



International Science Group

ISG-KONF.COM

III

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE, EXPERIENCE
AND TRENDS"**

**Boston, USA
October 11 - 14, 2022**

ISBN 979-8-88796-812-4

DOI 10.46299/ISG.2022.2.3

DEVELOPMENT OF MODERN SCIENCE, EXPERIENCE AND TRENDS

Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference

Boston, USA
October 11 – 14, 2022

UDC 01.1

The III International scientific and practical conference “Development of modern science, experience and trends” (October 11-14, 2022) International Science Group, Boston, USA. 2022. 480 p.

ISBN – 979-8-88796-812-4

DOI – 10.46299/ISG.2022.2.3

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaiivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

73.	Підлубна О.М. АСПЕКТИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ У ГАЛУЗІ ПРАВА	289
74.	Сітнік І.І., Алтухова А.В. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ГРАФІКИ В ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ	293
75.	Скирда Т.С. ГОТОВНІСТЬ ПЕДАГОГІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ РОБОТИ У ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ	295
76.	Шубер С. ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРОЦЕС В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	299
77.	Степанюк А.В., Бойко Г.І. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	302
78.	Фань Ч. ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИКИ В КНР В УМОВАХ ДЕРЖАВНОЇ СТРАТЕГІЇ “ОДИН ПОЯС - ОДИН ШЛЯХ”	305
79.	Чмир В.М., Вишневська Н.О., Силка С.Б. МЕТОДИ НАВЧАННЯ В МАЛИХ ГРУПАХ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ В ЯКОСТІ ВІЙСЬКОВИХ ВОДІЇВ	308
PHILOLOGY		
80.	Veremchuk E. СИНЕРГЕТИЧНА ДІАХРОНІЧНА МОДЕЛЬ КАТЕГОРІЇ CONSCIENCE	311
81.	Зюмрютдал С.І.С. ЛІНГВОКОНЦЕПТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ: КОМУНІКАТИВНО-КОГНІТИВНИЙ ПІДХІД	315

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Степанюк Алла Василівна,
доктор педагогічних наук, професор,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира
Гнатюка

Бойко Галина Ігорівна,
магістрантка хіміко-біологічного факультету
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира
Гнатюка

Актуальність підготовки вчителів природничих наук зумовлена потребою подолання негативних наслідків вузькоспеціалізованої педагогічної освіти: фрагментарність світосприйняття, ускладнення міжпрофесійних комунікацій, стримування розвитку науки через брак притоку нових знань та ідей із суміжних галузей тощо. Адже саме на педагогів покладено функцію реалізації освітніх програм нового покоління на основі передових педагогічних технологій, їм визначена місія підготовки підростаючого покоління до життя в майбутньому і виховання людини з сучасним мисленням, здатного успішно самореалізувати себе в житті.

В Україні із серпня 2018 р. розпочався експеримент всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки» (наказ МОН України від 03.08.2018 № 863), Отриманий досвід участі у цьому дослідженні та наявний особистий історичний досвід впровадження у 1989-1995 рр. на теренах колишнього СРСР Всесоюзного експериментального дослідження із «Впровадження інтегрованого курсу «Природознавство» в загальноосвітніх школах, підготовки і перепідготовці вчительських кадрів» дозволив нам виявити існуючі проблеми у підготовці майбутніх учителів природничих наук загалом та в умовах військового стану, зокрема.

З метою верифікації наших ідей, ми проаналізували освітньо-професійні програми підготовки здобувачів першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти за спеціальністю 014.15 Середня освіта (Природничі науки) провідних закладів вищої освіти України, які здійснюють такий вид освітньої діяльності (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка, Запорізький національний університет, Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка,

Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Рівненський державний гуманітарний університет, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя).

Також ознайомились із навчальними планами підготовки майбутніх вчителів природничих наук університетів США (Гарвардський Університет (Harvard University), Університет штату Іллінойс (University of Illinois), Хостоский дворічний місцевий коледж Нью-Йоркського університету (Hostos Community College of the City University Of New York), Університет Південної Кароліни (University of South Carolina). При визначенні загальних та спеціальних компетентностей і результатів навчання використовували доробок проєкту Європейського Союзу «Tuning Educational Structures in Europe», Стандарти педагогічної діяльності (InTASC Model Core Teaching Standards) та Професійні стандарти для вчителів природничих дисциплін (NBPTS Early Adolescence/Science Standards, NBPTS Adolescence and Young Adulthood Science Standards) у США.

