

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИНІЦЬКА НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА

УДК [378.016:[373.5.011.3-051:51]]:373.5.091.31

**ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
МАТЕМАТИКИ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО НАВЧАННЯ
УЧНІВ ШКІЛ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук



Рівне – 2021

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Рівненському державному гуманітарному університеті, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник – кандидат фізико-математичних наук, доцент
КРАЙЧУК Олександр Васильович,
Рівненський державний гуманітарний
університет, завідувач кафедри математики з
методикою викладання

Офіційні опоненти: – доктор педагогічних наук, професор
КОМАР Ольга Анатоліївна,
Уманський державний педагогічний університет імені
Павла Тичини, завідувач кафедри фахових методик та
інноваційних технологій у початковій школі;

кандидат педагогічних наук, доцент
КОРОЛЮК Олена Миколаївна,
Житомирський державний університет імені Івана
Франка, доцент кафедри алгебри та геометрії.

Захист відбудеться «28» вересня 2021 р. о 13.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 47.053.01 у Рівненському державному гуманітарному університеті за адресою: 33000, м. Рівне, вул. С. Бандери, 12.

Із дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Рівненського державного гуманітарного університету (33028, м. Рівне, вул. Пластова, 31) і на сайті <https://www.rshu.edu.ua/contact/spetsializovana-vchena-rada>.

Автореферат розіслано «28» серпня 2021 р.

Учений секретар
Спеціалізованої вченої ради



О.А.Гудовсек

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. У час масштабних соціальних, економічних і політичних перетворень зростає роль педагогічної науки, яка має запропонувати нові моделі професійної підготовки вчителів. Тому особливої актуальності набуває проблема модернізації вищої педагогічної освіти, забезпечення науково обґрунтованих змін у стратегіях і структурі цієї освітньої галузі загалом, пошук змісту, форм, методів освіти і технологій реалізації таких змін у процесі підготовки майбутніх учителів, утвердження професіоналізму в системі освіти. Гуманізація освіти передбачає її орієнтацію на розвиток особистості, спрямованість на конструювання змісту, форм і методів навчання та виховання, що забезпечують розвиток індивідуальності кожного учня, його пізнавальних процесів, особистих якостей.

Нормативно-правовим підґрунтям цього постають закони України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», Державна програма «Вчитель», Концепція педагогічної освіти, Національна доктрина розвитку освіти України у XXI ст., Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр., новий Закон України «Про вищу освіту» й ін. Відтак якісна система освіти неможлива без урахування глобальних трансформацій останнього десятиліття, а також демографічних, соціально-економічних та інших факторів, що впливають на освітню галузь.

Сучасна сільська школа є багатоваріантною, переважно малочисленною, що потребує особливого підходу до її функціонування, створення належних умов для якісного навчання, виховання та всебічного розвитку учнів. Це зумовлює необхідність розроблення та впровадження у практику підготовки майбутніх учителів математики концептуальних положень, які б відповідали тенденціям і перспективам розвитку сучасної школи сільської місцевості.

Вивчення й аналіз наукових джерел із проблеми професійної підготовки майбутніх учителів математики дає підстави стверджувати про наявність у педагогіці ґрунтовних досліджень, які можуть слугувати основою подальшого розроблення та вдосконалення різних аспектів зазначеної проблеми.

Теоретичні та методологічні засади професійної підготовки майбутніх учителів висвітлювали С. Гончаренко, К. Дурай-Новакова, Л. Кондрашова, В. Кремень, А. Линенко, О. Савченко, В. Сластьонін та ін. Окремі питання психолого-педагогічної підготовки вчителя допрофесійної та інноваційної діяльності розглядали І. Дичківська, О. Абдулліна, А. Алексюк, Л. Даниленко, А. Деркач, М. Дяченко, М. Євтух, І. Зязюн, Л. Кандибович, Н. Клокар, О. Коберник, О. Козлова, Н. Кічук, Л. Кондрашова, В. Кравець, Н. Кузьміна, І. Осадчий, Л. Подимова, О. Попова, В. Семенченко, Г. Терещук та ін.

