

УДК 371.134
DOI: 10.24144/2524-0609.2023.52.148-153

Повідайчик Михайло Михайлович
кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри кібернетики і прикладної математики
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м.Ужгород, Україна
mykhailo.povidaichyk@uzhnu.edu.ua
<http://orcid.org/0000-0003-1554-2067>

СУТНІСТЬ І ЗМІСТ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ В КОНТЕКСТІ ТЕОРІЇ КОНКУРЕНЦІЇ «П'ЯТИ СИЛ» М. ПОРТЕРА

Анотація. Необхідність звернення до теми конкурентоспроможності в освітній галузі зумовлена потребою суспільства і Нової української школи у висококваліфікованих фахівцях, які мають новий стиль педагогічного мислення, володіють креативними підходами до вирішення освітніх проблем, адекватно реагують у нестандартних навчальних ситуаціях, здатні ефективно організовувати професійно-педагогічну діяльність. Мета статті – дослідити сутність і складові поняття конкурентоспроможності вчителя математики через призму моделі конкуренції «п'яти сил» М.Портера. Методи дослідження: аналіз наукової літератури, систематизація (для з'ясування ключових понять дослідження), узагальнення (з метою формування авторських висновків). Встановлено, що конкурентоспроможність учителя математики – це професійно значуща якість, яка забезпечує його затребуваність на освітньому ринку і характеризується прагненням конкурувати з іншими та здатністю реалізовувати педагогічний потенціал через високий рівень сформованості загальних і фахових компетентностей (математичні, педагогічні, методичні знання та вміння, особистісні риси), визначених конкурентним середовищем. Відповідно до моделі «п'яти сил» М.Портера виокремлено п'ять компонентів конкурентоспроможності вчителів математики, які зумовлюють сформованість таких складових: «Конкуренція в галузі» – математичні знання, вміння та навички, особистісно значущі риси; «Загроза нових учасників» – професійна спрямованість, цифрова грамотність, полікультурна компетентність, лідерські здібності; «Загроза зміни послуг» – професійна мобільність, творчість, дослідницькі вміння, педагогічна рефлексія; «Постачальники» – високий освітній рівень, здатність до прийняття рішень, роботи в команді, безперервне навчання, підприємливість; «Покупці» – сформованість гуманістичних цінностей, готовність до застосування продуктивних форм і методів у роботі з учнями й батьками.

Ключові слова: конкуренція, конкурентоспроможність, складові конкурентоспроможності, вчитель математики, модель конкуренції Портера.

Вступ. У сучасних умовах проблема конкурентоспроможності є актуальною як для національних економік, промислових підприємств, організацій, так і фахівців різних професійних галузей, зокрема педагогів. Ситуація конкуренції стає невід'ємною складовою взаємовідносин суб'єктів освітньої діяльності: батьки і учні вибирають типи освітніх закладів, форми навчання, елективні курси, зокрема, через визнання спільнотою конкретного педагога («сильним», «ефективним», досвідченим фахівцем тощо). Конкурентні відносини між педагогами, освітніми закладами різних форм власності, велика різноманітність освітніх програм, розширення доступу молоді до різних рівнів навчання сприяють розвитку суперництва на ринку освітніх послуг.

На сьогодні основні положення сучасної теорії конкуренції недостатньо інтерпретуються в процесі аналізу трендів та закономірностей розвитку вітчизняної системи освіти. Необхідність звернення до теми конкуренції в цій галузі зумовлена потребою суспільства і Нової української школи у висококваліфікованих фахівцях, які мають новий стиль педагогічного мислення, володіють креативними підходами до вирішення освітніх проблем, адекватно реагують у нестандартних навчальних, виховних, комунікаційних ситуаціях, здатні планувати та ефективно організовувати свою професійно-педагогічну діяльність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Еволюція поняття конкуренції ґрунтується на працях таких відомих зарубіжних учених, як С.Брю, Дж.Кейнс, А.Курно, К.Макконелл, А.Маршалл, Дж.Мілль, Ф.Найт, М.Портер, Дж.Робінсон, Д.Рікардо, А.Сміт, Ф.Хайек. У вітчизняній науці поняття конкуренції вивчається В.Адамик, І.Артюховою, З.Борисенко, О.Драган, О.Литвинюк, Р.Лупак, Т.Васильців. Питання розвитку конкурентоспроможності особистос-

ті розкрито в працях А.Бандури, М.Варій, І.Гриник, Р.Хавули. Деякі аспекти конкурентоспроможності педагога та особливості її формування розглядають С.Безбородих, Т.Валежаніна, Ю.Завалевський, О.Любченко. Проте аналіз педагогічних праць засвідчує, що питання конкурентоспроможності майбутніх учителів математики не було предметом спеціального дослідження.

