

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Таврійський державний агротехнологічний університет**  
**імені Дмитра Моторного**

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE**  
**Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University**

**МАТЕРІАЛИ II Міжнародної науково-практичної**  
**інтернет-конференції «Розвиток сучасної науки та освіти:**  
**реалії, проблеми якості, інновації»**

**MATERIALS of the II International Scientific and Practical**  
**Internet Conference “The development of modern science and**  
**education: realities, problems of quality, innovations”**

**25-27 травня 2021**  
**May 25-27, 2021**

## **МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Таврійський державний агротехнологічний університет  
імені Дмитра Моторного

Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Інститут фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова НАН України

ЗАТ «Національний центр ядерних досліджень» Міністерства транспорту,  
зв'язку та високих технологій Азербайджанської республіки

(Азербайджанська Республіка)

Таджикський державний технічний університет

імені академіка М. С. Осими (Республіка Таджикистан)

Інститут іонно-плазмових і лазерних технологій

Академії наук Республіки Узбекистан (Республіка Узбекистан)

Заслужений автономний університет Пуебла:

факультет обчислювальних наук (Мексика)

Маріямпольська колегія (Литва)

## **«РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ: РЕАЛІЇ, ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, ІННОВАЦІЇ»**

### **МАТЕРІАЛИ**

### **II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

*25-27 травня 2021 року*

**Мелітополь - 2021**

УДК [001.895÷378.1](043.2)  
Т13

**Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації:** матер. II Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 25-27 травня 2021 р.) / ред. кол. : В. М. Кюрчев, Н. Л. Сосницька, М. І. Шут та ін. – Мелітополь : ТДАТУ, 2021. – 394 с.

Рекомендовано до друку Вченою радою  
Таврійського державного агротехнологічного  
університету імені Дмитра Моторного  
(протокол № 8 від 24.05.2021 р.)

Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації» вміщує результати наукових досліджень науковців, наукових співробітників, викладачів, здобувачів різних рівнів вищої освіти, вчителів з актуальних проблем гуманітарних, природничо-математичних і технічних наук. Напрямки роботи конференції: інновації та закономірності розвитку природничо-математичних та технічних наук; стан, шляхи і перспективи розвитку вищої освіти в умовах викликів та глобалізаційних змін; професійна підготовка фахівців на засадах студентоцентрованого навчання (student-centered education); використання інноваційних технологій в освітньому процесі як складова системи забезпечення якості вищої освіти; теорія і практика формування гнучких умінь (soft skills) у процесі освітньої діяльності.

**Редакційна колегія:**

**Кюрчев В. М.** – доктор технічних наук, професор;

**Шут М. І.** – доктор фізико-математичних наук, професор;

**Сосницька Н. Л.** – доктор педагогічних наук, професор;

**Кідалов В.В.** – доктор фізико-математичних наук, професор;

**Благодаренко Л. Ю.** – доктор педагогічних наук, професор;

**Головко М. В.** – кандидат педагогічних наук, доцент;

**Плачинда Т. С.** – доктор педагогічних наук, професор;

**Тітова О. А.** – доктор педагогічних наук, доцент.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій. Матеріали видані в авторській редакції.

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1.