На проблемі готовності до професійної діяльності у своїх теоретичних напрацюваннях зосередили увагу Ю. Пелех, О. Атамась, Н. Белікова, К. Дурай-Новакова, В. Сластьонін тощо.

Вагомим джерелом розроблення проблеми підготовки майбутніх учителів до діяльності в умовах сільської школи виступав досвід, відображений у наукових розвідках В. Кузя, В. Мелешко, М. Міщенко, О. Побірченко, Л. Присяжнюк, Н. Присяжнюк, О. Савченко, Г. Суворової й ін.

У здійснених на сьогодні наукових пошуках учені вивчали окремі аспекти функціонування сільської школи, як-от: історико-педагогічна ретроспектива (М. Барна, Н. Белозьорова, Л. Березівська, В. Гомоннай, Г. Іванюк, В. Кравець, Я. Мандрик, О. Пенішкевич, І. Петренко, Г. Щука й ін.), управлінські питання діяльності сільської школи (В. Мелешко, Г. Осадчий та ін.), удосконалення навчально-виховного процесу в сільській школі (О. Коберник, Н. Коваленко, О. Пінський, Н. Присяжнюк, Н. Шиян та ін.), функціонування різних типів сільських шкіл (В. Кузь, Н. Манжелій та ін.).

Дослідження стану підготовки майбутніх фахівців до диференційованого навчання в школі сільської місцевості розкриває недостатній рівень їхньої готовності до професійної діяльності. Поза увагою залишаються навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу в сільській школі, організація індивідуального навчання, робота з учнями, різними за рівнями навчальних можливостей, організація виховної та позакласної роботи з різновіковим колективом учнів та ін.

Попри те, що наукові праці В. Гусєва, Г. Глейзера, А. Кирсанова, Ю. Колягіна, Н. Метельского, І. Смірної, Е. Рабунського, І. Унт, Р. Утеєвої й ін. репрезентують осмислення різних аспектів проблеми навчання учнів на основі врахування їхніх індивідуальних особливостей, у масовій шкільній практиці результати таких не знайшли належного застосування.

Постає очевидним, що у рамках предметно-математичної підготовки студенти не опановують достатньою мірою вмінь, пов'язаних із роботою над математичним змістом і необхідних для диференційованого навчання учнів. Узагальненням результатів аналізу досліджень, присвячених підготовці майбутнього вчителя математики, є висновок, що такий важливий на сучасному етапі її аспект, як формування готовності до диференційованого навчання учнів, представлений не досить повно.

Аналіз сучасного етапу розвитку педагогічної науки і практики, шкільної освіти, стану методичної підготовки майбутнього вчителя математики до диференційованого навчання дав змогу виявити суперечності між:

- об'єктивними потребами підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості та реальним станом їхньої професійної підготовки в умовах вищого педагогічного закладу освіти;
- значними науковими напрацюваннями з окремих напрямів професійної педагогічної освіти та відсутністю системних теоретико-методичних досліджень із питань підготовки майбутніх учителів математики до організації диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості;
- необхідністю оновлення змісту, форм і методів професійної підготовки майбутніх учителів математики у вищому педагогічному закладі освіти до диференційованого навчання в школі сільської місцевості та недостатнім науково-методичним супроводом цього процесу.

З огляду на зазначене вище, соціальну значущість проблеми професійної підготовки вчителя математики до диференційованого навчання та вплив на цей процес різнопланових факторів, недостатність результатів наукових досліджень об'єктивних умов і змін у системі вищої педагогічної освіти визначено **тему**

дисертаційної роботи «**Формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості**».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри математики з методикою викладання Рівненського державного гуманітарного університету в частині наукової теми «Формування у майбутніх вчителів фахових компетентностей з математики» (державний реєстраційний номер 0118U003990).

Тему дослідження затверджено вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 3 від 31 жовтня 2014 року) й узгоджено в Раді з координації наукових досліджень педагогіки і психології в Україні (протокол № 9 від 23.12.2014 року).

