



Чумак Микола Євгенійович –

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики навчання фізики та астрономії Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, м. Київ, Україна.

Коло наукових інтересів: історико-педагогічні витоки становлення педагогічної майстерності; проблеми конструювання змісту навчальних матеріалів у розрізі вітчизняних вищих шкіл різних етнографічних регіонів України; теоретико-методичні засади функціонування просвітницьких осередків у розрізі низки історичних періодів тощо. Співавтор навчальних посібників; автор понад 40 наукових праць

e-mail: chumak.m.e@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9956-9429>

DOI <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2019-1-149-154>

УДК 378.7

ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ – ПРОДУЦЕНТ РОЗВИТКУ ТОЧНИХ НАУК В УМОВАХ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВИЩОЇ ШКОЛИ (XVIII – ПЕРША ПОЛ. XIX СТ.)

У матеріалах статті розкривається проблема розвитку точних наук в умовах вітчизняної вищої школи за посередництвом педагогічної майстерності. Дослідницьку увагу зосереджено на аналізі впливу на вітчизняну освітню площину трьох основоположних векторів – соціуму, наукового прогресу, держави.

Відрефлексовано чітку практичну зорієнтованість освітніх завдань, які були основоположними у діяльності вітчизняних вищих шкіл досліджуваного історичного періоду. Актуалізовано домінування у навчально-виховному обігу цілісного потенціалу педагогічної майстерності, зорієнтованої на розв'язання наявних труднощів історичного періоду та задоволення наявних соціокультурних запитів того часу.

В історико-педагогічному ключі заявленої проблематики використано відповідний дослідницький інструментарій – історико-ретроспективний, системно-структурний та хронологічний методи.

Ключові слова: вища освіта; педагогічна майстерність; точні науки; особистість.

Постановка проблеми. Історичні віхи постмодернізму привнесли у сучасну історіографічну парадигмальність риси процесуальності, підкреслили всеохоплюваність канону ентропії, актуалізували продуктивність суб'єкт-суб'єктних відносин у суспільстві. Така подієвість послугувала своєрідним контраргументом, який актуалізував необхідність переосмислення кращих педагогічних традицій минулого очима науковця XXI ст., врахувавши їхній непересічний характер стосовно наявних суспільно-політичних реалій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Певну наукову дотичність до обраної проблематики дослідження знаходимо на сторінках авторських праць В. Андрущенка, Н. Дем'яненко, О. Лавріненка, В. Сиротюка, Т. Завгородньої, Т. Дудки та ін. Проте, окреслення проблеми впливу педагогічної майстерності на розвиток вітчизняної вищої школи попередніх історичних епох нині потребує все глибшого авторського відрефлексування, що детерміноване необхідністю реалізації на загальнодержавному рівні стратегії деокупації та реінтеграції.

Метою статті є аналіз проблеми педагогічної майстерності у контексті розвитку вітчизняної вищої освіти досліджуваного регіону (XVIII – XIX ст.).

Зосередження авторської уваги на заявленій тематиці дослідження продукувало виокремлення цілого ряду дослідницьких завдань, зокрема:

- проаналізувати рівень вивченості проблеми у розрізі джерелознавчої бази;
- актуалізувати вплив педагогічної майстерності на розвиток досліджуваної вітчизняної вищої школи визначеної історичної епохи;
- популяризувати наявний історико-педагогічний досвід розбудови вітчизняної школи у сучасних соціокультурних умовах.

Виклад основного матеріалу. Дослідницька процедура відрефлексування вітчизняних історико-педагогічних практик розпочинається із аналізу певних підвалин наявного наукового дискурсу, який дозволяє відносно симетрично побудувати цілісну конструкцію заявленої тематики.

У творчому доробку «Математика і математична освіта у сучасному світі» автор Б. Гнеденко підкреслив, що територіальне поширення точних наук відбулося завдяки майстерності педагогів передавати знання у розрізі універсальності самих чисел [3]. Учений звернув увагу читачів на те, що обидва вищеназвані компоненти були результатом тисячолітньої праці та досвіду цивілізацій, що сумарним чином актуалізувало «...абстрагуючу діяльність розуму...» та привело до невпинного розвитку цілого комплексу точних наук [3, с. 100-101].