### ІННОВАЦІЇ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ НАУК

<b>Абдурахманов Б. М., Курбанов М. Ш., Нуралиев У. М.</b> Использование микрокремнезема в технологии синтеза порошков карбида кремния .....	9
<b>Эрназаров М., Курбанов М. Ш., Тулаганов С. А., Панжиев Ж. А.</b> Переработка медеплавильных шлаков Алмалыкской ГМК .....	14
<b>Кідалов В. В., Дяденчук А. Ф., Батурін В. А., Карпенко О. Ю., Рогозін І. В., Бачеріков Ю. Ю., Жук А. Г.</b> Технологія одержання плівок ZnO на поверхні мезопоруватого кремнію .....	20
<b>Бачеріков Ю. Ю., Охріменко О. Б., Жук А. Г., Кідалов В. В., Дорошкевич Н. В., Дяденчук А. Ф.</b> Отримання четверних сполук Cu <sub>2</sub> ZnSnS <sub>4</sub> методом самопоширюваного високотемпературного синтезу .....	24
<b>Сосницька Н. Л., Солошич І. О., Морозов М. В., Дьоміна Н. А., Назарова О. П., Рожкова О. П.</b> Іонізація та вимірювання окисно- відновного потенціалу води .....	28
<b>Пророк В. В., Даценко О. І., Пригодюк О. А., Розуван С. Г., Поперенко Л. В.</b> Канали надходження калію та цезію-137 до редису у природних умовах при недостатній вологості ґрунту .....	34
<b>Кюрчев С. В., Верхованцева В. О., Паляничка Н. О.</b> Сучасний підхід у зберіганні ягід .....	40
<b>Сосницька Н. Л., Кравець В. І.</b> Про існування та продовжуваність розв'язків систем диференціальних рівнянь з випадковою імпульсною дією .....	44
<b>Чопоров С. В., Халанчук Л. В.</b> Деформація блочно- структурованої моделі складних конструкцій .....	47
<b>Морозов М. В., Халанчук Л. В., Рожкова О. П.</b> Моделювання стану електронів у призматичній квантовій точці з оболонкою .....	51
<b>Назарова О. П., Дьоміна Н. А.</b> Повний факторний експеримент другого порядку засобами MathCad .....	56
<b>Назарова О. П., Іщенко О. А.</b> Когнітивне моделювання факторів системи – ринок утилізації побутових відходів .....	61
<b>Сосницька Н. Л., Цинцовська Т. О.</b> Моделювання процесу адсорбції в пакеті MathCad .....	65
<b>Назарова О. П., Корощенко М. Г.</b> Математичний аналіз процесу жарення .....	71
<b>Назарова О. П., Хома А. Р.</b> Моделювання процесів охолодження та заморожування .....	74

## СЕКЦІЯ 2.

### СТАН, ШЛЯХИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ ТА ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ЗМІН

<b>Шут М. І., Благодаренко Л. Ю.</b> Вища освіта України – трансформаційні процеси, проблемні аспекти і перспективи розвитку .....	78
<b>Головко М. В.</b> Реалізація інтегративної функції освітнього стандарту природничої галузі .....	84
<b>Андрюкайтене Регіна, Воронкова В. Г.</b> Цифрова трансформація електронної освіти в країнах Європейського Союзу .....	88
<b>Воронкова В. Г., Нікітенко В. О.</b> Цифрова трансформація Європи «Цифровий компас-2030» як умова подолання пандемії CoViD-19: цифровізація економіки, освіти і медицини .....	92
<b>Ортіна Г. В., Єфіменко Л. М., Рибальченко Н. П.</b> Цифровізація як основна сучасної освіти .....	97
<b>Благодаренко Л. Ю., Шут М. І., Січкач Т. Г.</b> Дидактична регуляція навчальної діяльності студентів з фізики в умовах організації освітнього процесу у дистанційному форматі .....	101
<b>Чумак М. Є.</b> Теоретична сутність та прикладна значущість педагогічних моделей .....	106
<b>Білогур В. Є.</b> Спортивний менеджмент як управління спортивними процесами в умовах глобалізаційних змін цивілізації та суспільства .....	110
<b>Шишкін Г. О., Тюк Н.</b> Інтеграція фізико-математичної та початкової інженерної освіти в закладах середньої освіти .....	116
<b>Петруньок Т. Б.</b> Модернізація системи підвищення кваліфікації викладачів фізики закладів будівельної вищої освіти .....	121
<b>Волинець Т. В.</b> Методика реалізації принципу наступності в навчанні природознавства і фізики на основі інтеграції «горизонтальної» і «вертикальної» форм наступності .....	126
<b>Курило О. Ю.</b> Мотиваційно-ціннісні орієнтири формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності .....	129
<b>Григорчук Т. В.</b> Підготовка майбутніх вчителів початкової освіти до формування логічного мислення учнів нової української школи ..	134
<b>Олексенко К. Б.</b> Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до проектування навчального середовища на основі синергетичного підходу .....	139
<b>Савельєв Є. В.</b> Прояви корупції в освітній та науковій сферах .....	144

### СЕКЦІЯ 3. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ НА ЗАСАДАХ СТУДЕНТОЦЕНТРОВАНОГО НАВЧАННЯ (STUDENT-CENTERED EDUCATION)

