

УДК 378.046-021.68:51

Т.І. ДЕЙНІЧЕНКО, Г.В. ДЕЙНИЧЕНКО, О.А. ЖЕРНОВНИКОВА

**ПЕДАГОГІЧНА ПІДТРИМКА ІНОЗЕМНИХ ЗДОБУВАЧІВ З КНР
ОСВІТНЬО-НАУКОВОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ВИВЧЕННІ
МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ**

© Дейніченко Т.І., 2020

<https://orcid.org/0000-0003-4117-1503>

© Дейниченко Г.В., 2020

<https://orcid.org/0000-0002-1497-0513>

© Жерновникова О.А., 2020

<http://orcid.org/0000-0002-5383-4493>

<http://doi.org/10.34142/2312-2471.2020.63.05>

На основі аналізу науково-педагогічної літератури у статті розкрито суть педагогічної підтримки, яку визначено як педагогічну, дидактично цілеспрямовану діяльність компетентних педагогів з надання превентивної й оперативної дозованої допомоги аспірантам. Це сприятиме розв'язанню їхніх індивідуальних проблем, пов'язаних з успішним просуванням у навчанні, спілкуванні, професійному самовизначенні, самовираженні. У статті розглянуто різні підходи до визначення педагогічного змісту поняття «педагогічна підтримка» – широкий і вузький. Схарактеризовано принципи педагогічної підтримки (загальності, суб'єктності й індивідуальності, проблемності, пріоритету захисту прав та інтересів аспірантів; адресності й дозованості допомоги, співробітництва, систематичності підтримки, диференційованого підходу при наданні підтримки), її види (превентивна, оперативна, опосередкована, дозована, адресна), форми (індивідуальна, групова), прийоми надання (використання карток-консультацій, таблиць-порад, організація спілкування, наведення питань, що наштовхують на відповідь, попередження про типові помилки і неправильні підходи тощо). Визначено специфіку здійснення педагогічної підтримки в умовах групової роботи у вивченні здобувачами-іноземцями з КНР освітньо-наукового рівня вищої освіти елементів математичної статистики задля оволодіння стохастичними методами обробки результатів педагогічного експерименту. Схарактеризовано етапи надання педагогічної підтримки іноземним здобувачам освітньо-наукового рівня вищої освіти у вивченні стохастики, як-от: діагностичний, пошуковий, проектний, діяльнісний, рефлексивний. Науково обґрунтовано як загальні вимоги до викладача, який здійснює педагогічну підтримку (постійна увага до кожної особистості, створення ситуацій успіху, стимулювання до самостійних дій, розвинена емпатія, забезпечення умов для самовизначення і самореалізації), так і ті, що стосуються безпосереднього здійснення педагогічної підтримки (вивчення індивідуальних особливостей кожного здобувача з метою надання «адресної» допомоги, що потребує

виявлення «проблемного поля», тобто особистісно значущої для нього проблеми; цілеспрямованої пізнавальної діяльності викладача і здобувача з розв'язання проблеми, а також організації співробітництва здобувачів).

Ключові слова: педагогічна підтримка, іноземні здобувачі, математична статистика.

Deynichenko T.I., Deynychenko G.V., Zhernovnykova O.A. Academic Support for Chinese Applicants for Educational and Scientific Level of Higher Education in Their Studies of Mathematical Statistics.

The article reveals the essence of academic support, which is defined as pedagogical didactically-oriented activity of competent university teachers in provision of preventive, prompt and balanced assistance to PhD applicants based on the review of scientific and pedagogical literature. It aims at solving their individual problems related to increasing their academic achievement, successful communication, professional self-determination, self-expression. The broad and narrow approaches to defining the pedagogical content of the concept «academic support» are considered in the paper. The article describes principles (generality; subjectivity and individuality; problematic nature; priority of protection of PhD student's rights and interests; targeting performance and balance of assistance; collaboration; systematic nature of support; differentiated approach in providing support), types (preventive; operative; indirect; balanced; targeted), forms (individual; group), and methods of delivery (use of advisory cards, advisory charts; managing communication; prompting questions; warning about common mistakes and incorrect approaches etc.) of academic support. The paper specifies the academic support in the context of group work of Chinese PhD applicants for educational and scientific level of higher education during their studying the elements of mathematical statistics aimed at mastering stochastic methods of processing the results of a pedagogical experiment. It also characterizes delivery stages of academic support for foreign PhD applicant in the studies of stochastics, i.e. diagnostic, exploratory, design, action and reflective stages. The scientific rationale demands are provided for both general requirements for a tutor providing academic support (continuous attention to each PhD applicant; creating situations of success; encouragement to independent action; developed empathy; providing conditions for self-determination and self-realization) and those ones related to direct realization of academic support (looking into individual characteristics of each PhD applicant in the effort to provide «targeted» assistance that requires identification of «problem field», i.e. personally significant problem for a PhD applicant; goal-oriented cognitive activity of a tutor and an applicant within problem solving processes and organization PhD applicants' collaboration).

