

## ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

### THE FORMATION OF SCIENTIFIC AND RESEARCH CULTURE OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL AND MATHEMATICAL DISCIPLINES AT THE PRESENT STAGE

Актуальність дослідження зумовлена тим, що в умовах приєднання України до європейського освітнього простору значно підвищуються вимоги до особистості вчителя. Основним завданням якого є формування різнобічно розвиненої, творчої, допитливої особистості майбутніх громадян України. Зазначено, що сучасна школа потребує вчителя, який виступає не лише транслятором знань, а й здатний здійснювати дослідження у своїй сфері діяльності, пробуджувати інтерес в учнів до науково-дослідницької діяльності під час навчання закладах загальної середньої освіти. Установлено, що, у формуванні культури особистості, значну роль відіграє саме освіта, яка забезпечує розвиток її світогляду, наукового мислення, її здібностей і задатків. Зазначено, що у формуванні культури особистості, значну роль відіграє саме освіта, яка забезпечує, формування цінностей, розвиток її світогляду, наукового мислення, її здібностей і задатків. Визначено, що професійна культура вчителя фізико-математичних дисциплін є особистісним утворенням, що поєднує в собі різні види особистісної культури, у тому числі фізико-математичної, і характеризується ґрунтовним знанням матеріалу в галузі фізики та математики, здатністю до вирішення професійних завдань, науковим мисленням, наявністю сформованих життєвих і професійних цінностей. Зроблено висновок, що науково-дослідницька культура майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін є цілісним інтегративним утворенням, що характеризується сформованістю наукового мислення, дослідницьких, аналітичних, рефлексивних умінь, готовністю студентів до розв'язання педагогічних проблем засобами наукового пізнання, забезпечує їхню самореалізацію в науково-дослідницькій діяльності, розкриває інтелектуальний потенціал, сприяє формуванню вмінь впроваджувати інноваційні та новаторські ідеї в практику, дотримуватися академічної доброчесності у висвітленні результатів науково-дослідницької діяльності. Зазначено, що перспектива подальших наукових розвідок полягає у висвітленні методологічних засад формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

**Ключові слова:** майбутні вчителі фізико-математичних дисциплін, культура, про-

фесійна культура, науково-дослідницька культура.

The relevance of the study is due to the fact that in the conditions of Ukraine's accession to the European educational space, the requirements for the personality of the teacher are significantly increased, the main task of which is the formation of a multi-educational, creative and inquisitive personality of future citizens of Ukraine. It is noted that a modern school needs a teacher who acts not only as a translator of knowledge, but also is able to develop research in his field of activity, to arouse the interest of students in scientific and research activities while studying in institutions of general secondary education. It has been established that, in the formation of the culture of personality, education itself plays a significant role, which ensures the development of its worldview, scientific opinion, its abilities and tasks. It is noted that in the formation of the culture of the individual, it is education that plays a significant role, which provides, the formation of values, the development of its worldview, scientific opinion, its abilities and tasks. It is determined that the professional culture of the teacher of physical and mathematical disciplines is a personal education that combines various types of personal culture, including physical and mathematical, and is characterized by a thorough knowledge of the material in the field of physics and mathematics, the ability to solve professional problems, scientific opinion, the presence of formed life and professional values. It is concluded that the scientific and research culture of future teachers of physical and mathematical disciplines is a holistic integrative formation, characterized by the formation of scientific thinking, research, analytical, reflective skills, readiness of students to solve pedagogical problems by means of scientific cognition, ensures their self-realization in scientific and research activities, reveals intellectual potential, promotes the formation of skills to introduce innovative and groundbreaking ideas into practice, adhere to academic integrity in reporting the results of scientific and research activities. It is noted that the prospect of further scientific research is to highlight the methodological foundations of the formation of the scientific and research culture of future teachers of physical and mathematical disciplines.

**Key words:** teachers, future teachers of physical and mathematical disciplines, culture, professional culture, scientific and research culture.

