

youth students. It was also found that a number of approaches that are important for the process of realizing the competence potential of mathematics and natural sciences in the modern school, taking into account the period of negative changes, were left out of the attention of teachers.

The article substantiates the expediency of the organization of process using such approaches as: age approach, eco-inferential, "dyad basis". Experimental introduction of these approaches during the realization of the competence potential of mathematics and natural sciences led to the stabilization of student performance in the period of negative changes, increasing interest in the learning process and improving overall performance.

Key words: period of change, period of negative change, pandemic, martial law, mathematics and natural sciences, age approach, eco-inferential approach, dyad base approach.

УДК 378.147:373.5.011.3-051:51]:37.091.3

DOI 10.5281/zenodo.6630552

О. В. Мартиненко

ORCID ID 0000-0002-8287-0573

Я. О. Чкана

ORCID ID 0000-0003-3667-3584

Сумський державний педагогічний
університет імені А.С.Макаренка

SWOT-АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ФАСИЛІТАТИВНОГО ПІДХОДУ ПРИ НАВЧАННІ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Статтю присвячено виявленню особливостей реалізації фасилітативного підходу при навчанні математичних дисциплін майбутніх учителів математики. Зазначено, що його впровадження має на меті організацію навчального процесу на принципах педагогіки партнерства та гуманізації освіти, спрямованої на формування професійної компетентності педагога-математика. Виділено визначальні характеристики та основні завдання педагогічної фасилітації у підготовці майбутніх учителів математики, структурні компоненти їх фасилітативної компетентності. На основі аналізу алгоритмів роботи фасилітативних технологій, зазначених особливостей математичних знань описано практичне застосування технології «Світове кафе» при онлайн та офлайн навчанні. Зазначено, що володіння фундаментальними математичними знаннями з обраної теми є одним із факторів успішного використання фасилітативних технологій при навчанні математичних дисциплін майбутніх учителів математики, а проведений SWOT-аналіз дозволив виділити позитивні та негативні сторони упровадження такого підходу.

Результати дослідження підтверджують доцільність фасилітативного навчання математичних дисциплін. Передбачено подальше вивчення та осмислення цього процесу, розробку відповідного методичного наповнення математичних курсів.

Ключові слова: педагогічна фасилітація, SWOT-аналіз, фасилітативні технології, фасилітативна компетентність, майбутні учителі математики.

Постановка проблеми. Освітня реформа в Україні направлена на гуманізацію освіти, демократичне та толерантне ставлення до дитини, забезпечення її права на вибір освітньої траєкторії, задоволення індивідуальних потреб та бажань, розвиток можливостей та здібностей кожної дитини [1]. У цьому контексті при розбудові Нової української школи використовується досвід функціонування освітніх систем найпрогресивніших країн світу, навчання в яких відбувається на засадах педагогіки партнерства [2]. У зв'язку з цим актуалізується питання відповідної підготовки педагогічних кадрів в системі вищої освіти.

Організація навчальної діяльності майбутніх педагогів повинна поєднувати в собі дві важливі складові: з одного боку – суб'єктно-орієнтований підхід (learner-centered approach), що ґрунтується на урахуванні індивідуальних особливостей кожного з учасників цього

процесу, з іншого – формування в них вмінь взаємодіяти в колективі для досягнення певного результату та спілкуватися в мультикультурному середовищі. Це зумовлює пошук і впровадження різних інтерактивних методів, заснованих на технології співпраці та партнерства, які допомагають вибудовувати спільну навчальну діяльність, сприяють соціалізації особистості, дозволяють успішно оволодівати відповідними компетентностями. Одним із таких методів, на нашу думку, є фасилітація, яка змінює ролі викладача та студента, робить їх однодумцями та рівноправними учасниками педагогічного процесу.

У системі професійної освіти майбутніх педагогів йде поступове накопичення досвіду по впровадженню фасилітативного підходу в навчальний процес, проте, на наш погляд, у сучасних дослідженнях вітчизняних науковців цьому питанню приділено недостатньо уваги. Зокрема, вимагає вивчення й осмислення використання фасилітативних технологій при викладанні математичних дисциплін та розроблення їх методичного наповнення.

Мета статті полягає в проведенні SWOT-аналізу використання фасилітативного підходу в процесі підготовки майбутніх учителів математики, обґрунтуванні доцільності його впровадження при викладанні математичних дисциплін та описанні практичних можливостей фасилітативних технологій у контексті формування професійної компетентності педагога-математика.