Key words: academic support, foreign PhD applicant, mathematical statistics.

Постановка проблеми. Одним з актуальних питань вищої педагогічної освіти України, що орієнтується на входження в світовий простір, є її удосконалення й підвищення рівня якості для забезпечення умов навчання іноземних здобувачів вищої освіти, створення багатоступеневої системи роботи

з ними. Це спрямовує педагогічні заклади вищої освіти (ЗВО) на вдосконалення змісту, методів і форм надання педагогічної підтримки здобувачам-іноземцям в їхній адаптації до реалій українського суспільства.

Актуальність проблеми педагогічної підтримки іноземних здобувачів з КНР освітньо-наукового рівня вищої освіти у вивченні математичної статистики не викликає сумніву з багатьох причин.

По-перше, вона безпосередньо пов'язана з вирішенням завдань реформування педагогічної освіти України, що потребує пошуку нових підходів до організації навчального процесу здобувачів-іноземців вищої освіти освітньо-наукового рівня в педагогічних ЗВО і вимагає розробки ефективних технологій забезпечення якості їхньої підготовки.

По-друге, важливе місце в процесі підготовки здобувачів з КНР освітньо-наукового рівня вищої педагогічної освіти належить питанням вивчення елементів стохастички задля оволодіння математичними методами обробки результатів педагогічних досліджень.

По-третє, відсутність спеціальних досліджень та низький рівень практичного розв'язання проблеми надання педагогічної підтримки здобувачам вищої освіти з КНР освітньо-наукового рівня у вивченні стохастички, зумовлює потребу в розробці педагогічною наукою і практикою даної проблеми.

Аналіз основних досліджень та публікацій надає підстави свідчити, що ідея педагогічної підтримки с здобувачів вищої освіти, не є новою для педагогічної науки. Так, ще К. Ушинський, А. Макаренко, В. Сухомлинський, Ю. Бабанський, Ш. Амонашвілі, А. Мудрик та багато інших науковців висловлювали думку про важливість її застосування в освітньому процесі. Значний внесок у розвиток концептуальної ідеї підтримки зробив О. Газман і його послідовники.

Слід зазначити, що дефініцію «педагогічна підтримка» науковці здебільшого розглядають як «особливу сферу діяльності» (О. Газман); «специфічну психолого-педагогічну й моральну взаємодію» (Н. Крилова); діяльність на рівні «особистість-особистість» (Т. Анохіна); «позицію педагога» (О. Бондаревська); «принцип педагогічної діяльності» (Н. Михайлова); «метод і форму виховання» (С. Юсфін); «педагогічну технологію» (Т. Строкова) тощо.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. На основі здійсненого аналізу літературних джерел, можна констатувати, що проблема педагогічної підтримки здобувачів-іноземців з КНР освітньо-наукового рівня в навчанні математичної статистики в педагогічному ЗВО та їхнього подальшого професійного становлення в сучасних дослідженнях практично не порушується.

Водночас, як засвідчує практика навчання здобувачів-іноземців освітньо-наукового рівня, власний досвід роботи, значна частина китайських здобувачів потребують надання адресної допомоги у розвитку позитивної мотивації до навчання стохастички, спілкування, оскільки відчують значні утруднення щодо навчання і спілкування в навчальному процесі.

Мета статті – схарактеризувати суть педагогічної підтримки та особливості її надання у вивченні математичної статистики китайськими

здобувачами освітньо-наукового рівня вищої освіти задля оволодіння стохастичними методами обробки результатів педагогічного експерименту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз наукової літератури надав можливість з'ясувати, що допомога здобувачу (аспіранту) складає суть педагогічної підтримки з подолання перешкод, утруднень, опанування засобів виявлення й розв'язання своїх проблем, спираючись на суб'єктний досвід.