УДК 378:37.011.3-051:[51+53] (045)  
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.22>

**Осипова Т.Ю.,**  
докт. пед. наук,  
професор кафедри педагогіки  
Державного закладу  
«Південноукраїнський національний  
педагогічний університет  
імені К.Д. Ушинського»

**Белітченко Д.М.,**  
аспірант кафедри педагогіки  
Державного закладу  
«Південноукраїнський національний  
педагогічний університет  
імені К.Д. Ушинського»

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** В умовах приєднання України до європейського освітнього простору значно підвищуються вимоги до особистості вчителя, Основним завданням якого є формування різнобічно розвиненої, творчої, допитливої особистості майбутніх громадян України. Сучасна школа потребує вчителя, який виступає не лише

транслятором знань, а й здатний здійснювати дослідження у своїй сфері діяльності, пробуджувати інтерес в учнів до науково-дослідницької діяльності під час навчання закладах загальної середньої освіти. З огляду на це, одним із основних завдань вищої педагогічної освіти України є підготовка конкурентоспроможного, високоосвіченого вчителя, у якого сформована професійна культура, який вмотивований на постійне

збагачення власних знань, а також удосконалення практичних умінь і навичок та здійснення науково-дослідницької діяльності у професійній діяльності відповідно до отриманої спеціальності. Формування особистості майбутнього вчителя розпочинається в педагогічних закладах вищої освіти і, як наголошено в Законі України «Про вищу освіту», не може повноцінно відбуватися без розвитку його загальної і професійної культури, володіння науковим апаратом тощо. Важливим складником професійної культури майбутніх учителів, у тому числі і фізико-математичних дисциплін, є науково-дослідницька культура.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Зазначимо, що проблема формування професійної культури майбутніх учителів постійно перебуває в центрі уваги дослідників була предметом досліджень таких науковців, як І. Богданова, В. Гриньова, М. Євтух, І. Зязюн, В. Кремень, З. Курлянд, Н. Ничкало, Л. Нікіфорова, І. Пальшкова, О. Пехота, О. Рудницька, С. Сисоєва, О. Семенов, О. Цокур, Р. Хмелюк та ін. Різні аспекти професійно-педагогічної культури студентів та вчителів розглянуто у працях І. Бартеневої, О. Галицян, Т. Іванової, С. Ісаєнка, І. Княжевої, Т. Койчевої, О. Ноздрової, В. Радула, Т. Осипової, Г. Соцької, Т. Спіріної та ін. Питання щодо формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів розглядали А. Байдан, І. Бех, С. Гончаренко, О. Дмитришин, А. Єріна, О. Крушельницька, В. Радул, М. Труфкіна, В. Тушева тощо. Проблеми щодо формування дослідницьких умінь стали предметом наукових розвідок В. Андреева, С. Балашової, С. Буднік, С. Бризгалової, Н. Галицької, Ю. Громика, І. Зверєвої, М. Кожухової, Н. Недодатко, Г. Лиходєєвої, В. Литовченко, Т. Мишковської, П. Мороза, Н. Москалюк, А. Степанюка та ін. Незважаючи на значну кількість наукових доробок, питання формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів під час навчання в закладах вищої педагогічної освіти висвітлено недостатньо.

**Мета дослідження** полягає у дослідженні сутності науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін на сучасному етапі.

**Виклад основного матеріалу.** З метою визначення сутності науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін, необхідно визначити поняття «культура».

Досліджуючи сутність поняття «культура», О. Білякова зауважує, що латинське «culture», за твердженням лінгвістів, походить від латинського «colere», що означає обробіток, обробка, поліпшення людиною чогось природного. Спочатку цей термін вживався у зв'язку з провідним видом матеріальної діяльності людини – обробкою землі («agri culture»). Цей термін мав також і друге значення: «cultura animi» або точніше «cultura

litterarumis» культивування духу. Панувало і третє його значення, що стосується манери поведінки. Згодом, зауважує автор, цей термін був перенесен римлянами на людину і став означати його виховання та освіту, тобто «обробіток людини». На підставі аналізу різних визначень поняття «культура» науковець доходить висновку, що культура – це: сукупність матеріальних і духовних цінностей; система формоутворюючих початків діяльності; специфічний спосіб людської діяльності; продукт творчої діяльності людини; процес творчої самореалізації сутнісних сил людини [2].

