

*Ключевые слова:* коммуникативная компетентность, общение, общекультурная компетентность, методы исследования, диагностические методики.

**COMPETENCE OF GENERAL CULTURE AS CONSTITUENT OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS IN DOCUMENT: RESEARCH OF LEVEL**

**Tur Oksana**

The article is sanctified to the analysis of level of development competence of general culture of future specialists in document. The competence of general culture is presented by the important component of communicative competence of future specialists in document science and informative activity. In the article concept the competence of general culture is given. The Scientifically-pedagogical methods of diagnostics of competence of general culture are indicated (method of questioning, method of discussion, testing method, mathematical methods). The results of methodologies of research of readiness to cross-cultural cooperation of future specialists in document and informative activity are presented. The results of level of preparation on the general culture of future specialists in document and informative activity are presented.

*Keywords:* communicative competence, method of questioning, method of discussion, testing method, mathematical methods, diagnostic methodologies.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

**Тур Оксана Миколаївна** – кандидат філологічних наук, доцент кафедри українознавства, культури та документознавства Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка.

*Коло наукових інтересів:* психологія професійної комунікації, комунікативні процеси у навчанні, культура професійного спілкування, етика ділових стосунків.

**УДК 378.147.002.2**

**ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА**

**Чубар Василь**

*Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка*

***Анотація.** Стаття присвячена удосконаленню використання активних методів навчання у процесі профільного навчання технологій виробництва старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів. У дослідженні використано взаємодоповнюючі методи: вивчення, аналіз і систематизація психолого-педагогічної і методичної літератури, системний і проблемно-пошуковий методи для обґрунтування шляхів удосконалення і використання активних методів навчання, зокрема проблемного навчання, колективних форм навчальної діяльності й дидактичних ігор. Визначено шляхи удосконалення використання активних методів навчання у процесі профільного навчання старшокласників технологій виробництва, які будуть сприяти підвищенню ефективності навчального процесу. Вони зокрема забезпечуватимуть: активізацію довільної розумової діяльності учнів; їхнє цілеспрямоване залучення у процес пізнавальної діяльності, регулярну взаємодію з учителем, а також до розв'язання навчальних завдань, максимально наближених до реальних виробничих ситуацій.*

***Ключові слова:** активні методи; профільне навчання; технології виробництва; проблемне навчання; колективні форми навчальної роботи, дидактичні ігри.*

**Постановка проблеми.** Розвиток техніки й технологій, поява нових матеріалів та видів виробничої діяльності, становлення інформаційного суспільства вносять значні зміни у соціально-економічні процеси які відбуваються в державі. Ці зміни ставлять нові завдання перед загальноосвітніми навчальними закладами по удосконаленню підготовки молодого покоління до трудової діяльності в умовах інноваційного виробництва. Адже у їхній роботі ще є недоліки щодо формування в учнів соціально важливих компетенцій, володіння якими дозволить їм оптимально адаптуватися до трудової діяльності в умовах інноваційного виробництва. Відповідно вимагає удосконалення й підготовка вчителів технологій до профільного технологічного навчання старшокласників, яке забезпечить їхню готовність до трудової діяльності в умовах інноваційного виробництва.

Відповідно до цього МОН України розробило ряд нормативних документів [4; 7 та ін.]. Ведуться пошуки прогресивних технологій профільного технологічного навчання старшокласників, розробляються і впроваджуються нові профілі. У зв'язку з цим перед вищими педагогічними навчальними закладами постає проблема удосконалення підготовки майбутніх вчителів технологій до профільного технологічного навчання старшокласників. Слід зазначити, що успіх навчального процесу значною мірою залежить не лише від використання в ньому тих чи інших форм його організації та засобів навчання, а також й від методів які використовуються. Тому нині серед інших все гостріше постає проблема удосконалення

використання методів навчання, зокрема комплексне використання яких дасть можливість створити умови для розвитку та самореалізації старшокласників. Адже комплексно використовуючи різноманітні педагогічні методи навчання можна забезпечити значне підвищення ефективності навчального процесу, а отже забезпечити необхідну підготовку старшокласників до трудової діяльності в умовах інноваційного виробництва.