Предметом педагогічної підтримки є процес спільного із здобувачем визначення його цілей, інтересів, запитів; планування траєкторії подолання проблем, що заважають йому самостійно досягати бажаних результатів у навчанні, самоосвіті, самовихованні, спілкуванні тощо [4, с. 15].

Проведений аналіз наукових джерел, урахування особливостей процесу навчання китайських здобувачів освітньо-наукового рівня в педагогічному ЗВО, дозволили визначити *педагогічну підтримку* як цілеспрямовану діяльність компетентних педагогів з надання адекватної допомоги здобувачам у розв'язуванні їхніх індивідуальних проблем щодо освітнього процесу, професійного самовизначення.

Проведений семантичний аналіз дефініції «підтримка» дає змогу побачити, що у широкому розумінні цього слова – це і збереження певного стану, або його динаміки, і захист та підстрахування, і схвалення та створення необхідних умов [6].

У визначенні педагогічного змісту поняття педагогічної підтримки Т. Строкова розглядає два підходи: широкий (створення сприятливих умов для розвитку й саморозвитку особистості, розкриття й реалізація її потенційних можливостей, формування самостійності тощо) і вузький (допомога в розв'язуванні проблем особистості здобувача, пов'язаних з навчанням, спілкуванням, фізичною працездатністю, самовизначенням у навчальній діяльності) [10, с. 21].

Педагогічна підтримка здійснюється за такими етапами [1, с. 57-58]:

- *діагностичним*, метою якого є допомога особистості в усвідомленні й формулюванні суті своєї проблеми;
- *пошуковим*, який передбачає спільну діяльність суб'єктів освітнього процесу з метою виявлення причин виникнення проблеми та знаходження різних шляхів її розв'язання;
- *проектний (договірний)*, на якому розподіляються функції між суб'єктами освітнього процесу, окреслюються шляхи їх взаємодії;
- *діяльнісний*, у процесі якого діє здобувач, а викладач схвалює, захищає й корегує його діяльність;
- *рефлексивний*, що передбачає обговорення й аналіз попередніх етапів діяльності, виявлення ступеня розв'язання проблеми.

Основними принципами [4; 5; 11] здійснення педагогічної підтримки є такі:

- «загальності», що передбачає надання системної та індивідуальної допомоги здобувачам;
- «суб'єктності й індивідуальності», що вимагає спрямування

педагогічної підтримки на розвиток індивідуальності суб'єкта;

– «*проблемності*»: педагогічна підтримка послуговує вирішенню проблеми здобувача в спільній діяльності суб'єктів освітнього процесу;

– «*пріоритету захисту прав та інтересів*», який спрямовує діяльність викладача на відстоювання інтересів здобувача, враховуючи, що особистість має право на помилку;

– «*адресності й дозованості*», де допомога здійснюється помірковано, з урахуванням докладених власних зусиль здобувача;

– «*співробітництва і договору*», це передбачає, що проблема в цілому розв'язується здобувачем за опосередкованою участю викладача; де існує згода здобувача на допомогу й підтримку;

– «*систематичності підтримки*», що вимагає прогнозування та швидкого й ефективного реагування на проблеми здобувачів;

– «*диференційованого підходу в наданні підтримки*», що потребує визначення обсягу дози допомоги, в залежності від рівня розвитку самостійності, вольових зусиль, пізнавальних інтересів здобувача.

Принцип «диференційованого підходу» перегукується з теорією Л. Виготського про індивідуально відмінну «зону найближчого розвитку» [2, с. 132-134]. Тому, щоб допомога була оптимальною, вона має відповідати тим труднощам, які виникають у здобувача, в залежності від складності запропонованих завдань, рівня розумових зусиль, реальних навчальних можливостей при відповідному керівництві з боку викладача.

Отже, навчання в «зоні найближчого розвитку» потребує здійснення дозованої підтримки на кожному етапі навчального процесу з метою стимулювання здобувача до самостійного розв'язання завдання. Комплекс заходів з надання дозованої підтримки становить суть *адекватної* допомоги здобувачу [6].

Научуваність і навченість здобувача зі стохастики визначають методи надання відповідної педагогічної допомоги, як-от: *заміщення, заклик до наслідування, співробітництво, ініціювання, випередження* [10, с. 22-23].

Досвід впровадження означених видів допомоги дає можливість стверджувати, що найбільш цінним її видом з погляду надання здобувачу можливості для прояву самостійності, ініціативи є ініціювання, під час якого викладач організує евристичну або дослідницьку діяльність здобувачів [12, с. 83].