Мета дослідження – визначити, теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити систему підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості та педагогічні умови її впровадження у практику.

Досягнення поставленої мети передбачало виконання таких завдань:

- 1) проаналізувати теоретичні основи професійної підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання;
- 2) з'ясувати стан розробленості проблеми формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості;
- 3) схарактеризувати структуру готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання, визначити компоненти та критерії, показники й рівні її сформованості;
- 4) спроектувати й експериментально перевірити ефективність системи підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості та педагогічні умови її впровадження у практику;
- 5) експериментально перевірити ефективність запропонованої системи підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості.

Об'єкт дослідження: професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів математики.

Предмет дослідження: готовність майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості.

Для виконання поставлених завдань, досягнення мети дослідження на різних етапах наукового пошуку використано такі **методи**:

– *теоретичні*: аналіз, синтез і узагальнення психолого-педагогічної, навчально-методичної та спеціальної наукової літератури з проблеми дисертації, вивчення та порівняння педагогічного досвіду закладів вищої освіти для визначення мети, завдань, об'єкта, предмета дослідження, уточнення ключових понять, обґрунтування структури та змісту готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання; моделювання – для створення моделі; виокремлення педагогічних умов формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання в процесі фахової підготовки;

– *емпіричні*: опитування, анкетування, тестування, педагогічне

спостереження, педагогічний експеримент для перевірки ефективності розробленої системи формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості;

– *статистичні*: статистичний аналіз, кількісна обробка та графічна інтерпретація одержаних результатів для перевірки статистичних гіпотез та встановлення взаємозв'язків міжструктурними компонентами готовності.

Наукова новизна і теоретична значущість результатів дослідження полягають у тому, що *вперше*:

– *конкретизовано* теоретичні основи професійної підготовки майбутнього вчителя математики до диференційованого навчання;

– *з'ясовано* стан розробленості проблеми формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості й уточнено зміст поняття «диференційоване навчання», «професійна підготовка», «готовність майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості»;

– *визначено та схарактеризовано* педагогічні умови підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості; структурні компоненти готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, практично-особистісний), показники та рівні (низький, базовий, середній, високий) сформованості готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості;

– *спроектовано й обґрунтовано* систему підготовки майбутніх учителів математики у вищих педагогічних закладах освіти до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості та реалізовано її на практиці;

– *визначено* у майбутніх учителів математики мотиваційно-ціннісних установок до здійснення диференційованого навчання, що базоване на врахуванні їхніх індивідуально-психологічних особливостей; посилення змістової насиченості процесу формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості шляхом уведення факультативного курсу «Підготовка майбутнього учителя математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості»;

– *уточнено* зміст поняття «диференційоване навчання», «професійна підготовка», «готовність майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості»;

– *подальшого розвитку набули* зміст, форми, методи та науково-методичне забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні й упровадженні в закладах вищої освіти навчально-методичного супроводу системи професійної підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого

навчання учнів шкіл сільської місцевості шляхом упровадження факультативного курсу «Підготовка майбутнього учителя математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості» для підготовки фахівців за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика).

Розроблені теоретичні й методичні матеріали може бути використано в ході підготовки майбутніх учителів математики у вищих закладах освіти в контексті викладання психолого-педагогічних дисциплін, методик навчання освітніх галузей, організації наукової роботи, проведення педагогічної практики, а також для підвищення педагогічної майстерності учителів математики у процесі післядипломної педагогічної освіти.

Основні положення дисертації **впроваджено** в освітній процес Рівненського державного гуманітарного університету (довідка № 01-12/31 від 28.05.2021 р.), Житомирського державного університету ім. Івана Франка (довідка № 895-1/01 від 30.06.2021 р.), Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини (довідка № 848/01 від 09.06.2021 р.).