Концентруючи дослідницьку увагу на особливостях розвитку фізико-математичних наук на території Галичини, слід підкреслити їхній беззаперечний взаємозв'язок із педагогічною майстерністю греко-католицького духовенства, яке огорнуло своїми освітніми осередками політичну карту західноукраїнського регіону. Заснування «єзуїтських» освітніх центрів на західноукраїнських землях позначилося зростанням ролі у суспільному житті українства чистої математики та фізики, соціокультурний статус яких став неухильно підвищуватися, що обумовлювалося їх широкою популяризацією на загальноцивілізаційному рівні. Паралельний розвій на базі львівської Єзуїтської академії одразу декількох навчальних дисциплін – «...арифметики, геометрії, механіки, статистики та гідростатики...» актуалізувало реформування існуючого освітнього процесу шляхом [2]:

- наповнення змісту математичних дисциплін основами геометрії та тригонометрії;
- відкриття профільних навчальних кабінетів – фізичного та математичного;
- опублікування профільної навчальної літератури (зокрема, Т.Секержинський «Арифметика: побудова навчання в іграх, зібране Томашем Секержинським, професором математики Львівської академії», 1764 р.) (див. рис. 1) [2];
- примноження кількості висококваліфікованої професури математичного профілю (зокрема, «...Ф. Гродзінський (1743-1749 рр.), М. Радзімінський (1749-1753 рр.), Т. Секержинський (1753-1769 рр.), Л. Гошовський (1769-1773 рр.)») [2].

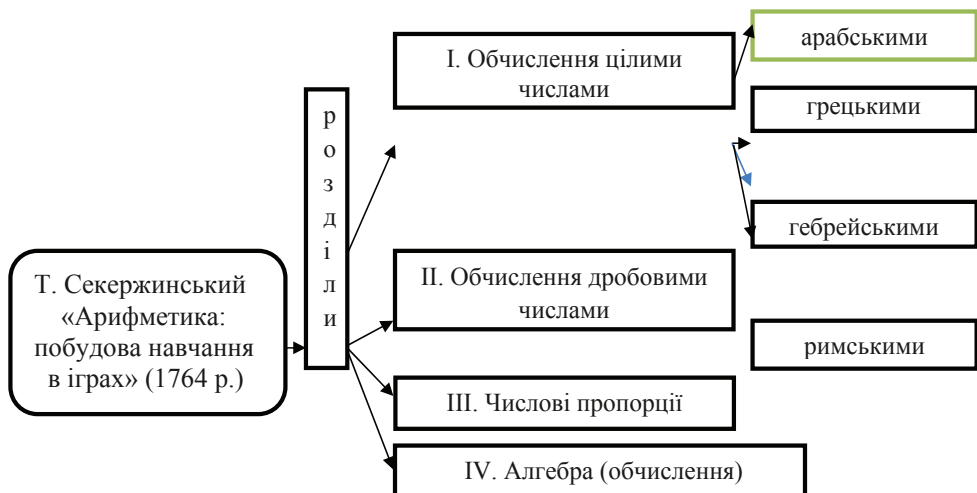


Рис. 1. Змістове наповнення авторського підручника Т. Секежинського «Арифметика...» - одного із перших в історії розвитку математики у вітчизняних вищих школах [3]

Знання нарисної геометрії педагога черпали із концепцій Гвідобальдо дель Монте, знаннєвий компонент яких цілком логічно увійшов до освітнього обігу новозаснованої на галицьких ландшафтах Львівської технічної академії (1844 р.) [6]. Системно доповнюючи ідейність відкриття на території Галичини профільно-технічної академії, слід підкреслити її беззаперечний взаємозв'язок з існуючими закладами аналогічного профілю, які функціонували у досліджуваній період на території прогресивних європейських міст: Париж – 1794 р., Прага – 1806 р., Відень – 1815 р., Глазго – 1820 р. та Лондон – 1824 р. [4]. Підтримання тісних контактів вітчизняної інтелігенції з іноземними колегами відбувалося на ґрунті функціонування педагогічної майстерності, що підкреслено низкою джерелознавчих матеріалів [4].