За визначенням С. Гончаренка: «Культура є сукупністю практичних, матеріальних і духовних надбань суспільства й людини і втілюється в результатах продуктивної діяльності» [3, с. 182]. Більш широко розглядає поняття «культура» В. Радул, наголошуючи на тому, що «Культура передбачає пробудження історичної пам'яті в духовному світі, емоційне зближення етнічних досягнень різних народів, об'єднання людей на основі природодоцільного, культуродоцільного, етично й естетично значущого виховання [11, с. 67].

Слушною є думка В. Огнев'юка, який розглядає роль освіти у культурному становленні особистості, наголошує на тому, що, «будучи складовою культури, сучасна освіта водночас є і її способом існування, оскільки надбання культури не змогли б зберігатися та передаватися у спадок майбутнім поколінням, якби не існувало створеного суспільством інституту освіти» [9, с. 32]. Аналогічну думку виголошує І. Бех, який, обґрунтовуючи філософські засади освіти, зазначає, що вона розвивається в межах філософської культури, розглядається як історично перехідні, «кінцеві» способи трансляції культурного досвіду [1, с. 42].

Інші науковці (В. Радул, В. Кравцов, М. Михайличенко В.) зазначають, що Культура – це міра розвитку людини, яка характеризується не лише і не стільки обсягом засвоєння цінностей суспільної життєдіяльності людей протягом усієї їх історії, скільки з способом, за допомогою якого людина залучається до цих цінностей [10, с. 49].

З огляду на вищезазначене, доходимо висновку, що у формуванні культури особистості, значну роль відіграє саме освіта, яка забезпечує формування цінностей, розвиток її світогляду, наукового мислення, її здібностей і задатків.

Іншим поняттям, яке доречно розкрити в аспекті розпочатого дослідження, є поняття «професійна культура», «професійна культура вчителя».

У довідникових джерелах визначено, що професійна культура містить сукупність принципів, норм, правил, методів, які сформувалися історично, регулюють процес, діяльність людини. Основу професійної культури складають знання та цінності, вироблені конкретною соціально-професійною групою та закріплені у традиціях

її життєдіяльності (за О. Донцем, Ю. Мішиним, О. Шабаліним) [6, с. 126]; є дефініцією з широким сутнісним колом, через те, що нею повинні володіти фахівці різних професій. Професійна культура – це рівень освіченості, виховання людей, а також рівень оволодіння якоюсь галуззю знань або діяльністю» [3, с. 182].

Дещо інакше розглядає це поняття Т. Спіріна, Зазначаючи, що «професійна культура – це сукупність інтелектуальних, духовних, творчих здібностей, якостей і властивостей особистості та стилю діяльності, який передбачає усталений спосіб життя, сформовані на основі загальних і специфічних професійних знань загальну культуру, позитивний досвід, що дозволяють особистості ефективно та якісно вирішувати професійні завдання» [13, с. 14].

Професійна культура, акцентує Т. Іванова, є «інтегральною якістю особистості, що проектує її загальну культуру в сферу професії. Професійна культура – це спосіб та міра привласнення загальнотворчого досвіду людства та використання його кращих надбань у власній професійній діяльності, синтез високого професіоналізму та духовних якостей особистості» [7, с. 87].

За визначенням С. Ісаєнка, професійна культура є цілісним особистісним утворенням, сутністю якого є діалектичний зв'язок усіх елементів культури індивіда, що динамічно та нелінійно розвивається, специфічно проявляючись у сфері професійної діяльності та спілкування» [8, с. 28];

Культура професійної діяльності, наголошує В. Гриньова, характеризує певний рівень виконання людиною своїх службово-кваліфікаційних обов'язків. При цьому вчена акцентує увагу на тому, що рівень сформованості цього феномена залежить від: спрямованості й стійкості соціально значущих мотивів діяльності (потреби, інтереси, цінності, погляди); відповідності психофізичних властивостей особистості (здібності, спроможності), які забезпечують необхідний рівень і ефективність професійної діяльності; ступеня розвитку психічних процесів особистості (мислення, пам'ять, почуття, емоції, воля); повноти й глибини засвоєних спеціальних знань, умінь, навичок, а також набутого досвіду; соціальної активності особистості [4, с. 124].