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати проведеного наукового пошуку представлено на науково-практичних конференціях різних рівнів:

міжнародних – «Наука, освіта, суспільство очима молодих» (Рівне, 2015 р., 2021 р.);

усеукраїнських – «Сучасна парадигма неперервності розвитку вищої школи в умовах трансформації освітнього простору» (Рівне, 2020 р.), «Василь Сухомлинський у діалозі з сучасністю: методична спадщина педагога в контексті ідеї Нової української школи» (Рівне, 2019 р.);

регіональних – «Використання інформаційних технологій у сучасному виховному процесі» (Рівне, 2016 р.), «Роль особистості у реформуванні української школи: від досвіду до інновацій» (Рівне, 2019 р.), «Виховання особистості в контексті реформування української школи і розвитку педагогічної науки (пам'яті професора С. Г. Карпенчук)» (Рівне, 2019 р.).

Публікації. Основні теоретичні положення та висновки дисертаційної роботи відображено у 9 публікаціях здобувача, серед яких: 4 відображають основні положення дисертації (1 стаття – у виданні, що внесено до міжнародних наукометричних баз Index Copernicus), 5 мають апробаційний характер, 1 додатково представляє результати дисертації.

Обсяг і структура дисертації. Обсяг і структура дисертації. Дисертація складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел, 10 додатків на 38 сторінках. Загальний обсяг дисертації складає 212 сторінок, із них 157 сторінки основного тексту. У списку використаних джерел 228 найменувань. Робота містить 10 таблиць, 2 рисунки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність і доцільність дослідження, визначено мету та завдання, об'єкт і предмет; розкрито наукову новизну та практичне значення

роботи; подано інформацію про апробацію результатів наукового пошуку, публікації автора; наведено відомості про структуру й обсяг дисертації.

У першому розділі – **«Теоретичні основи професійної підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості»** – проаналізовано філософську, історичну, психолого-педагогічну літературу, в якій розглянуто найважливіші етапи розвитку освіти та професійної підготовки майбутніх учителів математики в Україні, сутність базових понять дослідження, теоретично проаналізовано професійну підготовку майбутніх учителів математики до роботи в школі сільської місцевості.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури з проблеми готовності до професійної педагогічної діяльності (К. Дурай-Новакова, М. Дяченко, Л. Кандибович, Л. Кондрашова, А. Линенко й ін.) визначено поняття «професійна підготовка», «диференційоване навчання», «готовність майбутнього вчителя математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості».

На сьогодні чіткого визначення професійної підготовки вчителя немає. Поняттям *«професійна підготовка»* окреслюють єдність змісту, структури, цілей навчання та виховання студентів, способів реалізації набутих знань, умінь і навичок у роботі з учнями. Професійна підготовка передбачає цілеспрямовану діяльність із засвоєння знань студентами й опанування ними вмій і навичок, які буде використано для стимулювання розвитку особистості учня. Виявлено, що система професійної освіти постає єдністю соціально-економічних, суспільно-політичних і культурних явищ. На становлення та функціонування системи професійної освіти впливають об'єктивні соціально-педагогічні умови, життєва ситуація, цілі, плани та прагнення особистості.

Учені (В. Бондар, А. Капська, Л. Кондрашова, О. Киричук, Г. Троцько й ін.) потрактовують професійну діяльність як процес, що забезпечує конструювання предметного змісту цієї діяльності та керівництво діяльністю учня, що стимулює якісні перетворення його особистості.

Готовність майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості визначено як інтегровану якість особистості, сформовану внаслідок професійної підготовки, що відображає позитивну мотивацію до навчальної діяльності, прагнення до фахової самореалізації, підґрунтям яких є запас професійних знань, умінь і навичок, практичного досвіду з питань організації диференційованого навчання.

Найбільш актуальним за сучасних умов розвитку суспільства, педагогічної науки та практики є бачення *диференційованого навчання* як засобу добору індивідуального підходу до учнів. Висвітлення різних аспектів проблеми диференційованого навчання як предмета підготовки майбутніх учителів уможливує вивчення історіографії диференційованого навчання, в якій умовно виокремлюють три періоди.

