічних наук, доцент

Рецензенти: О. В. Акімова, доктор педагогічних наук, професор

В. І. Клочко, доктор педагогічних наук, професор

Інноваційні технології в процесі підготовки фахівців.

I-66 Матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 25-26 березня 2021 року : збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.] – Вінниця : ВНТУ, 2021.

ISBN 978-966-641-837-4 (PDF)

Збірник містить Матеріали V МНПК за такими основними напрямками: філософські та методологічні засади інноваційного розвитку вищої освіти, стратегії інноваційного розвитку вищої освіти в Україні та в світі, інноваційні технології та методики навчання в підготовці фахівців в умовах суспільства ризику, інноваційні технології в професійній підготовці технічних спеціальностей та менеджерів, проблеми впровадження в професійній освіті інформаційно-комунікаційних технологій.

УДК 378.147

Роботи подаються в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність інформації, яка наведена в роботах, та залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

ISBN 978-966-641-837-4 (PDF)

© Вінницький національний технічний університет, укладання, оформлення, 2021

Зміст

- Olha Kuzmenko* [USE OF FUNDAMENTAL IDEAS OF PHYSICS TAKING INTO ACCOUNT STEM-TECHNOLOGIES](#)
- Анатолій Михайлович Яровий, Андрій Анатолійович Яровий, Анатолій Дмитрович Слободяник* [ВІЗУАЛІЗАЦІЯ В КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ](#)
- Анатолій Михайлович Яровий, Світлана Анатоліївна Кирилащук, Андрій Анатолійович Яровий, Анатолій Дмитрович Слободяник* [ПРО ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ СТАТУСУ СТУДЕНТА ЯК АКТИВНОГО СУБ'ЄКТА ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ](#)
- Олег Володимирович Березюк* [ВІРТУАЛЬНИЙ ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ “ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ШУМУ” З ДИСЦИПЛІНИ ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ](#)
- Віра Андріївна Петрук* [АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ПАНДЕМІЇ](#)
- Олександр Володимирович Кобилянський, Віталій Григорович Донець* [ОРГАНІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗІЇ](#)
- Сергій Сергійович Пугач, Віталіна Миколаївна Пугач* [ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я](#)
- Павло Васильович Пенцак, Володимир Васильович Миколайчук, Ігор Богданович Дуфанець* [ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ, ЯК СУЧАСНА ФОРМА ОСВІТИ](#)
- Руслан Валентинович Кузьменко, Олександр Михайлович Поповченко, Сергій Сергійович Степанов* [ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ](#)
- Софія Віталіївна Дембіцька, Ірина Миколаївна Кобилянська* [ЗМІСТ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ](#)
- Ольга Юріївна Пінаєва, Богдан Олегович Пінаєв* [ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ВОЛОНТЕРСЬКИХ ПРОЕКТІВ «МОЛЬФАР» СПРЯМОВАНИХ НА РЕАБІЛІТАЦІЮ ЗАХИСНИКІВ УКРАЇНИ](#)
- Яніна Германівна Скорюкова, Олена Валеріївна Слободянюк, Сергій Михайлович Марков* [ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ІНЖЕНЕРНОЇ ГРАФІКИ В СИСТЕМІ JETIQ](#)
- Ірина Анатоліївна Клеопа, Віра Андріївна Петрук* [МАТЕМАТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ: КРИТЕРІЇ І ПОКАЗНИКИ ЇЇ ОЦІНКИ](#)
- Іван Вікторович Заюков, Наталія Олексіївна Васаженко, Олександр Володимирович Кобилянський* [ОСВІТНІЙ ЧИННИК РОЗВИТКУ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ](#)
- Інна Вікторівна Віштак* [ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ](#)
- Роман Михайлович Горбатюк, Наталія Валентинівна Волкова* [ВИВЧЕННЯ СТАНУ СФОРМОВАНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ У ГАЛУЗІ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ](#)
- Віталій Васильович Кабак, Роман Михайлович Горбатюк* [ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС](#)
- Михайло Михайлович Ожга* [МЕТОД ПРОЄКТІВ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗД ПРОЄКТУВАННЯ МАЙБУТНІМИ ІНЖЕНЕРАМИ-ПЕДАГОГАМИ](#)