**Аналіз актуальних досліджень.** Використання на практиці розвиваючого навчання привело до виникнення методів, які отримали назву «активні методи навчання», у складі яких лежить діалогічна взаємодія учителя і учня. Їм присвячено чимало досліджень в області педагогіки та психології. Дидактичне обґрунтування активних методів навчання використовує ідеї проблемного навчання, які розробляли М. Данилов, М. Скаткін, М. Махмутов, І. Лернер та ін., а його психологічною базою служать дослідження закономірностей мислення, які розробляли С. Рубінштейн, Д. Богоявленський, Н. Менчинська, А. Матюшкин та ін. Проблема впровадження активних методів у навчальний процес досліджувалась багатьма вченими, зокрема Я. Коменським, Ю. Бабанським, П. Щербанем, В. Оконем та ін. Над окремими проблемами активних методів навчання в різний час працювали В. Беспалько, В. Гуляев, П. Ефимов, В. Кругликов, М. Матяш, Ю. Руденко, Д. Тхоржевський та ін. Проблему активних методів навчання на сучасному етапі досліджували А. Вербицький, М. Новик, А. Смолкін, П. Лузан, А. Хуторський, Є. Литвиненко, А. Фурман та ін.

Аналіз робіт, присвячених методам активного навчання, показав, що на даний час немає єдиного підходу до змісту терміну «активні методи навчання». Науковці ще повністю не визначились відносно нього, зокрема О. Смолкін дає йому таку інтерпретацію: активні методи навчання – це способи активізації навчально – пізнавальної діяльності, які спонукають до активної розумової і практичної діяльності в процесі опанування навчальним матеріалом, коли активний не тільки викладач, але активні й студенти [13, с. 30].

А. Вербицький інтерпретує це поняття наступним чином: активне навчання знаменує собою перехід від переважно регламентованих, алгоритмізованих, програмованих форм і методів організації дидактичного процесу до розвиваючих, проблемних, дослідницьких, пошукових, що забезпечує народження пізнавальних мотивів та інтересів, а також умов для творчості в навчанні» [1, с. 43-44].

І. Гапеева пропонує таке визначення: методи активного навчання – це способи організації навчальної діяльності, що активізують пізнавальну мотивацію, уміння й здібності учнів самостійно розв'язувати теоретичні й практичні задачі [2, с. 67].

О. Смолкін досліджуючи активні методи навчання запропонував їхню класифікацію згідно якої він поділяє їх на імітаційні та не імітаційні. До імітаційних методів навчання він відносить такі у яких навчально-пізнавальна діяльність побудована на імітації професійної діяльності. До них відносяться неігрові так й ігрові методи. До не імітаційних він відносить традиційні форми занять: [13, с. 31].

Незважаючи на вагомий результати досліджень науковців, педагогів практиків щодо теоретичного обґрунтування, розроблення методичного забезпечення та практичного використання у навчальному процесі активних методів навчання, по за увагою дослідників залишились важлива проблема використання активних методів навчання у процесі профільного технологічного навчання старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів [3; 6; 9; 10; 11; 14].

У зв'язку з цим ми зупинимось на окремому аспекті зазначеної проблеми удосконаленні методичної підготовки майбутніх учителів технологій до комплексного використанні активних методів у процесі профільного навчання технологій виробництва старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів.

Отже **метою статті** є пошук шляхів удосконалення методичної підготовки майбутніх учителів технологій до комплексного використанні активних та традиційних методів навчання у процесі профільного навчання технологій виробництва старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів.

**Методи дослідження.** У дослідженні використано взаємно доповнюючі методи: вивчення, аналіз і систематизація психолого-педагогічної і методичної літератури, системний і проблемно-пошуковий методи для обґрунтування шляхів удосконалення методичної підготовки майбутніх вчителів технологій по комплексному використанні активних й традиційних методів навчання технологій виробництва старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів.

**Виклад основного матеріалу.** У нашому дослідженні ми використаємо таке визначення активних методів навчання – це методи, які спонукають учнів до активної розумової і практичної діяльності в процесі оволодіння навчальним матеріалом й передбачають використання комплексної системи методів, які спрямовані головним чином не на викладання вчителем готових знань, їхнє запам'ятовування і відтворення, а на самостійне оволодіння знаннями і вміннями у процесі активної розумової та практичної діяльності.