Неоцінений досвід педагогічної майстерності, підкріплений високим рівнем знань цілеспрямованого викладацького складу, актуалізував ефективну підготовку підростаючого покоління на базі наявних освітніх осередків. Яскравим прикладом цього слугує вихованець професора львівської Єзуїтської академії Ф. Кодеша – львів'янин Я. Кулик, який продовжив справу свого наставника на вітчизняній освітній ниві та закордоном. Узагальнюючи роль українського педагога Кулика у вітчизняній історії, слід підкреслити його високий авторитет у колі освітян та науковців. Вочевидь така авторитетність історично продиктована широтою світогляду та інтересів, на які беззаперечний вплив мала педагогічна майстерність тогочасної інтелігенції, яка актуалізувала розширення спектру світорозуміння нашого співвітчизника до міжцивілізаційного рівня.

Тривалий життєвий шлях Я. Кулика від львівського ліцеїста до високопрофесійного учителя іноземних ліцеїв (міста Грац й Оломоуц) та зразкового викладача Празького університету черговий раз засвідчив те, що досвід педагогічної майстерності фактично був зразком для наслідування у режимі тісної співпраці: «вихователь – вихованець».

Пригадуючи свого наукового наставника, Я. Кулик підкреслював високий рівень знань професора Ф. Кодеша, що дозволяв організувати такі наукові дискусії, які перетворювалися на справжні високопродуктивні навчальні заняття за його участю [4]. Неймовірним успіхом у колективі вихованців, за словами Кулика, користувалися найновіші розробки у галузі точних наук, що повсякчас знаходилися під пильною увагою професора Кодеша [4]. Можемо припустити, що джерелом найновіших наукових напрацювань для чеського професора були наукові заходи, які він відвідував систематично у провідних університетах Європи – Берлінському, Геттінгенському, Падуанському [1]. Зокрема, у останній альма-матері Кодеш захопився науковими поглядами концепцій Гвідобальдо дель Монте. Найбільш цікавим для професора Кодеша та його вихованців була практична зорієнтованість досліджень італійського ученого у галузі математики. Важливим для нашого дослідження є і той факт, що свого часу сам Гвідобальдо дель Монте був науковим наставником всесвітньо відомого корифея Галілео Галілея [5].

Надзвичайно цінним для досліджуваної епохи, як зауважує Я. Кулик, було те, що сам Кодеш в освітньому процесі не дотримувався строго вибудованої програми, яку «диктували» профільні урядові структури того часу. Такого роду політична заангажованість була надто далека від демократичних поглядів чеського професора, педагогічним еталоном для якого був сам Я. Коменський.

Досить багато уваги, за словами Кулика, Ф. Кодеш приділяв самоосвіті, яку активно пропагував серед підростаючого покоління. Професор вважав, що практична зорієнтованість знань помножена на «свідому» та цілеспрямовану самоосвіту в фіналі приведе особистість до показового добутку особистісного зростання та професійного успіху.

Проте, українській молоді того часу імпонувало не лише коло прогресивних наукових інтересів іноземного професора Кодеша, але й толерантне ставлення та почуття глибокої поваги до кожної особистості. Сьогодні ми можемо назвати такого роду взаємовідносини із учасниками навчально-виховного процесу особистісно зорієнтованим підходом, який доз-

воляє значною мірою підвищувати ефективність творчої співпраці із суб'єктами пізнання. Підсумовуючи детермінанти освітнього успіху професора Ф. Кодеша, слід підкреслити їхню прогресивність та новаторство, що представлені у табл. 1.

Дані табл. 1 засвідчують, що детермінанти освітнього успіху, на думку професора Ф. Кодеша, значною мірою залежать від рівня продуктивності праці самого педагога (виходячи із кількості основоположних завдань – наставництва, творчої співпраці, зорієнтованості та наповненості знань, ставлення до особистості вихованця й ін.) (табл. 1). Найвизначальнішими «інгредієнтами» освітнього успіху, які, на думку професора математики, залежали від вихованця, були наступні: практична зорієнтованість і високий рівень здобутих знань та сформованих умінь і навичок, самоосвіта (табл. 1).