Перший період (1920–1940 рр.) особливий прагненням педагогів до пошуку форм навчально-виховного процесу, які б якомога більш повно враховували різноманітність індивідуальних відмінностей, розумових здібностей учнів, а також сприяли реалізації таких.

Пріоритетну роль у розробленні ідеї диференційованого навчання (хоча термін «диференціація» тоді не вживали, конструктивний пошук розгортали саме у проєкції останнього) у цей період відіграла «Декларація про Єдину трудову школу», де було підкреслено необхідність поєднання індивідуалізації навчального процесу з колективним, а гуманність диференційованого підходу пов'язано з провадженням роботи з кожним учнем. Напрацьовано два підходи до бачення цієї проблеми, як-от: 1) диференціація змісту освіти шляхом створення різних типів шкіл «за своїм навчальним курсом», що відповідає «найголовнішим типам умов»; 2) диференціація процесу навчання, що передбачає пристосування школи до всіх індивідуальних можливостей учнів унаслідок поділу їх за здібностями та нахилами, а також пристосування прийомів і методів викладання до різних індивідуальних особливостей (для досягнення успіхів учитель повинен був, спираючись на дані практичної психології, виявляти особливості психічного розвитку кожного учня).

Другий період (1940–1970 рр.) вагомий появою безлічі статей, безпосередньо присвячених диференційованому підходу, авторами яких були педагоги-практики; продовженням дослідження інтересу, здібностей учнів; подальшим розвитком наукових знань про перевірку й оцінювання знань учнів; узагальненням А. С. Макаренком його багатолітньої самовідданої діяльності, що охоплювало глибоке теоретико-прикладне обґрунтування проблеми диференційованого підходу; розмежуванням понять індивідуального та диференційованого підходів завдяки осмисленню психологічних аспектів проблеми диференційованого підходу. Обґрунтування особистісного підходу збагатилося концепціями про провідну роль мотивації в діяльності людини; істотних здобутків досягнули в царині розроблення проблеми розвивального навчання; тривали дослідження прийомів диференційованої роботи з учнями, серед яких: класифікація завдань для самостійної роботи, системи індивідуальних занять із предмета.

Третій період (від 1970 р. і до сьогодні) відзначається переходом від аспектного вивчення диференціації до її комплексного опрацювання, надзвичайна складність якого зумовлює об'єднання зусиль учених і практиків, дидактів, психологів, методистів та інших фахівців.

Логіка виокремлення схарактеризованих вище періодів пов'язана із припущенням про можливість за допомогою методу періодизації встановлення майбутнім фахівцем історичних тенденцій виникнення диференційованого навчання в ході підготовки до нього, розкриття й уже пізнаних аспектів цієї проблеми, й мало вивчених. З огляду на останнє метод періодизації – це такий засіб сфери творчості майбутнього вчителя математики, який дає йому змогу проставити точки власного професійного зростання, набути свого роду «пускового механізму» виникнення мотиваційної потреби дослідженні цієї теми. Метод задає програму діяльності студента на таких важливих етапах його професійної творчості, як усвідомлення шляхом пошуку нових педагогічних завдань і нової організації їхнього виконання в сфері диференційованого навчання.

У другому розділі – «Розроблення системи формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання» – схарактеризовано структуру готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, теоретично

обґрунтовано систему підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання та модель її впровадження у процес професійної підготовки студентів вищих навчальних закладів, визначено педагогічні умови її реалізації.