Розглядаючи сутність професійної культури вчителя, О. Рудницька наголошує, що вона є сукупністю сформованих якостей особистості вчителя, які знаходять свою проекцію в його вміннях та проявляються в різних аспектах професійних відносин і діяльності [12, с. 132].

Інші науковці (В. Радул, В. Кравцов, М. Михайліченко) зазначають, «що професійна культура вчителя є складовою його загальної культури, складним утворенням у цілісній структурі особистості, що характеризує всю сукупність відносин у сфері

педагогічної діяльності та відповідний розвиток індивідуальних професійно значущих здібностей, розумових, психологічних та фізичних якостей, мотиваційної сфери, забезпечує високу якість і позитивне ставлення до професійної діяльності» [10, с. 85].

У цілому погоджуючись і поданими визначеннями науковців, професійну культуру вчителя фізико-математичних дисциплін будемо розглядати як особистісне утворення, що поєднує в собі різні види особистісної культури, у тому числі фізико-математичної, і характеризується ґрунтовним знанням матеріалу в галузі фізики та математики, здатністю до вирішення професійних завдань, науковим мисленням, наявністю сформованих життєвих і професійних цінностей.

Невід'ємною складовою професійної культури вчителя фізико-математичних дисциплін є його науково-дослідницька культура. Розглянемо як визначають це поняття науковці.

Науково-дослідницька культура педагога за визначенням М. Труфкіної, є самостійною підсистемою, що має свій предмет і методи дослідження, сьогодні, зазначає вчена, вона інтенсивно збагачується ідеями глобалістики й синергетики, інформатизації та комп'ютеризації, методами математичної статистики, формальної логіки, сучасними філософськими, психологічними, соціологічними, культурологічними, етичними ідеями, методами, засобами, технологіями. Завдяки цьому формується новий стиль наукового мислення й наукової діяльності в педагогіці, а також новий образ науково-дослідницької культури – педагогічного співтовариства [14].

Саме науково-дослідницька культура майбутнього вчителя, наголошує В. Тушева, стає важливим феноменом у контексті сучасних уявлень про культуру в умовах фундаменталізації навчання, варіативності і полікультурності освітніх систем, інтенсивного зростання обсягів наукової і науково-педагогічної інформації, частих змін наукових парадигм і педагогічних технологій, стрімкого оновлення системи наукових знань; [16, с. 6]

Формування культури науково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя, на думку Т. Туркот, розпочинається з перших років навчання в закладах вищої педагогічної освіти і здійснюється переважно під час виконання студентами самостійної роботи, яка передбачає: аналіз наукової психолого-педагогічної і фахової літератури з певної проблеми; систематизацію матеріалів, опрацювання літературних джерел; добір наукової літератури, складання бібліографій з певної тематики, ; підготовку презентацій для практичних занять, наукових доповідей на семінарських заняттях; тез, наукових статей, освітніх проектів, курсових магістерських робіт з відповідної спеціальності тощо [15, с. 392]. Науково-дослідницька

діяльність студентів як одна із форм пізнавально-творчої діяльності, забезпечує формування інтелектуальної активності, яка є складовою професійної компетентності майбутнього фахівця [17, с. 244]. Самостійно-дослідницька діяльність, уточнює М. Труфкіна, сприяє формуванню умінь та навичок науково-дослідницької діяльності студентів, допомагає розвинути такі якості особистості, як-от: самостійність, творчість, наукове мислення, інтуїтивність, принциповість, добросовісність, тактовність, толерантність, критичність, цікавість, компетентність тощо [14].