Аналіз актуальних досліджень. Різні аспекти педагогіки партнерства, зокрема, її гуманістична сутність, окреслено у наукових працях О. Вишневського, Т. Кравчинської, Л. Ніколенко, О. Шапран, С. Яланської.

Концептуальні засади педагогічної фасилітації були розроблені в 50-х рр. ХХ ст. одним із творців гуманістичної психології американським психологом К. Роджерсом разом з іншими її представниками [3]. Саме вони ввели поняття «педагог-фасилітатор» та «педагогічна фасилітація».

Сутність, зміст та структуру фасилітації, властивості суб'єктів такої взаємодії, технології фасилітативного впливу, чинників формування фасилітативної компетентності досліджені в наукових роботах В. Абрамова, І. Авдєєвої, О. Андрєєва, А. Болотової, О. Врубльовської, О. Дімової, О. Кондрашихіної, О. Левченко, П. Лушина, Г. Межиної, Л. Петровської, О. Шахматової та ін.

Питання впровадження фасилітативного підходу в освіті висвітлені в працях О. Врубльовської, Р. Димухаметової, О. Дімової, І. Жижинної, М. Казанжи, О. Левченко, С. Ромашинної, О. Шахматової, Г. Волошко та ін.

Виклад основного матеріалу. Формування світогляду та психологічних якостей молоді сучасного покоління від самого раннього віку проходило в умовах «цифрового суспільства», тому вона має інший рівень цифрової обізнаності й розвитку інформаційних навичок, потребує взаємодії, налаштованої на співпрацю, демонструє специфічне бачення організації власного навчання відповідно до ситуативної мотивації. Ці фактори зумовлюють пошук кардинально нових механізмів функціонування системи вищої освіти, направлених на гуманізацію освітнього процесу. Вони приводять до переоцінки методологічних, теоретичних й методичних підходів до підготовки сучасного вчителя, який із джерела нових знань перетворюється, зокрема, на фасилітатора, тьютора та модератора в індивідуальному навчанні, тобто до впровадження в освітній процес фасилітативного підходу.

Ґрунтуючись на концепції К. Роджерса, під педагогічною фасилітацією ми розуміємо особливий стиль суб'єкт-суб'єктної взаємодії, зумовлений, зокрема, особистісними якостями педагога-фасилітатора, який сприяє прояву особистісної активності всіх суб'єктів педагогічного процесу та забезпечує продуктивність навчання. Педагог-фасилітатор виконує роль негласного лідера групи, який своєю присутністю і впливом допомагає кожному її учаснику проявити ініціативу, робить процес прийняття рішення більш легким і ефективним, забезпечує позитивне міжособистісне спілкування.

Визначальними характеристиками педагогічної фасилітації є:

- співробітництво: суб'єкт-суб'єктна взаємодія всіх учасників процесу ґрунтується на розумінні та підтримці; роль педагога-фасилітатора у вирішенні навчальних і міжособистісних проблем полягає у конструктивному підході до сприйняття всіх точок зору, не зазіхаючи на особисту незалежність кожного з учасників;

- власна позиція: кожен з учасників має право на власне бачення ситуації; педагог-фасилітатор заохочує до висловлення думки кожного з учасників, при цьому сам займає позицію нейтрального спостерігача;
- індивідуальність і рівність: поважається особистість кожного суб'єкта спілкування, педагог-фасилітатор уважно ставиться до всіх учасників, сприймає кожного як особистість, що розвивається, не надаючи переваги жодному з них;
- саморозкриття: створення сприятливої емоційної атмосфери, відкритості до діалогу, умов для довірливого спілкування; педагог-фасилітатор розуміє психологічні механізми та володіє педагогічними прийомами для зняття психологічного захисту і бар'єрів відчуженості між учасниками взаємодії;
- організація навчального простору: забезпечення можливості встановлення вільного зорового контакту, виконання спільних дій, обміну вербальними і невербальними засобами комунікації, виявлення емоційного стану, зворотного зв'язку та взаєморозуміння [4].

До основних завдань педагогічної фасилітації у вищій освіті відносять:

- розвиток індивідуальності та суб'єктності студентів;
- виявлення творчих здібностей;
- стимулювання кожного студента як суб'єкта навчально-професійної діяльності до саморозвитку;
- надання педагогічної підтримки та супроводу;
- ініціювання різноманітних форм активності кожного студента на всіх етапах педагогічного процесу.