- Роман Михайлович Горбатюк, Наталія Миколаївна Білан ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ЕНЕРГЕТИКІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
- Степан Вікторович Сіткар, Тарас Вікторович Сіткар ОГЛЯД КРИТЕРІЇВ НАДІЙНОСТІ ОСВІТНІХ ТЕСТІВ
- Наталія Олександрівна Рисинець МАЙНДМЕПШІНГ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ФАХІВЦІВ З МІЖНАРОДНОГО ПРАВА ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
- Микола Антонович Томчук, Людмила Олександрівна Цимбалюк ФАКТОРИ ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА НАВЧАЛЬНУ МОТИВАЦІЮ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ
- Олексій Васильович Матвійчук, Любов Романівна Владика ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ
- Софія Віталіївна Дембіцька, Олена Сергіївна Баранецька, Сабіна Лісіца ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СЕРВІСІВ ВІДЕОЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ
- Софія Віталіївна Дембіцька, Олена Сергіївна Баранецька ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ОХОРОНИ ПРАЦІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ
- Марина Олександрівна Мясковська, Наталія Олексіївна Васаженко, Ірина Миколаївна Кобилянська ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ПОШИРЕННЯ ПАНДЕМІЇ
- Софія Віталіївна Дембіцька, Ірина Миколаївна Кобилянська, Олександр Володимирович Кобилянський СТРУКТУРА ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
- Зоряна Сергіївна Оніпко ДИДАКТИЧНІ ВИМОГИ ДО ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ
- Юлія Сергіївна Соколан ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОХОРОНА ПРАЦІ»
- Олександр Васильович Поліщук СПОСОБИ ТА ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
- Микола Антонович Томчук, Марія Петрівна Козеренко ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ЗАНЯТЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕСТІВ У ГУГЛ-ФОРМІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
- Світлана Василівна Нагорняк ВИМОГИ СУЧАСНОСТІ У ВЗАЄМОСТОСУНКАХ ВИКЛАДАЧА ТА СТУДЕНТА
- Наталія Василівна Мукан, Любов Василівна Дольнікова ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА/ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»
- Олена Володимирівна Гречановська НАВЧАЛЬНО-ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВИВЧЕННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У ТЕХНІЧНИХ ЗВО
- Ірина Володимирівна Хом'юк, Віктор Вікторович Хом'юк САМОСТІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ
- Даскал Марія Валеріївна, Мещерякова Оксана Петрівна МЕТОД ЦІЛЬОВОЇ РЕАКТИВАЦІЇ ПАМ'ЯТІ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ЕНЕРГЕТИКІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка
ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»

Анотація

У статті розглянуто особливості використання проєктної технології як активного засобу формування мотивації майбутніх інженерів-енергетиків до вивчення іноземної мови. Встановлено, що від сформованості мотиваційної сфери залежить результат іноземної підготовки, рівень засвоєння метамови спеціальності.

Ключові слова: іноземна мова; майбутні інженери-енергетики; мотивація; проєктна технологія.

The formation of motivation of future energy engineers to study a foreign language by means of project technology

Abstract

The article considers the peculiarities of using project technology as an active means of the formation of motivating of future energy engineers to study a foreign language. It has been established that the result of foreign language training and the desire to learn the professional language style depend on the level of motivation sphere.

Keywords: foreign language; future energy engineers; motivation; project technology.

Стимулюючим чинником до здійснення навчальної діяльності здобувачами вищої освіти є мотивація, від рівня сформованості якої залежать не лише їх позиції в освітньому процесі – пасивного засвоєвача програмних знань, активного практика, пошукувача додаткової інформації, ініціативного дослідника, творчої особистості, але й результати професійної підготовки в цілому. Мотиваційна сфера впливає на визначення пріоритетності та виявлення особистісного ставлення, зацікавленості студентів у вивченні дисциплін обов'язкового та вибіркового компонентів.

Для здобувачів технічних спеціальностей притаманне переважно логічне мислення, тому формування позитивної мотивації до навчання обумовлене розумінням важливості матеріалу, усвідомленням його розгорнутості в часі [1], залежить від низки психолого-педагогічних чинників, а саме: організації освітнього процесу; міжособистісних відносин між його учасниками; змісту навчального матеріалу; системи оцінювання навчально-пізнавальної діяльності; створення ситуацій успіху на заняттях; педагогічної майстерності та професійної компетентності викладачів [2].

Ставлення здобувачів ОС «Магістр» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» до навчання, вивчення іноземної мови, зокрема, можна розглядати «з позицій, яким характерні протиріччя:

1) студент, який зосереджений на здобутті лише фахових знань і майбутній інженер-енергетик мотивований до всебічного розвитку, оволодіння професійною та іноземною компетентностями на високому рівні;

2) випускник закладу вищої освіти як знавець лише здобутої спеціальності за фахом та особистість, обізнана у суміжних сферах, здатна навіть здійснювати усі види інженерної діяльності в умовах іноземного середовища» [3, с. 12–13].