<b>Сосницька Н. Л.</b> Альтернативна модель професійної підготовки фахівців в умовах глобалізаційних змін .....	147
<b>Лузан П. Г.</b> Обґрунтування методики оцінювання якості підготовки майбутнього інженера .....	153
<b>Тітова О. А.</b> Визначення цілей навчання в процесі професійної підготовки майбутнього агроінженера .....	158
<b>Олексенко Р. І.</b> Цифрова педагогіка сучасного університету .....	163
<b>Кривильова О. А.</b> Роль асистентської практики у підготовці майбутніх докторів філософії з професійної освіти .....	167
<b>Шишкін Г. О.</b> Модель підготовки студентів-технологів до використання знань з фізики в практичній діяльності .....	172
<b>Ткаченко І. А., Краснобокий Ю. М., Підгорний О. В.</b> Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у контексті розвитку фундаментальних наук .....	177
<b>Строкань О. В.</b> Застосування семантичних технологій при валідації результатів неформальної та інформальної освіти дорослих .....	182
<b>Барканов А. Б.</b> Професійна спрямованість змісту курсу фізики в агротехнічних коледжах .....	187
<b>Григорчук О. М.</b> Принципові підходи до реалізації професійно спрямованого навчання фізики у будівельних університетах .....	191
<b>Онищенко Г. О.</b> Інтегративні зв'язки математичних і фахових дисциплін в процесі підготовки бакалаврів з комп'ютерних наук ...	197
<b>Кулешов С. О.</b> Особливості професійної підготовки в системі освіти США .....	203

### СЕКЦІЯ 4. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

<b>Кюрчев В. М., Ломейко О. П., Сосницька Н. Л., Данченко М. М., Кравець В. І.</b> Бенчмаркінг якості фізико-математичної освіти в сучасній вищій школі .....	208
<b>Дроздова І. П.</b> Можливості дистанційної освіти в нових економічних і соціокультурних умовах розвитку суспільства .....	217
<b>Мартинюк О. О., Мартинюк О. С., Мирончук Г. Л.</b> Робототехніка та 3D-технології як ефективні інструменти для забезпечення якості освіти в умовах цифрової трансформації .....	221

<b>Василенко С. Л., Благодаренко Л. Ю.</b> Реалізація експериментальної складової дисципліни «Нанофізика» в педагогічних університетах .....	226
<b>Заболотний В. Ф., Мислицька Н. А.</b> Використання технологій мобільного навчання в методичній підготовці майбутнього учителя фізики .....	231
<b>Андрєєв А. М., Тихонська Н. І., Черкасова О. М.</b> Авторський підхід до розроблення завдань відкритої обласної учнівської олімпіади з фізики у Запорізькому національному університеті .....	235
<b>Ачкан В. В., Залеська О. Р.</b> Інноваційні засоби навчання математики .....	239
<b>Кучменко О. М., Немченко Ю. В.</b> Особливості виконання лабораторних робіт з хімії в умовах онлайн навчання .....	243
<b>Іщенко О. А.</b> The personality-oriented approach to teaching higher mathematics .....	248
<b>Кортес Хосе Італо, Алексєєва Г. М., Кравченко Н. В., Горбатюк Л. В.</b> Діджиталізація викладання та навчання у вищій школі: із досвіду програми підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників .....	252
<b>Сосницька Н. Л., Кравець В. І., Онищенко Г. О.</b> Підвищення якості навчання вищої математики засобами комп'ютерних технологій .....	256
<b>Муртазієв Е. Г., Фатєєва Ю. С.</b> Практична реалізація культурно-історичної складової математичної освіти засобами сервісу Web 2.0 у початковій школі .....	260
<b>Рубцов М. О., Спирінцев Д. В.</b> Вплив інформаційних комп'ютерних технологій на викладання математичних дисциплін в університеті .....	269
<b>Нестерчук Д. М.</b> Мультимедійна презентація як засіб підвищення ефективності лекційних занять .....	275
<b>Попова І. О., Постнікова М. В., Попрядухін В. С.</b> Досвід застосування інформаційно-комунікаційних технологій при дистанційному вивченні електротехніки .....	280
<b>Бондаренко Л. Ю., Вершков О. О., Бондаренко І. Ю.</b> Проблемне навчання як інноваційна технологія викладання у вищому навчальному закладі .....	285
<b>Дьоміна Н. А., Морозов М. В., Халанчук Л. В.</b> Інформаційно-методичне забезпечення курсів «Супутникова геодезія» та «Обробка геодезичних вимірів» .....	290
<b>Сосницька Н. Л., Назарова О. П.</b> Автоматизація розрахунків у лабораторному практикумі з фізики .....	296
<b>Назарова О. П., Рожкова О. П.</b> Розв'язок задачі кола постійного струму засобами MathCad .....	301