Мета статті – дослідити сутність і складові поняття конкурентоспроможності вчителя математики через призму моделі конкуренції «п'яти сил» М.Портера. **Методи дослідження:** аналіз наукової літератури, систематизація (для з'ясування ключових понять дослідження), узагальнення (з метою формування авторських висновків).

Виклад основного матеріалу. Вперше думку про конкурентоспроможність (КС) висловив у 1768 р. А.Сміт в економічній літературі, а сам термін «конкурентоспроможність» був уведений у науковий обіг у 1980-х рр. М.Портером – професором кафедри ділового адміністрування Гарвардської бізнес-школи.

Тлумачення цього поняття з позиції економічного підходу представляється як концепція прагнення до досконалості, в основі якої – зростання якості продукції (діяльності), рівня надання послуг з метою якнайкращого задоволення споживачів (клієнтів). Кінцева мета КС – мати переваги над іншими конкурентами [1]. Отже, якщо людина може розвинути КС, щоб зробити себе кращою за інших, вона має конкурентні переваги.

Відзначимо, що КС особистості має соціальну детермінацію, яка тісно пов'язана з ієрархією потреб людини, її диференційованим у собі потенціалом на біологічний, психічний і особистісний, що містять професійний і соціальний рівні. Відповідно до моделі ієрархії потреб А.Маслоу, чималу роль у процесі

формування КС особистості відіграє потреба індивіда до визнання, статусу, поваги та самоактуалізації, наявності у людини певного особистісного потенціалу, що виражається у професійних здібностях [2].

Стосовно педагогічної професії КС розуміють як динамічне, системне, багаторівневе особистісне утворення, яке має певні тенденції розвитку, характеризується сукупністю сформованих особистісно-професійних якостей вчителя, які в узагальненій формі відображають систему взаємин людини і суспільства, професії, а також фахові знання і адекватні способи поведінки в професійній діяльності [3].

Вважаємо, що КС педагога – це характеристика, яка вказує на затребуваність фахівця на ринку праці через сформованість певних професійно-особистісних якостей, які забезпечують високий рівень компетентності в педагогічній сфері.

Підкреслимо, що проблема КС на сьогодні є вкрай актуальною для вчителів математики. Затребуваними є ті педагоги, які здатні викладати математику на високому рівні, враховувати потреби учнів та запити суспільства на математично грамотних громадян. Результати міжнародного дослідження PISA, щорічні звіти ЗНО з математики засвідчують не тільки про недостатній рівень математичної грамотності українських учнів, але й зумовлюють визначення чинників, які спричиняють такі навчальні результати. Серед інших (недостатність освітніх програм, підручників, відсутність мотивації учнів до вивчення математики, неготовність педагогів і учнів до змішаного навчання, недостатній рівень кваліфікації вчителів та ін.) виокремлюють також низький рівень КС вітчизняних педагогів як на внутрішньому, так і у світовому освітньому просторі [4].

Охарактеризуємо сутність поняття КС вчителя математики та розглянемо його зміст. З цієї метою вважаємо за доцільне взяти за основу теорію конкурентоспроможності М.Портера «п'яти сил», яка стала теоретичною основою для низки досліджень проблеми КС у різних професійних галузях [5]. Враховуючи зазначену теорію, а також результати наукових розвідок з цього питання виокремимо п'ять компонентів (сил) КС учителя математики.

І. «Конкуренція в галузі». Ця сила визначає інтенсивність конкуренції в певному ринковому середовищі [5]. Згідно з досліджуваною теорією, ринок освітніх послуг передбачає діяльність значної кількості педагогів, які володіють певним рівнем фахової компетентності і конкурують між собою. Будь-якій професійній галузі притаманна внутрішня конкуренція [6].

Щодо фахової компетентності вчителів математики, то на сьогоднішній день ведуться дискусії з приводу змісту цього поняття. Вчені пов'язують його зі свідомістю, з поінформованістю особистості, професійними знаннями та фаховим мисленням, сукупністю компетентностей тощо.

Як основу для виокремлення компонентів компетентності ми використовуємо структуру професійної діяльності, яка в спрощеному вигляді розглядається як сукупність цілепокладання, планування, виконання дій, контролю та оцінки результатів. Для того, щоб майбутній учитель математики міг компетентно визначити мету своєї діяльності, він повинен знати закономірності розвитку особистості, освітнього процесу, основні тенденції суспільного розвитку, педагогічної науки. Це відображається у такому компоненті компетентності як усвідомленість дій. Освітню мету не можна поставити, якщо не знати особливостей учнів, рівня їхнього розвитку, навченості, вихованості, не знати особливостей розділів

математики, їхнього місця і значення в структурі загальної математичної освіти. Важливо також, щоб майбутній педагог умів грамотно ставити освітні завдання, які відображено у відповідних компонентах компетентності.

Планування професійної діяльності передбачає розвиток у майбутніх вчителів здатності до передбачення, прогнозування результатів своєї праці та вміння приймати рішення, тобто робити вибір, спираючись на наукові знання і факти.