Формування готовності майбутнього вчителя математики до диференційованого навчання зорієнтоване на інноваційні технології, поєднання сучасних досягнень педагогічної науки та практики підготовки фахівців, прищеплення навичок рівноправної взаємодії у структурі «учитель-учні-учень». Така структура передбачає ґрунтовне вивчення педагогіки і психології та стимулювання усвідомлення того, що ці науки сприяють розвитку необхідних професійних здібностей щодо вияву альтруїзму, рефлексії, емпатії, саморозвитку тощо. Одним із пріоритетів структури є виокремлення практичної підготовки, бо саме вона зрештою визначає професіоналізм учителя. Йдеться про вміння бачити недоліки в роботі та знаходити способи їх подолання; уміння критично оцінювати власну діяльність; уміння аналізувати свою практику; уміння перспективно застосовувати набуті теоретичні знання; уміння оперувати результатами й власної дослідницької роботи, й інших учителів і вчених. Структура вирізняється багатогранним характером впливу вчителя на учня для виховання його як соціальної особистості (спілкування, співпраця, допомога, моральність, людяність).

Покладену в основу нової системи ідею особистісно і практично орієнтованої підготовки майбутнього вчителя математики певною мірою висвітлено у вітчизняній психолого-педагогічній літературі теоретико-методичного рівня (І. Бех, В. Бондар, О. Падалка, І. Прокопенко, А. Нісімчук, О. Пехота, С. Сисоєва), де серед провідних завдань вказано створення такого освітньо-розвивального середовища, взаємодія з яким забезпечує формування у майбутнього вчителя математики готовності до професійної діяльності, вироблення особистісної педагогічної концепції й авторської технології.

Констатовано про доцільність для здійснення професійної підготовки майбутнього вчителя математики до диференційованого навчання учнів використання, крім традиційних для педагогічного закладу вищої освіти форм навчання (лекції, практичні заняття, педагогічні практики), нових форм досягнення поставлених цілей навчання, як-от: безперервна активна педагогічна практика і постійна багаторівнева індивідуальна самотійна робота.

На основі результатів теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури з проблеми використання моделювання в сучасних педагогічних дослідженнях (І. Богданова, Н. Глузман, Л. Коваль, Я. Кодлюк, В. Краєвський, О. Матвієнко, О. Савченко, С. Сисоєва, Є. Смирнова, Л. Фрідман, А. Хуторський й ін.), положення психолого-педагогічної науки про теорію педагогічних систем (С. Архангельський, В. Безпалько, І. Блауберг, Т. Ільїна, Н. Кузьміна, В. Садовський, А. Уйомов, Е. Юдін та ін.) та з огляду на концептуальні засади підготовки майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості розроблено систему формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості (рис.1).

Мета: сформувати готовність майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості

ТЕОРЕТИЧНИЙ БЛОК

Парадигма: особистісно орієнтована освіта

Принципи: професійної педагогічної спрямованості, врахування варіативності здобуття професійної освіти, навчального співробітництва, організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії

ФОРМУВАЛЬНИЙ БЛОК

Педагогічні умови: формування у студентів позитивної мотивації до роботи в школі сільської місцевості; збагачення змісту суспільних і гуманітарних дисциплін відомостями соціального характеру про сільський соціум у контексті роботи вчителя математики; інтеграція психолого-педагогічної та методичної підготовки; неперервність взаємозв'язку теоретичної і практичної підготовки; використання власного досвіду студентів

Етапи підготовки	Змістове забезпечення	Організаційно-методичне забезпечення
I етап – базовий	дисципліни педагогічного циклу	форми навчання (лекції, семінарські, практичні заняття, тренінги, модерація, зустрічі)
II етап – узагальнювально-корекційний	спецкурс «Підготовка майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості»	методи навчання (рольові ігри, навчальні проекти, портфоліо, розв'язування навчальних задач, навчальні дискусії та ін.)
		виконання завдань педагогічної практики

ОЦІННО-РЕЗУЛЬТАТИВНИЙ БЛОК

Компоненти готовності

(мотиваційно-ціннісний, когнітивний, практично-особистісний)