Класифікацію та перелік активних методів навчання під час методичної підготовки майбутніх учителів технологій до комплексного використання активних та традиційних методів навчання у процесі профільного навчання технологій виробництва старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів

будемо здійснювати згідно рекомендацій Є. Зарукіної, О. Смолкіна та ін. Виходячи із вище зазначеного у нашому дослідженні ми виділяємо наступні активні методи навчання:

- не імітаційні: проблемна лекція, лекція із наперед запланованими помилками, лекція прес-конференція, пошукова лабораторна робота, пошукова практична робота, пошукова самостійна робота, навчальна дискусія, тематична дискусія, семінар, виробнича практика, мозкова атака, презентація, олімпіада, групова консультація та ін.;

- імітаційні ігрові: метод пізнавальних ігор (інтелектуальні, ділові, пізнавальні, рольові), педагогічні ситуації, дидактичні задачі, ситуації інсценування різної діяльності, розігрування ролей та ін.;

- імітаційні неігрові: колективна розумова діяльність, тренаж (груповий, індивідуальний), аналіз конкретних ситуацій, імітаційні вправи, пошук розв'язків дослідницьких завдань та ін.

При визначенні шляхів удосконалення методичної підготовки майбутніх учителів технологій до комплексного використання активних методів навчання у процесі профільного навчання технологій виробництва старшокласників будемо виходити із положення, що ефективність їхньої методичної підготовки підвищиться якщо вони володітимуть знаннями, уміннями та навиками:

- компетентно здійснювати вибір активних та традиційних методів навчання із врахуванням дидактичних, мотиваційних, контрольних та інших аспектів навчального процесу;

- оптимально використовувати активні методи навчання в органічному поєднанні з традиційними методами, які відповідають задачам, цілям й принципам навчання;

- кваліфіковано враховувати технологічні, просторово-часові особливості організації навчального процесу та вимоги до його навчально-методичного забезпечення;

- оптимально обирати зміст навчальної теми, що вивчається у відповідності із навчальним можливостям учнів їхнього психологічного розвитку, віком, рівнем вихованості та знаннями;

- компетентно обирати методи навчання, які відповідати рівню власної професійної майстерності та можливостям, а також бажанням, досвіду та особистим якостям.

Майбутні учителі технологій повинні знати загальні вимоги до навчально-методичного забезпечення використання активних методів у процесі профільного навчання старшокласників технологій виробництва, зокрема під час проведення занять вони повинні:

- використовувати технічну документацію, яка містить інформацію про технології виробництва, нормативні документи, відомості про трудові досягнення підприємств України;

- згідно з навчальними програмами проводити екскурсії на виробництво, що дасть змогу старшокласникам конкретно бачити, як виконуються підготовчі та основні технологічні операції, організація виробництва й заходи з техніки безпеки та охорони праці;

- під час спілкування на виробництві старшокласників з інженерно-технічним персоналом та робітниками забезпечити отримання ними значного об'єму інформації про технології виробництва.

Планування та проведення занять із використанням активних методів навчання пропонуємо проводити за схемою: визначення мети заняття; постановка завдання; актуалізація вивченого матеріалу; розкриття міжпредметних зв'язків; виконання поставленого дидактичного завдання використовуючи відповідні активні та традиційні методи навчання та навчально-методичне забезпечення (інструкцію, методичну та технічну літературу тощо); підведення підсумків заняття.

На наш погляд удосконалення методичної підготовки майбутніх учителів технологій по використанню активних методів для профільного навчання старшокласників технологій виробництва необхідно спрямувати на формування в учнів нових знань за допомогою проблемних лекцій, проблемних семінарів тощо. Пропонуємо окремі способи і прийоми створення проблем під час вивчення технологій виробництва:

- ознайомлення з різним трактуванням одного й того самого явища, факту за допомогою евристичної бесіди монологічного або діалогічного викладу знань тощо;

- постановка завдання з новими умовами використання знань;

- використання протиріччя між теоретично можливими способами вирішення проблеми і практично досягнутим результатом;

- виконання ряду послідовних проблемних пізнавальних завдань;

- виконання завдання без його теоретичного обґрунтування;

- використання проблемних питань особливістю яких є відсутність в старшокласників можливості дати на нього пряму однозначну відповідь [12].