Виконання професійної діяльності неможливе без знання послідовності дій при вирішенні типових фахових завдань. Успіх їх здійснення значною мірою залежить від того, наскільки вчитель володіє умовами ефективності цих дій. На вищому щаблі професійного розвитку студенти включаються до вирішення професійних нетипових завдань і послідовність своїх дій вибудовують на основі творчого використання наукових знань про закономірності розвитку особистості та освітнього процесу. У цьому випадку компетентність проявляється у здатності знайти, сконструювати найбільш оптимальну послідовність дій щодо досягнення наміченої мети.

Для того, щоб майбутній учитель зміг успішно здійснювати контроль за виконанням діяльності та проводити оцінку її результатів, він повинен знати критерії та показники ефективності тієї чи іншої діяльності, способи контролю та оцінки, можливості окремих видів контролю, діагностики.

Підкреслимо, що вчитель математики повинен не лише вирішувати професійні завдання, а й має бути компетентним у предметній галузі – математиці. Тому визначення фахових компетентностей майбутнього вчителя математики пов'язане, перш за все, з необхідністю педагога застосовувати в майбутньому му знання, які формуються в рамках математичної підготовки:

- знання математичних дисциплін, історію виникнення та розвитку науки, мати уявлення про сучасні тенденції розвитку математики;
- володіння професійною мовою предметної галузі, вміння коректно висловлювати та аргументовано обґрунтовувати положення предметної галузі;
- розуміння ролі та місця математики в системі наук, її загальнокультурне значення;
- розуміння логіки розвитку шкільного курсу математики, методикою її викладання;
- володіння змістом та методами елементарної математики.

Складовою фахової компетентності вчителя математики є вміння та навички, які передбачають застосування педагогом теоретичних знань на практиці. Виходячи з положень компетентнісного підходу [6], математичні вміння можна розподілити на дві групи: загальнокультурні вміння, які представлені в загальних компетентностях освітніх програм; педагогічні, методичні та предметні вміння, подані у фахових компетентностях.

Під загальнокультурними вміннями, розуміється сукупність усвідомлених дій, які характеризують рівень розвитку культури особистості відповідно до соціально схвальних норм поведінки і передбачають сформованість емоційного, поведінкового та знаннєвого компонентів. За змістом вони поєднують вміння, які характеризують культурні форми поведінки, поведінку в поліетнічному середовищі, організацію культурної діяльності [7].

До другої групи належать педагогічні, методичні та предметні вміння, представлені у фахових компетентностях. Формування цих умінь формує основу для оволодіння майбутнім учителем математики

професійною діяльністю, її змістовими аспектами. До цієї групи входять:

1. Гностичні вміння – характеризують діяльність з отримання, та розширення вчителем обсягу своїх знань. Передбачають уміння: самостійно працювати з різними джерелами інформації; виділяти головне, суттєве у відборі інформації, її викладі; логічно міркувати, виконувати логічні обчислення.

2. Проектувальні вміння – діяльність із планування вчителем своєї роботи. Передбачають уміння: здійснювати перспективне планування стратегічних, тактичних та оперативних завдань та способів їх вирішення; передбачати можливі варіанти вирішення завдань протягом усього часу, визначати результати, яких потрібно досягти та ін.

3. Конструктивні вміння, які характеризують діяльність із конструювання вчителем своєї професійно-педагогічної діяльності: вміння здійснювати вибір оптимальних прийомів, способів, засобів і форм своєї діяльності та інших.

4. Організаційні вміння, які характеризують діяльність з організації вчителем своєї роботи та вільного часу. Передбачають уміння: організовувати професійну діяльність; методичні вміння; здатність оцінювати результати своєї роботи щодо відповідності досягнутого рівня нормативному; уміння організовувати процес викладання певного навчального предмету з урахуванням його специфіки.

5. Комунікативні вміння – передбачають використання вчителем різних способів формування міжособистісних відносин між учасниками педагогічного процесу. Містять уміння: будувати взаємодію, встановлювати доброзичливі довірчі взаємини між учасниками педагогічного процесу та ін.

Отже, у змісті КС вчителя математики виокремлюємо загальнокультурні вміння, які представлені у загальних компетентностях та фахові вміння, які представлені у фахових компетентностях.

Безперечно, фахова компетентність вчителя математики передбачає наявність низки особистісно значущих якостей. Провідними з позиції КС є громадянська зрілість, соціальний оптимізм, чеснотність, патріотизм, толерантність. Отже, необхідною складовою КС учителя математики є знання, вміння та навички, а також соціально значущі особистісні риси, які забезпечують його успішну професійну діяльність. Проте безперечно, для того щоб конкурувати з іншими педагогами, необхідно володіти низкою певних якостей, які дозволять бути кращим в обраній сфері. Володіння цими компетентностями зумовлене, в перше чергу, «загрозою появи нових учасників», які становлять «другу силу» теорії конкуренції М.Портера.