Таблиця 1

**Детермінанти освітнього успіху крізь призму педагогічної майстерності
(за професором математики Ф. Кодешем, перша пол. XIX ст.) [1]**

<i>Ключові детермінанти</i>		<i>П¹</i>	<i>В²</i>
1.	Педагогічне наставництво	+	
2.	Тісна творча співпраця із вихованцями	+	
3.	Наповнення знаннєвого компоненту найновішими досягненнями в галузі	+	
4.	Практична зорієнтованість знань	+	+
5.	Толерантне ставлення та глибока повага до особистості вихованця	+	
6.	Особистісно-зорієнтований підхід	+	
7.	Високий рівень здобутих знань та сформованих умінь і навичок	+	+
8.	Самоосвіта	+	+
<i>П¹ - педагог; В² - вихованець</i>			

Слід зауважити, що починаючи із 1817 р. в освітньому обігу Львівського університету ще більшої популярності у розрізі фізико-математичних наук набули наукові вчення В. Лейбніца, які були логічним продовженням досліджень Р. Декарта. Така ситуативність була продиктована тим, що німецьке походження Готфріда Вільгельма було досить близьким за духом проавстрійським урядовим колам, які піклувалися про введення до науково-освітнього обігу досліджень саме цього ученого. Ще однією причиною, яка вплинула на цей процес було те, що самі точні науки перейшли кордон виключної прикладної необхідності і стали набувати обрисів практичної зорієнтованості. Остання причинність була наслідком «ланцюгової реакції» розвитку вітчизняної науки та освіти, який відбувався під впливом педагогічної майстерності. Загалом «хвилі» математичних інновацій мали Європейське походження, а тому Галичина не могла «...залишатися осторонь найновіших наукових відкриттів, оскільки це привело б до поступового освітнього регресу регіону...» [6, с. 16]. Ці слова польського дослідника В. Заячківського (*W. Zajczkowski*) засвідчують об'єктивну необхідність розвитку в досліджуваній період педагогічної майстерності, відсутність якої могла б привести до повноцінного освітнього регресу.

Висновки та перспективи подальших досліджень. На основі викладеного можемо зробити висновок, що одночасна присутність на історичній осі цивілізаційної площини освіти була обумовлена єдиначальною структурованістю самої педагогічної науки (зміст, методи, засоби, принципи, форми та ін.), яка практично дозволяла широко використовувати її здобутки на практиці.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розгляді аксіологічної наповненості творчої спадщини педагогічних персоналій, які внесли вагомий внесок у розвиток вищої освіти на території різних регіонів світу.

Використані джерела

1. Вісин О.О. Замовчувані українські фізики і математики світового виміру / О.О. Вісин, /В.Г. Козирський, С.М. Лісковець, В.А. Шендеровський // Матеріали першого міжвузівського наук.-практ. сем. «Комбінаторні конфігурації та їх застосування» (19–20 квітня 2006р.). – Кіровоград: Державна льотна академія України, 2006. – С. 13–15.
2. Гербільський Г.Ю. Розвиток прогресивних ідей в Галичині у першій половині XIX ст. (до1848) / Г.Ю. Гербільський. – Львів: АДУ, 1964. – 251 с.
3. Гнеденко Б.В. Математика и математическое образование в современном мире / Б.В. Гнеденко. – М.: Просвещение, 1985.–192 с.
4. Юшкевич А.П. История математики с древнейших времен до начала XIX ст. / А.П. Юшкевич. – М.: Наука, 1972. – [Т.3] – 496 с.
5. Richard S. Westfall. Monte, Guidobaldo / S. Richard // The Galileo Project. – Rice: University. – 316 p.
6. *Zajczkowski W. C. K. Szkoła Politechniczna we Lwowie, Nakładem Szkoły Politechnicznej. – Lwów, 1894. – 187 p.*