Головною умовою надання «адресної» допомоги у навчанні, зокрема стохастики, є вивчення індивідуальних особливостей кожного здобувача, що вимагає [9]: виявлення проблеми здобувача та перешкод на шляху її подолання; цілеспрямованого формування у здобувачів потреб у самоаналізі, проектуванні власних дій для подолання негативних наслідків; спостереження за динамікою розвитку здобувача; створення мікрогруп здобувачів зі схожими проблемами та вибір відповідних методик їх підтримки.

Практика надання педагогічної підтримки надає можливість засвідчити, що існують такі основні типи причин, що викликають утруднення у здобувачів

у розв'язанні власних проблем [11, с. 47]: відсутність або недостатність комунікативних умінь; відсутність або недостатність у суб'єктному досвіді того, хто навчається, механізмів самовизначення і самореалізації (аналітичних умінь, невміння перевести інтерес у мету, скласти план дій і спрогнозувати можливі наслідки тощо). Тому необхідно створювати умови для розвитку й поповнення здобувачами свого суб'єктного досвіду для розв'язання власних проблем.

Педагогічна підтримка може мати різний характер (безпосередня, опосередкована, превентивна, оперативна), здійснюватись у формах індивідуальної або групової роботи. За відсутності явного запиту на допомогу з боку здобувачів, як правило, здійснюється опосередкована допомога в груповій формі, тобто підтримка надається навчальним мікрогрупам, які мають однакові проблеми.

Опосередкована превентивна педагогічна підтримка – це допомога широкої й тривалої дії, що спрямована, на ліквідацію причин, які породжують утруднення в навчанні, на загальне покращення умов навчання. *Оперативна (безпосередня)* допомога здійснюється під час виконання здобувачами навчальних завдань та має локальний, одноразовий характер [6].

Засоби педагогічної підтримки поділяють на такі групи [3, с. 16]: загальні, для всіх здобувачів (створення атмосфери доброзичливості, взаємодопомоги, співробітництва тощо); індивідуально-особистісні (дозування допомоги, створення ситуації успіху тощо); групові (організація спільної діяльності здобувачів).

Аналіз наукової літератури дає змогу визначити дозовану (диференційовану) і адекватну допомогу здобувачам, як таку, що забезпечує знаходження кожного здобувача в «зоні найближчого розвитку» (Ю. Бабанський, Є. Рабунський, І. Унт, Л. Виготський та інші).

Узагальнення досвіду роботи викладачів-практиків, власний досвід роботи із здобувачами-іноземцями з КНР освітньо-наукового рівня вищої освіти надає підстави стверджувати пріоритетність науково обґрунтованої організації педагогічної підтримки у вивченні математичної статистики, що потребує формування стійкого інтересу до стохастики; роботи з усунення прогалин у знаннях, уміннях, навичках; створення ситуацій успіху в навчанні; врахування типових утруднень здобувачів, що дозволяє організувати дозовану допомогу з подолання конкретних утруднень; надати адекватну підтримку шляхом наслідування, співробітництва, ініціювання, використання карток-консультацій, таблиць-порад щодо аналізу плану пошуку та розв'язання задач тощо [6; 7].

Висновки. Інноваційна концептуальна ідея педагогічної підтримки як невід'ємний складник особистісно орієнтованого підходу в освіті, потребує пошуку можливості її практичної реалізації, містить у собі можливість розвитку суб'єктного потенціалу здобувачів-іноземців освітньо-наукового рівня у вивченні математичної статистики задля оволодіння стохастичними методами обробки результатів педагогічного експерименту.

Перспективними для подальшого наукового пошуку можуть бути

питання виявлення та забезпечення умов успішності підготовки здобувачів-іноземців з КНР освітньо-наукового рівня до вивченні математичної статистики в педагогічних ЗВО, дослідження науково-технологічного забезпечення означеної підготовки.