II. «Загроза нових учасників». Ця «сила» аналізує особливості виходу нових конкурентів на ринок [5]. Підкреслимо, що «зовнішніми» конкурентами вчителів математики є педагоги, які володіють вищим рівнем компетентності або характеристиками, які краще відповідають стратегії розвитку закладів середньої освіти.

Аналізуючи діяльність сучасних учителів математики, вчені (Т.Андріяко, В.Базелюк, С.Безбородих) визначають низку професійних здатностей і особистісних характеристик, які надають конкурентні переваги в освітньому середовищі. Зокрема, виокремлюють групу спеціальних (конкурентних) умінь, які пов'язані з конкурентною діяльністю вчителя на ринку педагогічної праці. Це, насамперед, вміння, які:

- характеризують діяльність вчителя із систематичного поповнення та розширення своїх знань про конкуренцію та КС; аналізу позитивних та нега-

тивних аспектів конкуренції, КС та індивідуального стилю конкурентної діяльності;

- визначають діяльність учителя з планування своєї діяльності, пов'язаної з розвитком КС; планування стратегічних, тактичних та оперативних завдань розвитку КС та способів їх вирішення;

- передбачають реалізацію функцій вчителя щодо вибору оптимальних форм, методів та засобів розвитку своєї КС; структурування змісту необхідної інформації у сфері конкуренції та КС;

- визначають форми організації роботи з розвитку КС; оцінювання результатів розвитку цієї діяльності та відповідності досягнутого рівня КС; здійсненню корекції досягнутого рівня;

- характеризують діяльність з використання вчителем різних способів встановлення доброзичливих, довірчих взаємин у конкурентних умовах.

Аналізуючи складові КС вчителя, науковці Е.Барон-Полянчик [8] і С.Черніс [9] зазначають, що світ майбутнього буде суспільством швидких змін та інформаційного розвитку, де кожен повинен навчитися керувати значною кількістю інформації. Відтак актуалізується потреба цифрової грамотності педагогів. Вчителі математики повинні використовувати різні програмні засоби для професійної діяльності, а також навчити студентів працювати з інформацією та використовувати різні інформаційні засоби і ресурси. Таким чином, володіння вчителями «спеціалізованими навичками у сфері інформаційних технологій» є вигідною конкурентною здатністю.

Починаючи з ХХІ століття, інклюзивність, різноманітність, демократичні цінності та повага до різних етнічних груп і культур є важливими здібностями працівників освіти. Саме «полікультурна компетентність», яка, зокрема передбачає й володіння іноземними мовами, є критично важливими здібностями для вчителів майбутнього [10].

Як зазначає С.Черніс [9], оскільки суспільство швидко змінюється і прогресує, роботодавці повинні виявляти талановитих працівників. Організації не зможуть розвинути КС, поки вони не визначать співробітників з лідерськими якостями та виховати їх як лідерів. Тому педагоги повинні володіти переважними здібностями та лідерськими навичками, які виходять за межі основних посадових вимог. М.Катценмайер та Г.Моллер також зазначають, що для шкіл важливо допомагати вчителям розвиватися як лідерам [11]. Виходячи з вищесказаного, для того, щоб відповідати майбутнім конкурентним викликам, вчителі повинні володіти лідерськими якостями.

Безперечно, ефективна фахова діяльність учителя математики можлива тільки за умови професійно-педагогічної спрямованості, певного рівня розвитку професійно-особистісних якостей та психічних властивостей. Педагогічна спрямованість у цілому як сукупність професійних мотивів, потреб, установок, ціннісних орієнтацій, уподобань учителя детермінує вибір людиною педагогічної професії, є джерелом мотивації професійно-педагогічної підготовки, умовою професійного розвитку і, відповідно, виступає необхідною передумовою КС.

Окрім розвинутого мотиваційного комплексу особливе значення для конкурентоспроможного вчителя мають і деякі інші психічні властивості. Зокрема, це воля і почуття, темперамент, врівноваженість, екстравертність. Необхідною з огляду на конкурентну боротьбу, на думку В. Крайнюк, є стресостійкість [12]. Показниками стресостійкості КС педагога є: знання про способи збереження психічного здоров'я, оптимістичні установки особистості, неконфліктність, вміння вирішувати завдання у несприятливих

умовах (наприклад, в умовах дефіциту часу).

3. Загроза заміни товарів/послуг (ця «сила» аналізує, як легко клієнту перейти з продукту/послуги одного бізнесу на продукт/послугу конкурента) [5]. КС послуг (зокрема, освітніх), які з меншою ймовірністю підлягають заміні, вища [13].