Розвиток психолого-педагогічної теорії фасилітації зумовлює появу системи нових понять, зокрема, «фасилітативної технології» та «фасилітативної компетентності». Так, під фасилітативною технологією розуміють сукупність принципів діяльності фасилітатора і способів їх реалізації в освітній взаємодії через певні алгоритми та прийоми. Серед властивостей фасилітативних технологій, пов'язаних зі змістовно-цільовими та структурними особливостями фасилітативної взаємодії, виділяють їх суб'єктну спрямованість, недирективну інтерактивність, контекстність, динамічну багатозадачність [1].

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволяє виділити фасилітативну компетентність як професійно важливу складову особистості педагога. Цей феномен розглядається як особистісне утворення, яке інтегрує в собі індивідуальні психологічні особливості емоційної, інтелектуальної та поведінкової сфер, що виявляється у здатності та готовності до специфічної міжособистісної взаємодії і позитивно впливає на виконання педагогічної діяльності.

Формування фасилітативної компетентності майбутніх учителів неможливе без розвитку її структурних складових:

- мотиваційної, що виявляється в усвідомленні необхідності зміни рольової позиції педагога на орієнтовану на довготерміновий ефект навчання, саморозвиток і самореалізацію;
- когнітивної, що забезпечує оволодіння комплексом знань про сутність фасилітації, принципи фасилітативної взаємодії, основні технології фасилітативного навчання;
- операційно-діяльнісної, що передбачає використання у практичній діяльності технологій фасилітативного навчання;
- рефлексивної, що полягає у розвитку здібності педагога до аналізу власної діяльності по забезпеченню фасилітативного навчання.

Проблема формування фасилітативної компетентності у майбутніх учителів зумовлює пошук інноваційних підходів у вищій освіті, заснованих на фасилітативних технологіях навчання. Загальна схема реалізації фасилітативних технологій подана на рисунку 1.



Рис 1. Етапи фасилітації при прийнятті рішень.

Аналіз даної схеми показує, що реалізація фасилітативних технологій має алгоритм, аналогічний до алгоритму розв'язування математичних задач. Це й зумовлює доцільність їх використання у процесі навчання майбутніх вчителів математики.

Серед основних характеристик педагогічної фасилітації у підготовці майбутніх учителів математики ми виділяємо такі:

- спрямування взаємодії викладача та студента на розв'язання навчальних і творчих завдань на основі співпраці та взаєморозуміння;
- урахування права кожного учасника на власну позицію та толерантного ставлення до думок, відмінних від своєї;
- залученість кожного студента і викладача до організації спільної діяльності;
- прийняття правил про способи взаємодії у групі з одночасною індивідуальною та груповою відповідальністю за результати діяльності [3];
- спрямування викладачем діяльності студентів на прийняття логічно обґрунтованих рішень з урахуванням специфіки математичної дисципліни, в рамках якої розглядається проблема.

Фасилітативне навчання майбутніх учителів математики може здійснюватися у групі або мікрогрупах у процесі вербального взаємообміну кожного учасника групи чи окремих мікрогруп, члени яких виконують спільне завдання. При цьому застосування технологій фасилітації є доцільним як під час проведення лекцій, так і на семінарських та практичних заняттях з математичних дисциплін, а безпосередній вибір відповідної фасилітативної технології зумовлюють такі аспекти:

- мета та завдання спільної діяльності для досягнення навчальної мети;
- алгоритм виконання роботи та форми співпраці учасників на різних її етапах;
- способи організації зворотного зв'язку;
- перелік задіяних ресурсів та цифрових інструментів.

Серед найбільш популярних фасилітативних технологій можна відзначити такі: «Коло (рада)», «Світове кафе», «Мозковий штурм», «Методика номінальних груп», «Відкритий простір», «Формування умов», «SWOT-аналіз» тощо. Кожна з них має свою специфіку та свій алгоритм, тому при навчанні математичних дисциплін майбутніх учителів математики можливість її використання потрібно синхронізувати з поставленою математичною проблемою. Зауважимо, що коректний нагляд викладача-фасилітатора за процесом пошуку її розв'язків є важливим моментом реалізації фасилітативної технології, оскільки розв'язування математичних задач припускає застосування різних методів, проте

розв'язок, зазвичай, єдино можливий. Крім того, володіння фундаментальними математичними знаннями з обраної теми, необхідними для практичного застосування, є одним із факторів успішного використання фасилітативних технологій.