Основу для перелічених розбіжностей закладають конкретні спонукання, які стимулюють майбутніх інженерів-енергетиків ініціативно діяти в іноземній підготовці, активізують навчально-пізнавальні мотиви низкою факторів внутрішнього та зовнішнього походження.

Майбутні інженери енергетичної галузі усвідомлюють важливість та актуальність володіння іноземними знаннями в умовах інтелектуально-інноваційного розвитку суспільства. Про це свідчать результати емпіричного дослідження, зокрема 76 % опитаних вважають, що знання

іноземної мови є запорукою успішності майбутньої професійної діяльності, 24 % мають протилежну думку. На основі спостереження та анкетування виявили, що 38 % здобувачів вищої освіти опановують іншомовно-професійні знання з великим задоволенням, 55 % – частково зацікавлені в іншомовній підготовці, 7 % – вивчають «Ділову іноземну мову» без інтересу, лише для виконання програмних вимог, складання іспиту [4].

Вважаємо, що досягнення позитивної динаміки у формуванні мотивації майбутніх інженерів-енергетиків до вивчення іноземної мови може забезпечити проектна технологія навчання. Вибір зумовлений тим, що це «найбільш перспективна й ефективна інноваційна технологія, що дозволяє розвивати широкий спектр компетенцій у суб'єктів навчання» [5, с. 35] та створює сприятливі умови для «формування особистості, яка не розгубиться в умовах швидкозмінного суспільства» [6, с. 58].

Проаналізувавши літературні джерела за темою дослідження виявили, що вченими зроблено вагомі напрацювання у дослідженні проблеми впровадження проектної технології у процес іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти. Зокрема, її розв'язання знайшло висвітлення у наукових публікаціях Є. Полат [6], В. Тігової [7]; О. Кіршової [8], І. Клак [9] та ін.

Беручи за основу позиції зазначених вище науковців та різновиди проектної роботи майбутніх інженерів-енергетиків з іноземної мови [10], з метою формування позитивної мотивації магістрантів до іншомовної підготовки, в освітньому процесі реалізовано навчальний проект «Науково-технічний прогрес в енергетиці європейських країн». Проектування здійснювалося колективно з використанням програми Google Slide. Результати проектної роботи представлені у формі інтерактивної он-лайн презентації з відкритою дискусією. На основі спостереження встановили, що даний вид роботи дозволив активізувати навчально-пізнавальну діяльність усіх магістрантів, не залежно від рівня володіння іноземною мовою, створити сприятливе освітнє середовище для реалізації внутрішнього потенціалу, розвитку комунікативних здібностей.

За результатами анкетування визначено наступні види мотивів, якими керувалися студенти під час виконання тематичного проекту «Науково-технічний прогрес в енергетиці європейських країн» (рис. 1):

- 1) навчальні – виконання завдань змістового модуля з дисципліни «Ділова іноземна мова»;
- 2) професійні – розширення фахових знань актуальною інформацією з іншомовних джерел;
- 3) особистісні – усвідомлення доцільності володіти іноземною мовою професійного спрямування;
- 4) комунікативні – прагнення спілкуватися іноземною мовою на професійну тематику;
- 5) країнознавчі – інтерес до енергетичної галузі європейських держав.