Оскільки сучасному ринку праці притаманна жорстка конкуренція, вчителі повинні мати можливість розширювати його межі. З цією метою деякі освітні заклади намагаються диверсифікувати діяльність, розробляють новітні стратегії і постійно оновлюють та коригують освітні моделі. Відтак значущим компонентом конкурентоспроможного вчителя вважаємо його професійну мобільність. Професійна мобільність – це готовність і здатність фахівця до швидких змін (місця роботи, галузі). Це здатність освоювати нові види діяльності або зміни в них, які виникають під впливом технічних та технологічних перетворень [14].

Ще одним базовим компонентом у структурі КС вчителя вважаємо творчий потенціал. У контексті нашого дослідження важливим є вивчення феномену математичної творчості. Зокрема, означене поняття розуміємо як дослідницький процес, спрямований на отримання нових знань у галузі математики; це процес, пов'язаний з розв'язанням нестандартних математичних задач, створенням нових математичних теорій, розробкою, апробацією та розповсюдженням педагогічних інновацій.

Дослідження В. Пінка засвідчує, що в школах майбутнього повинні працювати вчителі, які готові до змін та володіють дослідницькими здібностями. Виходячи з цього, «здатність до постійного навчання, досліджень та інновацій» є вигідною конкурентною перевагою вчителів, що дозволить відповідати на майбутні виклики [10]. Таким чином, актуалізується потреба у дослідницьких умінях вчителя математики. Ми під дослідницькими вміннями будемо розуміти здатність педагога ефективно виконувати дії, адекватні вирішенню певних дослідницьких завдань відповідно до логіки наукового пізнання та специфіки фахової діяльності. Відповідно до функцій педагогічної діяльності у структурі дослідницьких умінь виокремлюємо операційні, технічні, організаційні.

Значущою рисою конкурентоспроможного педагога, здатного адаптуватися до зміни діяльності є спроможність до обдуманого, усвідомленого, аналізованої діяльності, тобто педагогічної рефлексії. Це самоаналіз педагогом своєї професійної діяльності, поведінки, особистісного та професійного досвіду, розглядається в контексті інтелектуальних і комунікативних процесів, а отже, характеризується поєднанням «пізнання, дії і переживання» [15].

Особливістю педагогічної рефлексії є те, що вона не просто констатує наявність чи відсутність чогось, а слугує стимулом до розвитку, збагачення. Відтак оволодіння новими знаннями і вміннями є процесом внутрішньо усвідомленим, прицілним. Таким чином, конкурентоспроможний вчитель, який володіє рефлексивними вміннями, прагне і здатний критично мислити і адекватно аналізувати і оцінювати свої можливості, прогнозувати власний розвиток, давати педагогічну оцінку явищу (процесу, об'єкту).

Сформованість зазначених компонентів забезпечить можливість педагогу конкурувати зі своїми колегами.

4. «Постачальники». Ця сила аналізує, яка роль постачальника у певному бізнесі [5]. Щодо педагогів-математиків, то тут одними із «постачальників» можна вважати роботодавців.

На сьогодні відомі кілька методик, які дозволя-

ють роботодавцям оцінити рівень КС вчителя-предметника, і обрати кращого. Як зазначає А.Панченко, відповідно до Положення про атестацію педагогічних працівників, робота вчителя оцінюється за такими показниками: об'єктивні дані про вчителя (документи), навчальне забезпечення предметів, які викладаються, рівень проведення уроків, контрольні зрізи занять, позакласні заходи з навчального предмета, виховна робота, робота з батьками, ведення навчальної документації [16].

Як зазначають дослідження, у процесі підбору персоналу роботодавці беруть за основу, в першу чергу, освітній рівень претендента на роботу, його здобутки під час навчання у ЗВО тощо. Так, конкурентоспроможним, з позиції стейкхолдерів, може бути педагог, який у свій час здобув диплом з відзнакою, має рекомендації в аспірантуру, представляє інтереси колег у політичній, культурній еліті регіону, має швидкі темпи кар'єрного росту [14].

Деякі автори пропонують додати до цього переліку «престиж університету» та «кваліфікацію викладацького складу ЗВО», що впливають на якість навчання в певному освітньому закладі, який можна визначити за даними статистики працевлаштування випускників [13]. Саме успішне працевлаштування за здобутою спеціальністю є підтвердженням наявності в нього конкурентних переваг на ринку праці.

Роботодавці вважають, що не тільки зазначені показники характеризують КС педагога. Необхідним також є володіння особистісними рисами, зокрема, здатністю до прийняття рішень, встановлення контактів, спрямованість на результат, впевненість у собі, установка на безперервне навчання, організованість, адекватна самооцінка, системне мислення і здатність працювати в команді [13].