Бажано навчити майбутніх учителів технологій застосовувати активні методи у процесі профільного навчання технологій виробництва старшокласників за допомогою ситуаційних методів (аналіз конкретних ситуацій, кейс-технології), під час імітаційних не ігрових занять. Зокрема, Є. Зарукіна розрізняє чотири види ситуацій щодо їхнього призначенні в навчальному процесі: ситуації проблеми, ситуації оцінки, ситуації ілюстрації, ситуації вправи [5, с. 13]. Майбутні учителі повинні знати послідовність вирішення проблемної ситуації, зокрема необхідно висунути ряд гіпотез її вирішення і шляхом аналізу кожної обрати оптимальний варіант вирішення стосовно конкретної ситуації. Окрім того

вони повинні знати, що проблемні ситуації викликають у старшокласників певний психологічний стан, який виникає в процесі виконання такого завдання, яке вимагає засвоєння нових знань, способів або умов його виконання. Засвоєння нового матеріалу співпадає в цьому випадку з такими змінами психічного стану учня, яке складає у процесі роботи над проблемною ситуацією мікро етап його розвитку. Під час використання ситуацій у навчальному процесі вчитель повинен використовувати систему методичних прийомів, що спонукають старшокласників до розумових дій, які ведуть до самостійного відкриття нових знань з технологій виробництва [8].

Серед активних методів навчання важливу роль займає робота в малих групах. Ця форма занять сприяє всебічному розвитку старшокласників, їхнього творчого потенціалу, формує здатність до колективного мислення, яке необхідне в подальшій практичній діяльності майбутнього фахівця. Майбутні учителі технологій повинні опанувати методику роботи в малих групах, яка відрізняється від традиційного навчання тим, що навчальний процес відбувається в рамках невеликого колективу в так званій «малій групі», який потім пропонується для критичного аналізу всьому класу. Під час навчального процесу вчитель виступає як організатор заняття, учасник дискусії, консультант. Отже, необхідно майбутніх учителів технологій готувати до практичного використання технологій групової навчальної діяльності, яка є досить складною з методичної точки зору процесом й функціонує згідно певних правил й способів організації малих груп і методів роботи в них. Слід зазначити, що ефективність роботи в малих групах залежить насамперед від того, наскільки кожний член групи усвідомлює важливість роботи разом та взаємодії через взаємодопомогу. Це породжує в учнів прагнення робити все можливе для досягнення успіху групи в цілому й усвідомлення кожним, що без його особистого успіху не можна досягти поставленої мети. За таких умов всі члени групи відчують себе пов'язаними одне з одним, що формує в них позитивну взаємозалежність, а також розвиває почуття особистої відповідальності за досягнення у навчанні

Інтелектуальні ігри є важливою складовою активних методів навчання та способом взаємодії учителя й старшокласників, зумовлений ігровою ситуацією, що веде до реалізації дидактичних завдань та мети навчання. Їхня мета - активізувати процес навчання, заглибитися у зміст технологій, що вивчаються; розвинути навички колективної взаємодії, набутти досвід творчої діяльності. Вони забезпечують реальні можливості для висловлювання і зіставлення різних позицій і думок: аналітичних, критичних, стверджуючих, запрошуючи до співпраці учасників гри. Інтелектуальні ігри можуть бути індивідуальним або (частіше) колективним виконанням завдань, які вимагають використання продуктивного мислення. Вони об'єднують в собі риси ігрової і навчальної діяльності й розвивають теоретичне мислення, вимагаючи формування понять, виконання основних розумових операцій аналізу, синтезу тощо. З іншого боку, ця діяльність є засобом досягнення ігрового результату (перемоги в змаганні), хоча він швидко втрачає цінність сам по собі і мета зміщується на шлях пошуку і ухвалення рішення. Застосовуючи такі ігри, можна успішно формувати в учнів потребу здобувати знання, розвивати інтерес до пізнання, допитливість. Їхнє використання максимально наближає процес навчання до реальної практичної діяльності адже всі учасники гри, діючи в тій або іншій ролі, приймають управлінські рішення, що нерідко відбувається в заданих умовах виробничих ситуацій [15].

Успіх заняття із використанням інтелектуальної гри залежить від рівня компетентності учителя, що проводить заняття. Вони повинні знати особливості розробки гри й уміти реалізувати її організацію і проведення. Варто також звернути увагу на необхідність значної підготовки при розробці навчально-методичного забезпечення гри, що дозволить учителю провести її на достатньому методичному рівні не витрачати час на обробку результатів кожного етапу на формування наступної ігрової ситуації. Доцільно щоб уже з перших хвилин заняття учням був заданий високий діловий темп.

**Висновки.** Запропонований нами підхід до удосконалення підготовки майбутніх учителів технологій по використанню активних методів у процесі профільного навчання старшокласників технологій виробництва сприятиме їхній підготовці до роботи у сучасній школі. Зокрема обирати оптимальний варіант активних та традиційних методів під час профільного навчання старшокласників технологій виробництва відповідно змісту та умов навчання, а також особливостей навчальної групи. Окрім того сприятиме їхній активізації до творчої участі в навчальному процесі й забезпечуватиме розвиток і саморозвиток учнів на основі виявлення індивідуальних особливостей та здібностей.