Так, наприклад, при навчанні теми математичного аналізу «Властивості рівномірно збіжних степеневих рядів» однією з доречних фасилітативних технологій є «Світове кафе» [5]. Викладач на початку заняття оголошує тему для подальшого дослідження й обговорення, обґрунтовує її вибір. Кожна з груп, на які розподілені студенти, отримує своє завдання на знаходження суми степеневого ряду. Час, протягом якого студенти кожної групи повинні дослідити властивості запропонованого ряду та визначити метод для знаходження його суми, є регламентованим. Далі групи обмінюються умовами завдань, але при цьому не діляться своїми напрацюваннями. Процес такої взаємодії продовжується, поки кожна з груп не відпрацює всі наявні завдання. Після цього студенти подають отримані результати, обговорюють їх та, за потреби, дискутують.

На кожному етапі діяльності студентів особливо важливим є педагогічний супровід та підтримка викладачем їх роботи. Він керує самим процесом без тиску на студентів, за потреби втручається в їх дискусію. У випадку, коли студенти не змогли згенерувати жодної ідеї, викладач направляє їх роботу або пропонує розв'язок подібного завдання на дошці. У підсумку студенти повинні вибрати оптимальний метод розв'язування кожного завдання, що приводить до правильного результату [7].

Викликане пандемією більш широке використання дистанційного навчання зумовлює залучення цифрових інструментів синхронної та асинхронної взаємодії учасників освітнього процесу. Найбільш популярними в цих умовах є платформа «MOODLE», електронні підручники, мобільні технології (наприклад, Viber), хмарні технології (GOOGLE-диск), онлайн-дошки, сайти-конструктори навчальних завдань тощо. Для проведення лекційних і семінарських занять з математичних дисциплін ми виділяємо програми «ZOOM» та «Teams», можливості яких дозволяють перенести фасилітативні технології в онлайн-середовище.

При дистанційному навчанні позитивні результати дає використання описаної раніше фасилітативної технології «Світове кафе», роботу за якою можна організувати в командах ресурсу «Teams» [6]. Інструменти цього сервісу дозволяють об'єднувати студентів у групи та створювати в них закриті канали (це може робити лише викладач, студенти не мають можливості редагувати склад груп та переходити від однієї групи до іншої). Викладач-фасилітатор може одночасно перебувати на зв'язку з однією групою для активного спілкування та ще з трьома в режимі очікування. При виконанні завдання учасники кожної групи можуть спілкуватися в чаті, створювати миттєву відеоконференцію та спільно працювати в документі [8].

SWOT-аналіз є одним із методів дослідження ефективності використання фасилітативних технологій при навчанні математичних дисциплін майбутніх учителів математики, який дозволяє виокремити переваги та недоліки цього процесу. Результати, проведеного у процесі нашого дослідження SWOT-аналізу, подано в таблиці 1.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Проведений SWOT-аналіз підтверджує доцільність використання фасилітативного підходу при викладанні математичних дисциплін (зокрема й онлайн) у процесі підготовки майбутніх учителів математики. Описання практичних можливостей фасилітативних технологій підтверджує їх ефективність у створенні сприятливих умов при формуванні професійної компетентності педагога-математика, для підвищення мотиваційної складової його навчальної діяльності, розкриття творчого потенціалу особистості та суб'єктної залученості до роботи над проблемними завданнями та ситуаціями. Фасилітативний підхід у вищій освіті забезпечує вибір та реалізацію індивідуальних освітніх траєкторій студентів, сприяє розвитку їх особистісних якостей. Проте, його упровадження вимагає подальшого вивчення, осмислення та розробки методичного наповнення.