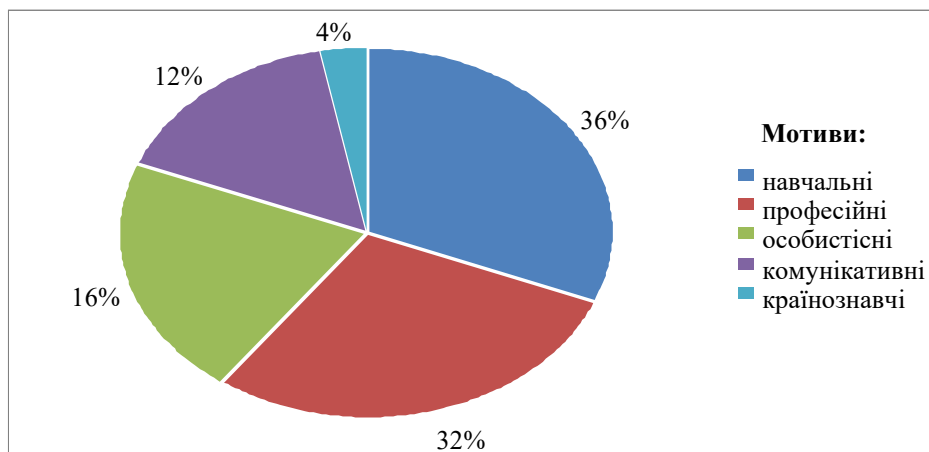


Рис. 1. Види мотивів, сформованих засобами проектної технології

Рівень сформованості мотивів зумовлює розвиток видів мотивації здобувачів вищої освіти. У процесі педагогічного експерименту виявили, що зовнішньо мотивованими до створення навчального проекту іноземною мовою були 44 % майбутніх інженерів-енергетиків, 56 % магістрантів до активної роботи спонукали особистісно-професійні інтереси, саморефлексія.

Навчальні проекти з елементами лінгвістичного, країнознавчого, комунікативного, професійно-орієнтованого характеру є ефективними засобами для формування мотивації здобувачів вищої освіти

до вивчення іноземної мови, оволодіння комплексом актуальних знань, які постійно змінюються у змістовому та функціональному відношеннях, розширюючи загальний світогляд, фаховий діапазон майбутніх фахівців енергетичної галузі [10].

Висновки. Аналіз науково-педагогічної літератури, результати емпіричного дослідження та власний досвід свідчать про те, що проєктна технологія навчання створює індивідуальну траєкторію для формування позитивної мотивації до оволодіння іншомовною компетентністю як невід'ємною складовою професійної майстерності інженерів-енергетиків нової генерації, оскільки знання фахової іноземної мови відкривають перспективи перед випускниками технічних ЗВО, а здатність практично оперувати ними у вирішенні професійних завдань закладає основу для кар'єрного росту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коломієць А. А. Формування мотивації навчально-пізнавальної діяльності студентів технічних спеціальностей засобами історіографії : дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2011. 271 с.
2. Арістова Н. О. Формування мотивації вивчення іноземної мови у студентів вищих нелінгвістичних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2008. 20 с.
3. Білан Н. М. Дослідження мотиваційної сфери майбутніх інженерів-енергетиків до вивчення іноземної мови. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. Зб. наук. праць ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний вищий навчальний заклад імені Григорія Сковороди». Переяслав-Хмельницький : СКД, 2019. Вип. 10. С. 9–24.
4. Bilan, N. (2019). To the question of foreign-language training of undergraduates of power specialities in technical establishments of higher education of Ukraine. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*, 2019. Vol. 7 (1). P. 1–18. <https://doi.org/10.32919/uesit.2019.01.01>
5. Горбатюк Р. М. Теоретичні основи проєктної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. *Молодь і ринок*, 2009. № 2 (49). С. 35–42.
6. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров. Москва: «Академия», 1999. 224 с.
7. Тітова В. В. Модульно-проєктна методика навчання англійської мови студентів вищих технічних закладів освіти: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2001. 16 с.
8. Кіршова О. В. Методика підготовки магістрантів створювати професійно орієнтовані проєкти на основі німецькомовних текстів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2008. 26 с.
9. Клак І. Особливості реалізації проєктної методики у процесі формування навичок іншомовного спілкування. *Іноземні мови*. № 6. 2005. С. 11–12.
10. Горбатюк Р. М., Білан Н. М. Навчальні проєкти з іноземної мови як засіб формування фахового діапазону майбутніх інженерів-енергетиків. *Психолого-педагогічний супровід фахового зростання особистості в системі неперервної професійної освіти*: матеріали всеукр. наук.-практ. конф., м. Бердянськ, 26–27 листопада 2020 р. Бердянськ, 2020. С. 33–35.

Горбатюк Роман Михайлович – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри машинознавства і транспорту, Тернопільський національний педагогічний університет, Тернопіль, gorbaroman@gmail.com.

Білан Наталія Миколаївна – старший викладач кафедри гуманітарних дисциплін, Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Бережанський агротехнічний інститут», Бережани, natalja_bilan@ukr.net.

Roman Horbatiuk – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Mechanical Engineering and Transportation of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, gorbaroman@gmail.com.

Nataliia Bilan – Senior Lecturer of the Humanitarian Disciplines Department, Separated Subdivision of National University of Live and Environmental Sciences of Ukraine «Berezhany Agrotechnical Institute», Berezhany, natalja_bilan@ukr.net.