**Перспективи подальших наукових розвідок.** Ми розглянули тільки окремий аспект проблеми удосконалення використання активних методів у процесі профільного навчання технологій виробництва старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів. Подальшу роботу в цьому напрямі бажано спрямувати на:

- прискорення переходу навчального процесу на рівень, який відповідає вимогам сьогодення й особливо завтрашнього дня та інтенсифікувати розробку методики використання активних методів навчання у процесі профільного навчання старшокласників технологій виробництва;

- розробку та впровадження у процес підготовки майбутніх учителів технологій спецкурсу по вивченню та використанню активних методів навчання технологій виробництва у процесі профільного навчання старшокласників;
- на курсах перепідготовки учителів технологій в обласних ІШПО, методичних семінарах тощо постійно розглядати стан використання активних методів навчання та передового педагогічного досвіду по їхньому застосуванні;
- розробку навчально-методичного забезпечення комплексне використання активних методів навчання в органічному поєднанні із традиційними.

#### БІБЛОГРАФІЯ

1. Вербицький А.А. Актуальное обучение в высшей школе: Контекстный поход: [метод. пос.] / А.А. Вербицкий. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
2. Гапеева И.В. Классификация методов активного обучения иностранным языкам в неязыковых ВУЗах / И.В. Гапеева // Проблеми сучасної педагогічної освіти. – Ялта, 2013. – Вип. 40(1) Педагогіка і психологія. – С. 63-68
3. Гуревич Р.С. Навчально-виховний процес у професійно-технічних закладах / Р.С. Гуревич, М.Ю. Кадемія, Л.С. Шевченко; за ред. проф. Р.С. Гуревича. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2010. – 330 с.
4. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. Освітня галузь «Технологія» / Затвержені. Постановою Кабінету Міністрів України від 14 січня 2004 р. № 24 // Книга вчителя трудового навчання / Упоряд. Н.Б. Лосина, Б.М. Терешук. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – С. 63-68. – (Довідково-методичне видання).
5. Зарукина Е.В. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению: [учеб.-метод. пос.] / Е.В. Зарукина, Н.А. Логинова, М.М. Новик. – СПб.: СПбГИЭУ, 2010. – 59 с.
6. Каленик О. Методику в дію: використання активних форм і методів навчання у навчально-виробничому процесі / О. Каленик // Профтехосвіта. – 2011. – № 5. – С. 42-46.
7. Концепція профільного навчання у старшій школі / Затвердж. наказ. Міністерства освіти і науки України від 11.09.2009 р. № 854. – Інформаційний збірник наказів МОН. – № 28-29. – 2009. – С. 57-64.
8. Кучерчук І. Як зробити навчання цікавим? Проблемно-розвивальне навчання на уроках електротехніки в ПТНЗ / І. Кучерчук // Профтехосвіта. – 2011. – № 1. – С. 64-66.
9. Лузан П.Г. Активізація навчання студентів / П.Г. Лузан. – К.: Редак.-вид. відділ Наукметодцентру агроосвіти, 1991. – 216 с.
10. Методические рекомендации по классификации методов активного обучения. – К.: Вища школа, 1992. – 15 с.
11. Селевко Г.К. Проблемное обучение / Г.К. Селевко // Школьные технологии. – 2006. – № 2. – С. 61-65.
12. Сілаєва І.Є. Методи професійно-практичної підготовки: [метод. реком.] / І.Є. Сілаєва. – Донецьк: ДІПО ІПП, 2006. – 49 с.
13. Смолкин А.М. Методы активного обучения / А.М. Смолкин. – М.: Высшая школа, 1991. – 176 с.
14. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика / А.В. Хуторской. – М.: МГУ, 2003. – 416 с.
15. Шевчук С.С. Інноваційні підходи до навчання професії: [метод. пос.] / С.С. Шевчук. – Донецьк: ІПО ІПП УМО АПН України, 2009. – 117 с.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТАРШЕКЛАСНИКОВ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА

**Чубар Василий**

Статья посвящена усовершенствованию использования активных методов обучения в процессе профильного обучения технологий производства старшекласников общеобразовательных учебных заведений. В исследовании использованы взаимодополняющие методы: изучение, анализ и систематизация психолого-педагогической и методической литературы, системный и проблемно поисковый методы для обоснования путей усовершенствования и использования активных методов обучения, в частности проблемного обучения, коллективных форм учебной деятельности и дидактических игр. Определены пути усовершенствования использования активных методов обучения в процессе профильного обучения старшекласников технологий производства, которые будут способствовать повышению эффективности учебного процесса. Они в частности будут обеспечивать: активизацию произвольной умственной деятельности учащихся; их целеустремленное привлечение в процесс познавательной деятельности, регулярное взаимодействие с учителем, а также к решению учебных заданий, максимально приближенных к реальным производственным ситуациям.

*Ключевые слова:* активные методы; профильное обучение; технологии производства; проблемное обучение; коллективные формы учебной работы дидактические игры.

## USE OF ACTIVE METHODS IN THE COURSE OF PROFILE TRAINING OF SENIORS OF PRODUCTION TECHNOLOGIES

Chubar Vasyl

Article is devoted to enhancement of use of active training methods in the course of profile training of production technologies of seniors of general education educational institutions. In a research complementary methods are used: studying, the analysis and systematization of psychology and pedagogical and methodical literature, system and problemno search methods for reasons for ways of enhancement and use of active training methods, in particular problem training, collective forms of educational activities and didactic games. Definitely ways of enhancement of use of active training methods in the course of profile training of seniors of production technologies who will promote increase in efficiency of educational process. They will provide in particular: activization of any cerebration of pupils; their purposeful attraction in process of cognitive activity, regular interaction with the teacher, and also to the solution of the educational tasks as close as possible to real production situations.

*Keywords:* active methods; profile training; production technologies; problem training; collective forms of study didactic games.

## ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Чубар Василь Васильович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* профільне навчання технологій виробництва старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів.

УДК 371.53

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ УЧНІВ STEM-ДИСЦИПЛІН ЯК  
МЕТОДИЧНА ПРОБЛЕМА

Шарко Валентина

Херсонський державний університет

*Анотація.* Проаналізовано причини актуалізації проблеми навчання учнів STEM-дисциплін, з'ясовано цілі та завдання STEM-освіти, визначено напрями їх реалізації. Встановлено ступінь готовності сучасних загальноосвітніх навчальних закладів України до впровадження основних вимог STEM-освіти, окреслено методичні проблеми, розв'язання яких має сприяти підготовці школярів до вибору STEM-професій.

*Ключові слова:* STEM-освіта, STEM-навчання, STEM-дисципліни, технічна, дослідницька, технологічна компетентність.

**Постановка проблеми.** До глобальних проблем професійної освіти відносять нестачу фахівців в галузі точних і інженерних наук, погіршення якості їх підготовки, низьку мотивацію випускників шкіл до вибору інженерних професій. У розвинутих країнах світу одним з інструментів поліпшення якості природничо-математичної та технологічної освіти вважають STEM-освіту, яку підтримують на найвищому державному рівні.

Україна сьогодні стоїть на шляху інтенсивного розвитку і потребує значної кількості висококваліфікованих спеціалістів в інноваційних сферах, які стануть запорукою успішного економічного розвитку та конкурентно-спроможності нашої держави в найближчому майбутньому. Проте результати вступних кампаній 2015 і 2016 років засвідчили, що природничо-математична освіта в Україні поки що не є державним пріоритетом, а відповідно й не входить до найбільш затребуваних серед абітурієнтів. Тому розвиток цього напрямку модернізації природничої освіти є актуальним для нашої країни.

**Аналіз публікацій з проблеми дослідження.** Активні розробки проблеми «STEM-навчання» як одного з напрямів інноваційного розвитку освітньої галузі всіх країн світу почали здійснюватися досить недавно, про що свідчить відсутність чіткого понятійного апарату, не розробленість єдиних підходів до навчання учнів STEM-дисциплін, неготовність вчителів здійснювати підготовку школярів до вибору STEM-професій. Вивчення літератури з цих питань дозволило встановити, що науковці до трактування поняття «STEM-освіта» підходять з різних позицій. Уявлення про це дає таблиця 1.

Таблиця 1

## Результати пошуку визначень поняття «STEM-освіта» в різних джерелах

№	Визначення STEM-освіти в різних джерелах
1.	STEM-освіта (S – science, T – technology, E – engineering, M – mathematics) – природничі науки,