References

1. Visyn O.O. Zamovchuvani ukrayinski fizyky i matematyky svitovogo vymiru / O.O. Visyn, V.G. Kozyrskij, S.M. Liskovecz, V.A. Shenderovskij // Materialy pershogo mizhvuzivskogo nauk.-prakt. sem. „Kombinatorni konfiguraciyi ta yix zastosuvannya“ (19–20 kvitnya 2006 r.). – Kirovograd: Derzhavna l'otna akademiya Ukrainy, 2006. – S. 13–15.
2. Gerbil'skij G.Yu. Rozvytok progressyvnyx idej v Galychyni u pershij polovyni XIX st. (do1848) / G.Yu. Gerbil'skij. – Lviv: ADU, 1964. – 251 s.
3. Gnedenko B.V. Matematyka y matematycheskoe obrazovanye v sovremennom myre / B.V. Gnedenko. – M.: Prosveshhenye, 1985.–192 s.
4. Yushkevych A.P. Ystoriya matematyky s drevnejshyh vremen do nachala XIX st. / A.P. Yushkevych. – M.: Nauka, 1972. – [T.3] – 496 s.
5. Richard S. Westfall. Monte, Guidobaldo / S. Richard // The Galileo Project. – Rice: University. – 316 p.
6. *Zajczkowski W. C. K. Szkoła Politechniczna we Lwowie, Nakładem Szkoły Politechnicznej. – Lwów, 1894. – 187 p.*

Чумак Н. Е., кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики обучения физики и астрономии Национального педагогического университета имени М. П. Драгоманова

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО - ПРОДУЦЕНТ РАЗВИТИЯ ТОЧНЫХ НАУК В УСЛОВИЯХ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ (XVIII – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XIX в.)

В материалах статьи раскрывается проблема развития точных наук в условиях отечественной высшей школы посредством педагогического мастерства. Исследовательское внимание сосредоточено на анализе влияния на отечественную образовательную плоскость трех основных векторов – социума, научного прогресса, государства.

Отрефлексированно четкую практическую ориентированность образовательных задач, которые были основополагающими в деятельности отечественных вузов исследуемого исторического периода. Актуализировано доминирование в учебно-воспитательном процессе потенциала педагогического мастерства, ориентированного на решение проблем исторического периода и социокультурных запросов того времени.

В историко-педагогическом ключе заявленной проблематики использовано соответствующий исследовательский инструментарий – историко-ретроспективный, системно-структурный и хронологический методы.

Ключевые слова: высшее образование; педагогическое мастерство; точные науки; личность.

Chymak M. Y., Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of the Education in Physic and Astronomy of the National Pedagogical Dragomanov University

**PEDAGOGICAL SKILLS - THE PRODUCER OF THE EXACT SCIENCES DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION
(the XVIII - the first half of the XIX centuries)**

The active development of pedagogical skills in the domestic terrains of a certain historical period in the conditions of higher education has particularly fruitfully produced the development of physical and mathematical sciences due to unification at the international level: numbers, terms, axioms, theorems, formulas, laws.

Concentrating the research attention to the peculiarities of the development of exact sciences in this key on the territory of Galicia, their unquestioning relationship with the pedagogical skill, realized by representatives of the Greek-Catholic clergy from the last century, which surrounded the political map of the Western Ukrainian region with its educational centers, should be emphasized. The foundation of the “Jesuit” educational centers in the preceding century affected the growing role of pure mathematics and physics in the social life of Ukrainians, whose status steadily increased through the widespread popularization of their significance at the general civilization level.

Valuable experience of pedagogical skills, backed by high level of education of motivated teaching staff, actualized the effective preparation of the younger generation on the basis of existing educational centers.

The objective necessity of mastering mathematical vertices, through the pedagogical skills, was actualized by the development of mathematical analysis in European higher schools. The widespread popularity of this mathematical direction was due to the need for the development of related disciplines, which required indisputable evidence - the so-called logical “chains” of certain thoughtful operations. Mathematicians during the studied period performed not only a certain socio-cultural function, but primarily historical and pedagogical - actualized the training of specialists of the new “sample”. Such specialists in the educational-scientific field were distinguished by “sharp” rationalism and expressive pragmatism, which confirmed the world recognition of teachers of Ukrainian origin.

Key words: higher education, pedagogical skills, exact sciences, personality.