Результати SWOT-аналізу фасилітативного підходу при навчанні математичних дисциплін майбутніх учителів математики

<p align="center">ПЕРЕВАГИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ слідування принципу співпраці ▪ розвиток комунікативної культури студентів ▪ актуалізація мотиваційних ресурсів до навчання ▪ самостійний пошук і опрацювання інформації з певної математичної проблеми ▪ створення сприятливого психологічного клімату для вирішення проблеми, прояву ініціативності та самостійності ▪ створення позитивного психологічного клімату довіри й підтримки між викладачем і студентами ▪ використання міжпредметних зв'язків ▪ вибір інформаційних ресурсів, доцільних для розв'язування проблеми 	<p align="center">НЕДОЛІКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • збільшення часу на пошук вирішення поставленої проблеми • можуть не враховуватись думки окремих студентів • ступінь залучення студентів до вирішення проблеми може суттєво відрізнятись • можлива неправильна рольова позиція викладача-фасилітатора • специфічність математичних знань
<p align="center">МОЖЛИВОСТІ</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування навичок групової діяльності, співробітництва у прийнятті рішень • формування фасилітативної компетентності • прояв власних інтелектуальних здібностей ▪ розвиток творчого мислення ▪ розвиток атрактивної та асертивної якостей особистості ▪ удосконалення вмінь розв'язування компетентнісних задач ▪ удосконалення цифрових навичок 	<p align="center">ЗАГРОЗИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • виникнення дискомфорту у спілкуванні між учасниками процесу • можлива втрата варіанту розв'язку проблеми або відсутність її розв'язку взагалі • процес розв'язування проблеми може перетворитись на власну презентацію викладача-фасилітатора

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. Власюк, С. В. Педагогічна фасилітація як ефективний шлях реалізації гуманістичних засад педагогіки партнерства. Режим доступу: [https://conf.zippo.net.ua/?p=246_\(Vlasyuk, S. V. Pedagogical facilitation as an effective way to implement the humanistic principles of partnership pedagogy](https://conf.zippo.net.ua/?p=246_(Vlasyuk,S.V.Pedagogical%20facilitation%20as%20an%20effective%20way%20to%20implement%20the%20humanistic%20principles%20of%20partnership%20pedagogy)). Retrieved from: <https://conf.zippo.net.ua/?p=246>).
2. Концепція Нова українська школа. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainskashkola-compressed.pdf>. (New Ukrainian school concept. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainskashkola-compressed.pdf>)
3. Rogers, C. A. (1980). *Way of Being*, Boston: Houghton Mifflin.
4. Шевченко, К. О. (2014). Педагогічна фасилітація у контексті професійної компетентності вчителя. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Психологічні науки, 13, 258–263. (Shevchenko, K. A. (2014). Pedagogical facilitation in the context of teacher's professional

- competence. Scientific Bulletin of the Nikolaev National University named after V.O. Sukhomlinsky. Psychological Sciences, 13, 258–263.)
5. Современные методы фасилитации групповой работы. Режим доступа: <https://personalimage.ru/articles/facilitation/sovremennye-metody-fasilitatsii-grupповoy-raboty/> (Modern methods of group work facilitation. Retrieved from: <https://personalimage.ru/articles/facilitation/sovremennye-metody-fasilitatsii-grupповoy-raboty/>)
 6. Мірошніченко, Н. (2021). Використання Teams для організації співпраці онлайн на уроках математики. Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи: Порадник П. З досвіду роботи освітян міста Києва: навчально-методичний посібник, М. Ф. Войцехівський, С. В. Івашьова, О. Г. Фіданян (ред.). Київ, 269–271. (Miroshnichenko, N. (2021). Using Teams to organize collaboration online in math lessons. Distance Learning: Challenges, Outcomes and Prospects: Guide II. From the experience of educators of the city of Kiev: teaching method. manual., M. F. Wojciechowski, S. V. Ivashneva, O. G. Fidanyan (eds). Kyiv, 269–271).
 7. Мартиненко, О. В., Чкана, Я. О. (2021). Фасилітативні технології навчання математичного аналізу майбутніх вчителів математики. Матеріали III Міжнародної науково-методичної конференції «Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2021»». (18–19 листопада 2021 р., м. Суми), т. 1. Суми, (сс. 114–115). (Martynenko, O. V., Chkana, Ya. O. (2021). Facilitative technologies of teaching mathematical analysis to future teachers of mathematics. Proceedings of the III International Scientific and Methodological Conference «Development of intellectual skills and creative abilities of pupils and students in the teaching of natural sciences and mathematics cycle "ITM*plus – 2021"». (Nov 18–19, 2021, Sumy), V. 1. Sumy, (pp. 114–115).).
 8. Мартиненко, О., Чкана, Я. (2021). Фасилітативний підхід у підготовці майбутніх учителів математики в умовах дистанційного навчання. Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК–2021). Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. (9 грудня 2021 р., м. Суми). Суми, (сс. 34–35). (Martynenko, O., Chkana, Ya. (2021). Facilitative approach in the training of future teachers of mathematics in distance learning. Scientific activity as a way of forming professional competencies of future specialists. Materials of the International scientific-practical conference. (Dec 9, 2021, Sumy). Sumy, (pp.34–35).).