Суголосні з твердженням В. Тушевої, що сформована науково-дослідницька культура майбутнього вчителя дозволить забезпечити ефективність, навчально-пізнавальної діяльності, завдяки оволодінню різними способами мисленнєвої діяльності (аналітико-синтетичними діями, узагальнення, виділення головного, систематизація тощо), а також сприятиме розвитку розумової культури, формуванню «метазнань» і «метавмінь», що дозволяють швидко адаптуватися в інформаційних потоках, критично оцінювати дійсність тощо [16, с. 7].

На підставі вищезазначеного, під науково-дослідницькою культурою майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін будемо розуміти цілісне інтегративне утворення, що характеризується сформованістю наукового мислення, дослідницьких, аналітичних, рефлексивних умінь, готовністю студентів до розв'язання педагогічних проблем засобами наукового пізнання забезпечує їхню самореалізацію в науково-дослідницькій діяльності, розкриває інтелектуальний потенціал, сприяє формуванню вмінь впроваджувати інноваційні, новаторські ідеї в практику, дотримуватися академічної добросовісності у висвітленні результатів науково-дослідницької діяльності.

**Висновки.** Підсумовуючи, доходимо висновку, що формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін є важливим завданням закладів вищої педагогічної освіти. Формування зазначеного феномена повинно здійснюватись упродовж усього періоду навчання і має за мету навчання студентів формувати науково-досліднику культуру в учнів закладів загальної середньої освіти в подальшій професійній діяльності

**Перспектива подальших наукових розвідок** полягає у висвітленні методологічних засад формування науково-дослідницької культури майбутніх учителів фізико-математичних дисциплін.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Бех І. Д. Радул В. В. Педагогічна культура і розвиток соціальної зрілості особистості вчителя. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2001. Вип. 32. Кіровоград: РВЦ КДПУ імені В. Вінниченка. С. 12–17.
2. Белякова О. С. Сутність поняття культура. URL :[http://www.rusnauka.com/28\\_PRNT\\_2009/Pedagogica/53180.doc.htm](http://www.rusnauka.com/28_PRNT_2009/Pedagogica/53180.doc.htm)
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 376 с.
4. Гриньова В. М. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя: теоретичний та методичний аспекти. Харків, 1998. 300 с.
5. Дмитришин О. Б. Формування культури науково-дослідницької діяльності у майбутнього педагога. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка, соціальна робота»*. 2013. Вип. 27. С. 46-48.
6. Енциклопедія освіти / голов. ред. В. Г. Кремінь. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 724 с.
7. Іванова Т. В. Професійна культура майбутнього вчителя. *Педагогіка і психологія*. 1995. № 2. С. 86-94.
8. Ісаєнко С. А. Формування професійної культури у студентів інженерно-технічних спеціальностей засобами іноземної мови : дис канд. пед. наук : 13.00.04 Київ, 2009. 227 с.
9. Огнев'юк В. О. Роль суспільства у формуванні цінностей демократичного суспільства *Освітологія : витоки наукового напрямку* : монографія / За ред. В. О. Огнев'юк; Київ : ВП «Едельвейс», 2012. С. 32–59.
10. Радул В. В. Кравцов В. О., Михайліченко М. В. Основи професійного становлення особистості сучасного вчителя : навчальний посібник. / Кіровоград, «Імекс-ЛТД», 2007. 252с.
11. Радул В. В. Соціальна зрілість особистості. Харків : Мачулін, 2017. 441 с.
12. Рудницька О. П. Педагогіка загальна та мистецька : навчальний посібник Київ, 2002. 270 с.
13. Спіріна Т. П. Формування професійної культури майбутніх соціальних педагогів у навчальному процесі вищого навчального закладу: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2009. 22 с.
14. Труфкіна М. Науково-дослідницька культура педагога як ціль сучасної освіти. URL : <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/921>
15. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи : навч. посібн. для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Кондор, 2011. 628 с
16. Тушева В. В. Теоретико-методичні засади формування науково-дослідницької культури майбутнього вчителя в процесі професійної підготовки: монографія. Харків: Видавництво «Федорко», 2013. 428 с.
17. Уйсімбаєва Н. В. Науково-дослідницька діяльність майбутнього фахівця.. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кіровоград