Критерії та показники готовності

Моніторинг формованості готовності

Мотиваційний:	Змістовий	Процесуальний
<ul style="list-style-type: none"> • усвідомлення значущості роботи вчителя математики школи сільської місцевості; • ставлення студентів до роботи вчителя школи сільської місцевості; • прагнення опанувати знання про організацію диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості 	<ul style="list-style-type: none"> • обізнаність із навчально-методичним забезпеченням школи сільської місцевості; • знання форм і методів диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості; • знання відомостей про управління початковою школою сільської місцевості 	<ul style="list-style-type: none"> • уміння організувати та аналізувати диференційоване навчання учнів шкіл сільської місцевості; • уміння аналізувати та вирішувати ситуації, пов'язані з диференційованим навчанням учнів шкіл сільської місцевості

Рівні готовності (високий, середній, базовий, низький)

Результат: сформованість у майбутніх учителів математики готовності до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості

Рис. 1. Система формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості

Теоретичний блок охоплює принципи професійної педагогічної спрямованості, врахування варіативних умов одержання професійної освіти, навчального співробітництва, організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії.

Формувальний блок відображає:

а) *педагогічні умови* досягнення ефективності підготовки майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості: формування у студентів позитивної мотивації до роботи в школі сільської місцевості; збагачення змісту суспільних і гуманітарних дисциплін соціальними та краєзнавчими відомостями про сільський соціум у контексті роботи вчителя математики; інтеграція психолого-педагогічної та методичної підготовки; неперервність взаємозв'язку теоретичної і практичної підготовки; використання вітагенного досвіду студентів;

б) *змістове забезпечення* системи підготовки майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості: на I етапі – збагачення змісту педагогічних дисциплін відомостями про організацію навчально-виховного процесу в школі сільської місцевості; II етап – систематизація, поглиблення та практичне застосування знань про особливості організації навчально-виховного процесу в школі сільської місцевості у процесі вивчення спецкурсу «Підготовка майбутнього учителя математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості»;

в) *організаційно-методичне забезпечення*: лекції, семінарські, практичні заняття; навчальні дискусії, виконання навчальних проєктів, виконання педагогічних завдань; проблемно-пошукові методи, робота з підручниками та навчальними посібниками; написання курсових і дипломних робіт, підготовка доповідей і статей для наукових конференцій; виконання завдань педагогічних практик (пропедевтична педагогічна практика, педагогічна практика в різних типах шкіл); залучення засобів навчання, адекватних змістовому та процесуальному забезпеченню;

г) *етапи підготовки*: I етап – базовий, який здійснюють на освітньо-кваліфікаційному рівні «бакалавр» (7 семестр);

II етап – узагальнювально-корекційний, який здійснюють на освітньо-кваліфікаційному рівні «бакалавр» (8 семестр).

У ході дослідження реалізовано системний, компетентнісний, середовищний підходи.

Системний підхід як найбільш універсальний інструментарій вивчення професійної підготовки майбутніх учителів до роботи у початковій школі сільської місцевості спрямований на розкриття цілісності об'єкта дослідження, виявлення в ньому різноманітних зв'язків та об'єднання їх в єдину теоретичну картину, систему.

Компетентнісний підхід передбачає створення умов формування у студентів ключових і предметних компетентностей, необхідних для провадження професійної діяльності, зокрема забезпечення готовності майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості.

Сутність *середовищного підходу* окреслює врахування у процесі підготовки майбутніх учителів до роботи в школі сільської місцевості впливу різних типів середовища (навчально-виховного, освітнього, психодидактичного, навколишнього,

природного, зовнішнього й ін.).

Принцип професійної педагогічної спрямованості є найважливішим для вищої школи як професійної за своїм змістом і призначенням, а відтак передбачає своєрідне використання педагогічних засобів, що забезпечують засвоєння студентами регламентованих програмою знань, умінь і навичок конкретної професії, формування інтересу до неї, ціннісного ставлення до роботи, професійних якостей особистості майбутнього фахівця. Принцип пов'язаний із цілеспрямованим навчанням, застосуванням системи знань із галузей майбутньої професії, визначає загальну структуру навчально-виховного процесу, навчальні плани, навчальні програми. У дослідженні – це відображення у навчальних планах, навчальних програмах особливостей організації навчально-виховного процесу в школі сільської місцевості.