Мартыненко Е. В., Чкана Я. О. SWOT-анализ использования фасилитативного подхода при обучении математическим дисциплинам будущих учителей математики.

Аннотация. Статья посвящена выявлению особенностей реализации фасилитативного подхода при обучении математических дисциплин будущих учителей математики. Отмечено, что его внедрение преследует цель в организации учебного процесса на принципах педагогики партнерства и гуманизации образования, направленной на формирование профессиональной компетентности педагога-математика. Выделены определяющие свойства и главные задачи педагогической фасилитации в подготовке будущих учителей математики, структурные составляющие их фасилитативной компетентности. На основе анализа алгоритмов работы фасилитативных технологий, указанных особенностей математических знаний описано практическое применение технологии «Мировое кафе» при обучении онлайн и офлайн. Отмечено, что обладание фундаментальными математическими знаниями по выбранной теме является одним из факторов успешного использования фасилитативных технологий при обучении математических дисциплин будущих учителей математики, а проведенный SWOT-анализ позволил выделить положительные и негативные стороны внедрения такого подхода.

Результаты исследования подтверждают целесообразность фасилитативного обучения математическим дисциплинам. Предусмотрено дальнейшее изучение и осмысление этого процесса, разработку соответствующего методического наполнения математических курсов.

Ключевые слова: педагогическая фасилитация, SWOT-анализ, фасилитативные технологии, фасилитативная компетентность, будущие учителя математики.

Martynenko E. V, Chkana Ya. O. SWOT-analysis of the use of the facilitative approach in teaching mathematical disciplines to future mathematics teachers.

Summary. The article is devoted to revealing the peculiarities of the implementation of the facilitative approach in the teaching of mathematical disciplines of future teachers of mathematics. It is noted that its implementation aims to organize the educational process on the principles of partnership pedagogy and humanization of education, aimed at forming the professional competence of the teacher-mathematician. The defining characteristics and main tasks of pedagogical facilitation in the training of future teachers of mathematics, structural components of their facilitative competence are highlighted. On the basis of the analysis of algorithms of work of facilitative technologies, the specified features of mathematical knowledge the practical application of technology "World cafe" at online and offline training is described. It is noted that the possession of fundamental mathematical knowledge on the chosen topic is one of the factors of successful use of facilitative technologies in teaching mathematical disciplines to future mathematics teachers, and SWOT-analysis allowed to identify positive and negative aspects of this approach.

The results of the research confirm the expediency of facilitative teaching of mathematical disciplines. Further study and comprehension of this process, development of the corresponding methodical filling of mathematical courses is provided.

Key words: pedagogical facilitation, SWOT-analysis, facilitative technologies, facilitative competence, future mathematics teachers.

УДК 658.012.32

DOI 10.5281/zenodo.6630546

Л. В. Пшенична

ORCID ID 0000-0002-2840-2189

Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка

Т. Борисенко

Б. Сюркало

Н. Усенко

Ю. Тао

Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка

УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ – ШЛЯХ ДО УСПІХУ

Стаття присвячена теоретичному обґрунтуванню значимості і змісту концепції управління знаннями, розкриттю її сутності та механізмів управління знаннями як усвідомлення цілеспрямованих дій особистості у консолідації зовнішніх і внутрішніх ресурсів, що забезпечують успіх у житті та професійній діяльності та стверджує постулат, що особистість розвивається і реалізується в усвідомленні власного розуміння цінності менеджменту знань та своїх потреб щодо отримання якісної освіти; в оригінальності та інноваційності людської діяльності, яка стимулюється бажанням досягти успіху в житті та певного соціального і матеріального статусу; у розвитку, впровадженні та донесенні нових ідей; у відкритості та сприянні нових різноманітних перспектив та можливостей; у бажанні багато працювати над собою, займатися саморозвитком, розвитком інтелектуальних здібностей.

Тісна взаємодія з роботодавцями розпочинається зі спільної розробки нормативно-правової бази: державних освітніх стандартів; розробки, корегування та реалізації освітніх програм через участь роботодавців у освітньому процесі, організації та