Література

1. Анохина Т. Тьютор – это помощь, поддержка, защита. *Директор школы*. 1995. №4. С. 55-62.
2. Бабанский Ю.К., Поташник М.М. Оптимизация педагогического процесса. В вопросах и ответах. К. : Радянська школа, 1983. 287 с.
3. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно ориентированного образования. *Педагогика*. 1997. №4. С. 11-17.
4. Газман О.С. Педагогика свободы? Педагогика необходимости? *Учительская газета*. 1997. СВ №4. С. 15.
5. Дейніченко Т.І. Сутність педагогічної підтримки та її застосування при викладанні математики. *Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики* : у 3 томах. Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2004. Т.1: *Теорія та методика навчання математики*. С.45-52.
6. Дейніченко Т.І. Диференціація навчання в процесі групової форми його організації (на прикладі предметів природничо-математичного циклу) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09. Харків, 2006. 21 с.
7. Жерновникова О.А., Золотухіна С. Т. Статистичні методи в педагогічних дослідженнях у схемах і таблицях: навч. посіб. / за ред. д. пед. наук, чл.-кор. НАПН України В.І. Лозової. Харків, 2018. 108 с.
8. Золотухіна С.Т., Попова О.В. Педагогічна підтримка студентів у навчанні математичних дисциплін. *Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі* : матеріали II науково-практичної конференції молодих учених м. Харків. Харків, ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2020. С. 56-57.
9. Зуева Т., Михайлова Н. Преодоление «синдрома адаптации». *Директор школы*. 1997. СВ №2. С. 60-66.
10. Строкова Т.А. Педагогическая поддержка и помощь в современной образовательной практике. *Педагогика*. 2002. №4. С. 20-27.
11. Юсфин С., Коваленко Е. На взаимном интересе и доверии. *Директор школы*. 1996. №5. С. 46-51.
12. Zolotukhina S., Bashkir O., Zhernovnykova O. Stages of Training Future Mathematics Teachers in The Field of Pedagogical Improvisation. *Наука і освіта*. 2018. №4. С. 80–86.

References

1. Anokhina, T. (1995). T'yutor – eto pomoshch', podderzhka, zashchita. *Direktor shkoly*, 4, 55–62.
2. Babanskiy Yu. K., & Potashnik M.M. (1983). *Optimizatsiya pedagogicheskogo protsesssa. V voprosakh i otvetakh*. M.: Prosveshcheniye.
3. Bondarevskaya Ye.V. (1997). Gumanisticheskaya paradigma lichnostno

oriyentirovannogo obrazovaniya. *Pedagogika*, 4, 11–17.

4. Gazman O.S. (1997). *Pedagogika svobody? Pedagogika neobkhodimosti? Uchitel'skaya gazeta*, 4, 15.

5. Deynichenko T.I. (2004). *Sutnist' pedahohichnoyi pidtrymky ta yiyi zastosovannya pry vykladanni matematyky. Teoriya ta metodyka navchannya matematyky, fizyky, informatyky* : u 3 tomakh. Kryvyi Rih: Vydavnychy viddil NMetAU.

6. Deynichenko T.I. (2006). *Dyferentsiatsiya navchannya v protsesi hrupovoyi formy yoho orhanizatsiyi (na prykladi predmetiv pryrodnycho-matematychnoho tsyклу)*. (PhD's Thesis). Kharkiv.

7. Zhernovnykova O.A., & Zolotukhina S.T. (2018). *Statyschychni metody v pedahohichnykh doslidzhennyakh u skhemakh i tablytsyakh: navch. posib. / za red. d. ped. nauk, chl.-kor. NAPN Ukrayiny V.I. Lozovoyi*. Kharkiv.

8. Zolotukhina S.T., & Popova O.V. (2020). *Pedahohichna pidtrymka studentiv u navchanni matematychnykh dystsyplin. Innovatsiyni pedahohichni tekhnolohiyi v tsyfrovii shkoli : materialy II naukovo-praktychnoyi konferentsiyi molodykh uchenykh m. Kharkiv*. Kharkiv, KHNPU imeni H.S. Skovorody.

9. Zueva, T., & Mykhaylova, N. (1997). *Preodolennye «syndroma adaptatsyy»*. *Dyrektor shkoly*, 2, 60–66.

10. Stokova, T.A. (2002). *Pedahohycheskaya podderzhka y pomoshch' v sovremennoy obrazovatel'noy praktyke*. *Pedahohyka*, 4, 20–27.

11. Yusfyn, S., & Kovalenko, E. (1996). *Na vzaymnom ynterese y doveryi*. *Dyrektor shkoly*, 5, 46–51.

12. Zolotukhina, S., Bashkir, O., & Zhernovnykova, O. (2018). *Stages of Training Future Mathematics Teachers in The Field of Pedagogical Improvisation*. *Nauka i osvita*, 4, 80–86.