<b>Мацулевич О. Є., Леженкін О. М., Дмитрієв Ю. О., Михайленко О. Ю., Чаплінський А. П.</b> Аналіз і обробка зображень з використанням графічного інтерфейсу користувача Matlab при виконанні лабораторних робіт з дисципліни «Графічний дизайн» .....	305
<b>Григоренко О. В.</b> Інноваційні технології у викладанні дисципліни «Науково-дослідна робота студентів» для спеціальностей «Готельно-ресторанна справа» та «Харчові технології» .....	315
<b>Кравченко Л. М.</b> Екологічна освіта як інструмент впровадження освітнього напрямку STEM .....	320
<b>Дяденчук А. Ф., Бурлаков А. В.</b> Застосування комп'ютерних методів обробки інформації у загальному курсі фізики .....	324
<b>Ільніцька Т. С.</b> Використання інформаційно-освітнього середовища в медичних коледжах для підготовки здобувачів освіти до професійної діяльності .....	328
<b>Пономарь К. М.</b> Обробка експериментальних даних у курсі фізики на базі математичних пакетів .....	333

## СЕКЦІЯ 5.

### ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ФОРМУВАННЯ ГНУЧКИХ УМІНЬ (SOFT SKILLS) У ПРОЦЕСІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

<b>Плачинда Т. С.</b> Формування навичок педагогічної діяльності у здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня .....	337
<b>Меняйло В. І.</b> Оцінка сформованості організаційних та комунікативних навичок аспірантів .....	340
<b>Сальник І. В., Сірик Е. П.</b> Формування комунікативних навичок майбутніх вчителів фізики .....	344
<b>Ракітянська Л. М., Пономаренко Т. В.</b> Досвід зарубіжної освітньої практики з формування soft skills особистості .....	349
<b>Якунічева А. Ю.</b> Роль мислення як результат впровадження soft skills під час дистанційної освіти .....	353
<b>Бондаренко Л. Ю., Вершков О. О., Бондаренко І. Ю.</b> Комунікативні навички як основа soft skills компетентностей .....	358
<b>Мацулевич О. Є., Дереза О. О., Пихтєєва І. В., Івженко О. В.</b> Методика складання задач підвищеної складності з нarisної геометрії .....	363
<b>Чорна Т. С.</b> Роль куратора академічної групи у формуванні гнучких умінь (soft skills) у процесі змішаного навчання .....	369
<b>Гешева Г. В.</b> Важливість гнучких навичок в сучасному світі .....	373
<b>Шаравара В. В.</b> Види практичних занять для формування прогностичної компетентності студентів .....	376
<b>Бронішевська О. В.</b> Experimental, mathematical and descriptive ways of mastering natural science subjects by the students of the Dnieper region universities (the second half of the XIX century) .....	381

<b>Лісніченко О. О., Куценко Н. П. Організація та важливість самостійної позааудиторної роботи студентів .....</b>	<b>384</b>
<b>Солякова О. П. Активізація самореалізаційних процесів особистості через тренінгові заняття .....</b>	<b>389</b>

УДК 378. 371: 53

**Т. Б. Петруньок**, кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри фізики,  
Київський національний університет будівництва  
і архітектури,  
м. Київ, Україна

## **МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ ФІЗИКИ ЗАКЛАДІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Анотація.** У статті акцентовано увагу на тому, що система підвищення кваліфікації викладача фізики повинна зазнати суттєвої модернізації у напрямку підготовки викладача до комплексного впровадження освітніх інновацій, розроблення сучасного навчально-методичного забезпечення, використання інформаційно-комунікаційних технологій. Відзначено, що розв'язання даної проблеми в контексті сучасної державної політики у сфері вищої освіти набуває особливого значення, оскільки в умовах глобальних освітніх змін професійна діяльність викладача вимагає постійного удосконалення шляхом поглиблення, розширення та оновлення його професійних знань, умінь та навичок.