Зіставлення результатів проведеного аналізу з новими вимогами до педагогічних кадрів, які зумовлені реформуванням освіти в ХХІ ст., а також особливостями організації освітнього процесу в умовах воєнного стану, дозволило нам систематизувати проблеми, які, на нашу думку, існують на даному етапі підготовки вчителів природничих наук і теорії та практиці навчання. Умовно їх ми поділили на три рівні: загальнодержавний; університетський; особистісний.

На *загальнодержавному* рівні завершується експеримент всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки». Одним із його завдань було апробація системи підготовки вчителів до викладання цього курсу. На нашу думку, позитивним є використаний підхід до організації освітньої діяльності в державі, при якому комплексно вирішуються проблеми конструювання змісту освіти в закладах загальної середньої освіти та вищій школі. Адже Нова українська школа вимагає сучасного вчителя, який прогнозує результати своєї діяльності і відповідно моделює освітній процес, є гарантом вирішення поставлених перед школою завдань.

Проведений аналіз засвідчив, що на даний час існує дві моделі підготовки вчителів природничих наук: послідовна та паралельна. Перша передбачає поступову підготовку вчителів за цією спеціальністю на першому (бакалаврському), а далі на другому (магістерському) рівнях вищої освіти. Друга модель дозволяє випускнику бакалаврату будь якої спеціальності вступити в магістратуру на спеціальність 014 Середня освіта (Природничі науки) та отримати кваліфікацію «Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології». Досвід дозволяє стверджувати, що обидві моделі підготовки фахівців є ефективними. Однак, терміну навчання в магістратурі в 1,5 роки після перехресного вступу, на нашу думку, недостатньо для надання якісних освітніх послуг здобувачеві. Крім того, доцільно частково уніфікувати перелік

обов'язкових навчальних дисциплін освітньо-професійних програм підготовки здобувачів, узгодивши їх із програмами підготовки здобувачів вищих навчальних закладів європейського союзу. Вибіркові навчальні дисциплін доцільно визначати закладу освіти, зважаючи на об'єктивні та суб'єктивні чинники відповідної освітньої системи. Такий підхід дозволить більш якісно забезпечити внутрішню та зовнішню мобільність студентів, врахувати індивідуальні потреби та бажання особистості.

На *університетському* рівні до суттєвих трансформацій освітньої системи, що вимагають оптимізації організації та управління механізмами взаємодії всіх суб'єктів навчального середовища, в якому функціонують багатовекторні інформаційні потоки, спонукає вимушений сьогодні в умовах воєнного стану перехід на дистанційну форму навчання. Зараз в Україні спостерігається заміна суб'єкт-суб'єктної освітньої парадигми на полісуб'єктну, яка передбачає, що усі суб'єкти навчального процесу взаємодіють між собою як активні взаємовпливові учасники і вступають у взаємодію з сучасними інформаційними технологіями, соціальними мережами, Інтернет сервісами тощо. Це актуалізує проблему використання змішаного типу навчання у освітньому процесі.

Найбільша проблема існує при конструюванні змісту (контенту) освітньо-професійних програм, навчальних та робочих програм на рівні навчального матеріалу, який необхідно визначати на основі трансдисциплінарної парадигми. Це важке завдання, оскільки потребує цілісний розгляд об'єктів, процесів і явищ природи (інтеграції фізичних, хімічних, біологічних знань).

Домінуючими при розробці проблеми на рівні педагогічної діяльності доцільно вважати такі підходи, як компетентісно-футурологічний, андрагогічний та наративно-цифровий. В основу компетентісно-футурологічного підходу покладено ідею доцільності моделювання діяльності на основі поєднання ключових компетентностей XXI століття «4 С» (критичне мислення, креативність, колаборативність, комунікативність) з цифровою компетентністю та уміннями прогнозування можливостей розвитку теперішнього освітнього середовища у майбутньому. Необхідність саме цього підходу зумовлена входженням сучасного життя у так званий «режим із загостреннями», що вимагає проектування всіх компонентів моделі з урахуванням можливої специфіки їх видозміни у майбутньому навчальному процесі відповідно до вірогідних потреб професійної діяльності.

На *особистісному* рівня домінують проблеми, пов'язані з мотивацією здобуття педагогічної освіти.

Окреслені проблеми уже зараз отримали часткове вирішення, однак доцільно створити творчий колектив науково-педагогічних працівників вищих закладів освіти України, які мають досвід провадження відповідної діяльності та можуть внести певний вклад у їх ефективне розв'язання.