Швидкі зміни в суспільстві зумовлюють перетворення у всіх професійних галузях. Через це педагоги повинні бути готові до них. Відповідно, фахівці освітніх закладів повинні займатися самоосвітою, постійно вдосконалюватися, щоб реагувати на певні трансформації. Відтак важливим аспектом КС вчителя є підвищення кваліфікації [11]. Підкреслимо, що на сьогоднішній день, поряд з традиційними Центрами підвищення кваліфікації є надзвичайно велика кількість онлайн-ресурсів, які дозволяють педагогу професійно зростати. Для вчителів математики це – програми освітніх платформ «На урок», «Математика в НУШ. Методика та практика», «Всеосвіта», вебконференції, вебіари та ін.

Не менш важливою якістю КС педагога є орієнтація на успіх. У теорії Д.Мак-Келланда потреба в успіху задовольняється не тільки проголошенням успішності людини, що підтверджує її статус, а є процесом доведення роботи до її успішного завершення. Люди з такими потребами ризикують помірно, їм подобаються ситуації, коли вони можуть взяти на себе особистісну відповідальність за вирішення певної проблеми. Вони хочуть, щоб досягнуті ними результати були адекватно визнані [10]. Таким чином, конкурентоспроможний педагог повинен мати потребу в успішній діяльності, складовими якої є усвідомлення своєї діяльності, ініціативність, уміння організовувати себе та інших тощо.

Актуальною у контексті КС з позиції роботодавців є на сьогодні «підприємильність» педагога, що зумовлює необхідність її цілеспрямованого розвитку в процесі навчання у ЗВО. Наукові джерела трактують підприємливість, як: діяльність, яка демонструє інноваційність, самостійність; здатність діяти в певній ситуації, приймати обґрунтовані рішення; власність особистості – енергійність, винахідливість,

сміливість, рішучість [14].

Таким чином, з позиції роботодавців зазначені складові є конкурентними перевагами вчителя математики.

5. «Покупці» (ця сила аналізує роль покупця в бізнесі [5]). Стосовно нашого дослідження, якщо батьки і учні задоволені вчителями, то певний освітній заклад стає більш затребуваним, а КС педагогів стає вищою. Тому цей вимір можна назвати «задоволеність батьків і учнів вчителями».

Результати емпіричних досліджень [17, с.162] дозволяють виокремити показники, які на думку батьків є провідними для КС педагога, а саме: сформованість гуманістичної системи цінностей, яка передбачає встановлення педагогічно доцільних контактів з батьками, дозволяє уникати напруги та конфліктності у взаєминах; усвідомлення вчителем необхідності організації педагогічного співробітництва з батьками; використання в роботі об'єктивних методів діагностики сім'ї та учня; диференційований підхід у роботі з батьками та учнями; застосування продуктивних форм і методів співробітництва в системі «вчителі-батьки».

Висновки. Під КС вчителя математики будемо розуміти інтегративну професійно значущу якість, яка забезпечує його затребуваність на освітньому ринку і характеризується прагненням конкурувати з іншими та здатністю реалізовувати педагогічний потенціал через високий рівень сформованості за-

гальних і фахових компетентностей (математичні, педагогічні, методичні знання та вміння, особистісні риси), визначених конкурентним середовищем. Відповідно до моделі «п'яти сил» М. Портера виокремлено компоненти КС вчителів математики, які зумовлюють сформованість складових: «Конкуренція в галузі» – математичні знання, вміння та навички, особистісно значущі риси; «Загроза нових учасників» – професійна спрямованість, цифрова грамотність, вміння вести конкурентну боротьбу, полікультурна компетентність, лідерські здібності; «Загроза зміни послуг» – професійна мобільність, творчість, дослідницькі вміння, педагогічна рефлексія; «Постачальники» – високий освітній рівень, здатність до прийняття рішень, здатність працювати в команді, установка на безперервне навчання, орієнтація на успіх, підприємливість; «Покупці» – сформованість гуманістичних цінностей, готовність до застосування продуктивних форм і методів у роботі з учнями й батьками. Наведені вище якості педагога не є статичними і незмінними. У професійній діяльності, особливо в умовах конкуренції та ринкових відносин, вони трансформуються, ті чи інші якості актуалізуються, утворюють складні комплекси, змінюючи внутрішні зв'язки. Напрямом подальших досліджень вважаємо обґрунтування і експериментальну перевірку моделі формування КС майбутнього вчителя математики у процесі науково-дослідницької діяльності.

Конфлікт інтересів. Автори підтверджують відсутність фінансових, особистих чи інших інтересів, що можуть розглядатися як потенційний конфлікт інтересів щодо публікації цієї статті.

Фінансування. Робота виконана за відсутності фінансової підтримки з боку будь-яких організацій.

Доступність даних. Це теоретичне дослідження не передбачає використання додаткових наборів даних.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту не використовувались при написанні цієї роботи.