**Ключові слова:** підвищення кваліфікації, будівельна вища освіта, інженер-будівельник.

**Abstract.** The article emphasizes that the system of advanced training of physics teachers should be significantly modernized in the direction of preparing teachers for the comprehensive implementation of educational innovations, development of modern teaching and methodological support, the use of information and communication technologies. It is noted that solving this problem in the context of modern public policy in higher education is of particular importance, because in the context of global educational change, the professional activity of teachers requires continuous improvement by deepening, expanding and updating his professional knowledge, skills and abilities.

**Keywords:** advanced training, construction higher education, civil engineer.

Впровадження компетентнісного підходу у підготовці фахівців докорінно змінило критерії якості освіти. Зокрема, готовність фахівця до професійної діяльності визначається вже не лише засвоєнням ним повного складу спеціальних знань і фахових дій, але й, в першу чергу, сформованістю і зрілістю ціннісних орієнтацій, соціально значущих особистісних якостей, особистим задоволенням від обраної професії та усвідомленням її ролі в суспільстві. Тому нині у закладах вищої будівельної освіти зростає потреба у

педагогічних кадрах, які здатні забезпечити нові вимоги до фахової підготовки майбутніх інженерів-будівельників.

Основним завданням викладача фізики в умовах викликів та глобалізаційних змін є забезпечення професійної спрямованості дисциплін. Для інженерів-будівельників фізика є фундаментальною дисципліною, отже необхідною є інтеграція змісту курсу фізики та дисциплін професійного циклу підготовки. Така методична задача є складною і вимагає від викладача кропіткої роботи у напрямку доповнення курсу фізики теоретичним і фактологічним навчальним матеріалом професійної спрямованості, а також його відповідного конструювання залежно від потреб інтеграції знань. Нині фізика перейшла не просто на новий, а на найвищий рівень свого розвитку – вона стала основоположною для більшості галузей науки і техніки, заглибилася у таємниці мега, – макро та мікросвітів. З розвитком і повсюдним впровадженням досягнень нанотехнологій завершилося проникнення фізики у всі сфери життя людини. Таким чином, на викладача фізики в закладах будівельної вищої освіти покладена важлива місія – забезпечення усвідомлення студентами статусу фізики в сучасному світі. Пріоритетним завданням викладача фізики є формування у майбутніх інженерів-будівельників природничо-наукової складової фахової підготовки, яка забезпечує найсуттєвіший внесок у їх професійне і соціальне становлення і забезпечує якість вищої будівельної освіти з урахуванням потреб економіки і суспільства в цілому. Зрозуміло, що не можна засвоїти фізичні знання, не маючи до цього бажання. А бажання вивчати фізику нині спостерігається лише в незначній кількості студентів. Фізика стала нецікавою для молоді в першу чергу тому, що вони не завжди розуміють її значення для їх майбутньої професії. У цьому контексті викладач фізики повинен спланувати навчальний матеріал з урахуванням його професійної спрямованості, що дозволить активізувати мотивацію студентів шляхом усвідомлення ними значення знань з фізики для успішного фахового становлення.

На жаль, слід відмітити, що проблема методологічної підготовки майбутніх інженерів-будівельників не розв'язана в достатній мірі, що у більшості випадків пояснюється безсистемністю та довільністю у відборі методологічного матеріалу і вимагає негайного коригування. Для виправлення такої ситуації викладачу фізики необхідна особливо ґрунтовна методична підготовка, яка забезпечить для студентів наступність і системність у засвоєнні методологічного матеріалу. Водночас слід враховувати, що нині освіта повинна бути зіставлюваною в межах європейських стандартів для європейського простору вищої освіти. Випускники закладів вищої будівельної освіти мають можливість працевлаштовуватися у будівельних компаніях за кордоном, а у іноземного роботодавця, як показує практика, дуже високі вимоги до фахової компетентності фахівця, зокрема, до рівня його природничо-наукових знань, до правильного сприйняття сучасної наукової картини світу. Отже, важливим завданням викладача фізики є формування у майбутніх інженерів-будівельників не лише основ знань або окремих фізичних понять, а системи фізичного знання на основі сучасних фізичних теорій.