Список використаної літератури

1. Esterhuizen D., Rooyen J., D'Haese L. An evaluation of competitiveness of the agribusiness sector in South Africa. *Advances in Competitiveness Research*. 2008. Vol.16. P.31–46.
2. Maslow H. The Farther Reaches of Human Nature. New Jersey: Published by Penguin Group, 1993. 432 p.
3. Завалевський Ю.І. Конкурентоспроможність викладача як результат його професійної компетентності. *Вісник Дніпропетровського університету ім.Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія*. 2016. №2 (12). С.195–199.
4. Триус Ю., Бакланова М. Проблеми і перспективи вищої математичної освіти. *Дидактика математики: проблеми і дослідження*. 2005. №23. С.16–26.
5. Porter M.E. On Competition. Boston: Harvard Business School, 2008. 546 p.
6. Alnoor A.G., Xiang, G.Y. The necessary teaching competences for mathematics teachers in middle schools. *Retrieved from ERIC database*. 2007. 9 p.
7. Дубасенюк О. Загальнокультурна компетентність: сутність та наукові підходи. Формування загальнокультурної компетентності майбутніх фахівців / за ред. О.Березюк, О.Власенко. Житомир: Вид. ЖДУ ім.І.Франка, 2013. С.5–10.
8. Baron-Polanczyk E. Factors differentiating the information and communication technology competences and teacher's activities concerning the design and application of multimedia teaching materials-research report. *The New Educational Review*. 2008. №16. P.21–34.
9. Cherniss C. Emotional intelligence and organization effectiveness. *Emotionally Intelligence Workplace: how to select for, measure, and improve emotional intelligence in individuals, groups, and organizations*. San Francisco: Jossey-Bass, 2001. P.3–26.
10. Pink W.T. Going backstage: Enhancing communicative competence for pre-service teachers. *Educational Foundations*. 2004. Vol.18(3-4). P.45–58.
11. Katzenmeyer M., Moller G. Awakening the sleeping giant: Helping teachers develop as leaders. New York: Corwin Press, 2009. 240 p.
12. Крайнюк В.М. Психологія стресостійкості особистості: Монографія. Київ: Ніка-Центр, 2007. 432 с.
13. Murphy P.K., Delli L.A.M., Edwards, M.N. The good teacher and good teaching: Comparing beliefs of second-grade students, preservice teachers, and inservice teachers. *The Journal of Experimental Education*. 2004. №72(2), P. 69–92.
14. Chen Y.G. The Relationship between Competitive strategies of kindergartens with different characteristics and parent satisfaction. *The Journal of Global Business Management*. 2015. Vol.11(2). P.76–87.
15. Мельничук І. Я. Формування рефлексивних механізмів цілеутворення у процесі розв'язання професійно-психологічних завдань: дис. ... канд. психолог. наук: 19.00.07 / Національний педагогічний ун-т ім.М.П.Драгоманова. К., 2001. 212 с.
16. Панченко А.Г. Оцінювання педагогічної діяльності вчителя в ЗНЗ: історія, реалії та перспективи. *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. 2012. Вип.17. С.212–217.
17. Корміна Л.І. Узасвідомлення школи та сім'ї в системі особистісно орієнтованої освіти. *Науковий вісник Волинського національного університету ім.Лесі Українки Серія: педагогічні науки*. 2010. Вип. 23. С.159–163.

References

1. Esterhuizen, D., van Rooyen, J., & D'Haese, L. (2008). An evaluation of competitiveness of the agribusiness sector in South Africa. *Advances in Competitiveness Research*, 16, 31–46.
2. Maslow, H. (1993). *The Farther Reaches of Human Nature*. Penguin.
3. Zavalevskiy, Yu.I. (2016). Konkurentospromozhnist vykladacha yak rezultat yoho profesiinoi kompetentnosti [Competitiveness of a teacher as a result of his professional competence]. *Bulletin of Alfred Nobel University of Dnepropetrovsk. Pedagogy and Psychology Series*, 2(12), 195–199. [in Ukrainian].
4. Tryus, Yu., & Baklanova, M. (2005). Problemy i perspektyvy vyshchoi matematychnoi osvity [Problems and prospects of higher mathematical education]. *Didactics of mathematics: problems and research*, 23, 16–26. [in Ukrainian].
5. Porter, M.E. (2008). *On Competition*. Harvard Business School.
6. Alnoor, A.G., & Xiang, G.Y. (2007). *The necessary teaching competences for mathematics teachers in middle schools*. Retrieved from ERIC database.
7. Dubaseniuk, O. (2013). Zahal'nokulturna kompetentnist: sutnist ta naukovy pidkhody [Cross-cultural competence: essence and scientific approaches]. In O.Berezyuk, O.Vlasenko (Eds.). *Formation of general cultural competence of future specialists* (pp.5–10). ZhdU named after I.Franko. [in Ukrainian].
8. Baron-Polanczyk, E. (2008). Factors differentiating the information and communication technology competences and teachers activities concerning the design and application of multimedia teaching materials-research report. *The New Educational Review*, 16, 21–34.
9. Cherniss, C. (2001). Emotional intelligence and organization effectiveness. In C.Cherniss, D.Goleman (Eds.). *The Emotionally Intelligence Workplace: how to select for, measure, and improve emotional intelligence in individuals, groups, and organizations*. Jossey-Bass.
10. Pink, W.T. (2004). Going backstage: Enhancing communicative competence for pre-service teachers. *Educational Foundations*, 18(3-4), 45–58.
11. Katzenmeyer, M., & Moller, G. (2009). *Awakening the sleeping giant: Helping teachers develop as leaders*. Corwin Press.
12. Krainiuk, V.M. (2007). *Psykhohihiia stresostiosti i osobystosti* [Psychology of stress resistance and personality]. Nika-Center [in Ukrainian].
13. Murphy, P.K., Delli, L.A.M., & Edwards, M.N. (2004). The good teacher and good teaching: Comparing beliefs of second-grade students, preservice teachers, and inservice teachers. *The Journal of Experimental Education*, 72(2), 69–92.
14. Chen, Y.G. (2015). The Relationship between Competitive strategies of kindergartens with different characteristics and parent satisfaction. *The Journal of Global Business Management*, 11(2), 76–87.
15. Melnychuk, I.Ya. (2001). *Formuvannia refleksyivnykh mekhanizmiv tsileutvorennia u protsesi rozv'iazannia profesiino-psykholohichnykh zavdan* [Formation of reflexive goal-setting mechanisms in the process of solving professional and psychological tasks]. Unpublished candidate dissertation. Kyiv, National Pedagogical University named after M.P.Drahomanov [in Ukrainian].
16. Panchenko, A.H. (2012). Otsiniuvannia pedahohichnoi diianosti vchytelia v ZNZ: istoriia, realii ta perspektyvy [Evaluation of the teacher's pedagogical activity in the general educational institution: history, realities and prospects]. *Actual problems of sociology, psychology, pedagogy*, 17, 212–217 [in Ukrainian].
17. Kormina, L.I. (2010). Uzaemodiia shkoly ta simi v systemi osobystisno oriietovanoi osvity [Interaction between school and family in the system of personally oriented education]. *Scientific Bulletin of the Volyn National University named after Lesi Ukrainka Series: pedagogical sciences*, 23, 159–163 [in Ukrainian].

Статус статті: Отримано: 02.03.2023 Прийнято: 07.04.2023 Опубліковано: 04.05.2023

Povidaichyk Mykhailo

Candidate of Economic Sciences (Ph.D. in Economics), Associate Professor
Department of Cybernetics and Applied Mathematics
State University «Uzhhorod National University», Uzhhorod, Ukraine

THE ESSENCE AND CONTENT OF THE COMPETITIVENESS OF A MATHEMATICS TEACHER IN THE CONTEXT OF PORTER'S «FIVE FORCES» THEORY OF COMPETITION

Abstract. Addressing the topic of competitiveness in the educational industry is due to the society needs and the New Ukrainian School for teachers with a new style of pedagogical thinking, with creative approaches to solving educational problems, adequately responding to non-standard learning situations, capable to effectively organize professional and pedagogical activities. The article purpose: to research the essence and components of mathematics teacher's competitiveness through the lens of M.Porter's «five forces» model of competition. Research methods: analysis of scientific literature, systematization (to clarify key research concepts), generalization (for the purpose of forming author's conclusions). It is substantiated that the problem of competitiveness is extremely relevant for mathematics teachers today. The results of the international PISA research, the annual reports of the independent higher education institutions in mathematics testify not only to the insufficient level of mathematical literacy of Ukrainian students, but also lead to the identification of a number of factors that cause such educational results. Among others (imperfectness of educational programs, textbooks, lack of motivation of students to study mathematics, unpreparedness of teachers and students for blended learning, insufficient level of teacher qualifications, etc.), the low level of competitiveness of domestic teachers in both the domestic and international educational space is also highlighted. Mathematics teacher competitiveness is a professionally significant quality that ensures demand in the educational market. It is characterized by the desire to compete with others and the ability to realize the pedagogical potential due to a high level of formation of general and professional competencies (mathematical, pedagogical, methodical knowledge and skills, personal traits), determined by the competitive environment. By M.Porter's «five forces» model, five components of the competitiveness of mathematics teachers are identified, which determine the formation of the following components: «Competition in the field» – mathematical knowledge, skills and abilities, personally significant traits; «Threat of new participants» – professional focus, digital literacy, multicultural competence, leadership skills; «The threat of changing services» – professional mobility, creativity, research skills, pedagogical reflection; «Suppliers» – high level of education, ability to make decisions, work in a team, continuous learning, entrepreneurship; «Buyers» – the formation of humanistic values, readiness to use productive forms and methods in working with students and parents.

Key words: competition, competitiveness, components, mathematics teacher, Porter's model of competition.