Нині будь-яка людина, яка у тій або іншій мірі обізнана з проблемами освіти, знає, що основним гальмом у справі навчання молоді є відсутність в неї мотивації до цього. І особливо це стосується спеціальностей технічного напрямку. Проте і той факт, що випускники закладів середньої освіти масово вступають на спеціальності суспільно-гуманітарного напрямку, аж ніяк не свідчить про достатній розвиток їх мотиваційної сфери. На подібний вибір впливають два основні чинники: по-перше, навчання на таких спеціальностях не вимагає особливого напруження розумових сил і високого рівня інтелектуального розвитку (а з цим у нинішньої молоді є проблеми), а по-друге, дозволяє отримати нібито «престижну» освіту. На справді професії правознавця, менеджера, корекційного педагога та психолога, які нині користуються найбільшим попитом у абітурієнтів, ніяк не можна вважати престижними, оскільки вони вже не забезпечуються робочими місцями у

зв'язку із переважанням у нашій країні таких фахівців. Що ж стосується студентів, які обрали інженерно-будівельні спеціальності, то більшість з них мотивована до навчання і хоче отримати сучасну і перспективну спеціальність. Проте на цьому етапі і виникають перші розчарування. Після загальноосвітньої школи, де все було звичним і знайомим, студенти чекають від навчання в університеті чогось незвичного і цікавого. Але все виявляється нудним і академічним. У змісті навчання мало зв'язків із майбутньою професією, мало цікавих прикладів (а студенти чекають саме на це), практична спрямованість майже відсутня. Для того, щоб усвідомити всю глибину цієї проблеми, спробуємо відповісти на запитання: про що мріє студент 1-го курсу, який обрав професію будівельника? Відповідь очевидна: мріє про те, щоб всі оточуючі, з ким він спілкується, сприймали його саме як будівельника. Це стосується і викладачів різних дисциплін. Досвідчений викладач завжди дасть студентам зрозуміти, що вони в його очах вже практично інженери-будівельники. А тому фраза викладача: «Вам, як інженерам-будівельникам, необхідно знати...» має дуже потужний мотиваційний ресурс.

Не викликає сумніву, що саме фізика виконує функцію формування наукового світогляду. Науковість, об'єктивність і матеріалістичність світогляду можуть бути забезпечені лише в процесі опанування законів і теорій природничих наук, серед яких головне місце належить фізиці. Також слід особливо відзначити, що нині фізика впливає на розвиток всіх наук, в тому числі, самих суспільних і гуманітарних наук, оскільки окремі її досягнення у свій час докорінно змінили уявлення про світобудову і стали загальнолюдським надбанням. Тому саме фізиці належить основна роль у формуванні світогляду і наукової картини світу. Отже, важливим завданням викладача фізики є використання її світоглядної функції.

Узагальнюючи, відзначимо, що розв'язання проблеми підвищення кваліфікації педагогічних працівників в контексті сучасної державної політики у сфері вищої освіти набуває особливого значення, оскільки в

умовах глобальних освітніх змін професійна діяльність викладача вимагає постійного удосконалення шляхом поглиблення, розширення та оновлення його професійних знань, умінь та навичок. Тому основним напрямком модернізації підвищення кваліфікації викладача фізики закладів будівельної вищої освіти має стати розширення і збагачення багатокомпонентного комплексу його професійних знань і умінь, які забезпечать можливості для впровадження принципово нових форм і методів роботи, компетентнісного і кредитного підходів, розвитку очно-дистанційної форми навчання.

### **Список використаних джерел**

1. Петрун'юк Т. Б. Навчання фізики майбутніх фахівців будівництва та цивільної інженерії на основі компетентнісної освітньої моделі: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. К., 2020. 248 с.

2. Про затвердження Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0488-13> (дата звернення 20.04.2021)