Принцип навчального співробітництва зорієнтований на налагодження гуманних і демократичних стосунків зі студентами, створення позитивного емоційного фону занять, надання допомоги студентам під час виконання пізнавальних завдань, індивідуалізацію навчального процесу, опору на суб'єктивний досвід студентів, прищеплення зацікавленості навчальним процесом.

Створенню *навчально-виховного середовища* сприяють відповідні методи, прийоми, засоби, зокрема: метод навчальних дискусій, тренінги, зустрічі з майстрами педагогічної справи, які працюють у школі сільської місцевості й ін.

Оцінно-результативний блок уміщує моніторинг сформованості готовності майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, критерійно-рівневий інструментарій (критерії, показники та рівні сформованості компонентів готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл), відображає динаміку сформованості цієї готовності.

Інтеграція психолого-педагогічної та методичної підготовки в дослідженні охоплює і змістовий, і організаційний напрями. Змістовий напрям припускає інтеграцію дисциплін на основі виокремлення у процесі навчання найважливіших понять міжпредметного характеру, тоді як організаційний – зміни організації взаємодії викладання психології, педагогіки, методик. Для психолого-педагогічної підготовки притаманні форми організації навчального процесу, які переважно вирізняються теоретичною підготовкою (інформаційна та проблемна лекція, семінар у формі теоретичної конференції, семінар-мозковий штурм тощо), а для методичної підготовки – форми, що здебільшого спроектовані на практичну підготовку (лекція-бесіда, лекція-прес-конференція, лекція-дискусія; семінар-круглий стіл, семінар-ділова гра, семінар у формі міні-заняття; практичні та лабораторні заняття, педагогічна практика).

Педагогічна практика як складник професійної підготовки майбутніх педагогів забезпечує неперервність взаємозв'язку теоретичної та практичної підготовки, а відтак спрямована на формування професійних умінь. Теоретичну підготовку здійснюють на основі системи лекцій, семінарських та індивідуальних занять, а практичну – практичних і лабораторних занять, різних видів педагогічної практики.

Реалізації моделі системи формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості сприяє забезпечення в експериментальному процесі визначених автором педагогічних умов.

На прищеплення позитивної навчальної мотивації впливає зміст занять, методика викладання, особистість викладача, стосунки в студентському колективі, змагання, досягнуті результати, окремі практичні емоційні прийоми (безпосередня участь лектора у веденні заняття, яскравий, образний приклад, застосування елементів неформальності, драматизації, використання гіперболізації, прийомів апеляції до авторитету, співпереживання, провокації, «несподіваного», спонукання студентів до ухвалення рішення й ін.).

У третьому розділі – **«Результати експериментальної роботи»** – розкрито методику проведення формувального експерименту; показано використання можливостей науково-дослідної та самостійної роботи, різних видів практик, факультативного курсу «Підготовка майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості»; проаналізовано результати педагогічного експерименту.

Формувальний етап дослідження відбувався відповідно до розробленої автором моделі системи підготовки майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості й обґрунтованих педагогічних умов. Процес підготовки передбачав взаємопов'язане формування мотиваційно-ціннісного, когнітивного та практично-особистісного компонентів готовності.

На освітньо-кваліфікаційному рівні «бакалавр» підготовка студентів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості полягала у використанні можливостей: а) науково-дослідної та самостійної роботи; б) різних видів педагогічних практик.

У процесі розроблення дидактичного матеріалу брали до уваги не тільки об'єктивну складність предметного змісту завдань, а й різні способи їхнього виконання. Для встановлення рівня навчальних досягнень студентів реалізовували контрольні процедури, як-от: тестові контрольні завдання, усні відповіді студентів, аналіз конкретних ситуацій, усний і письмовий аналіз проведеного уроку чи інших видів занять, складання конспекту уроку, підготовка рефератів, підготовка доповідей і участь у науково-практичних студентських конференціях.

Пропедевтична педагогічна практика (I–III курси) в основному мала спостережувальний характер, вирізнялася спрямованістю змісту на ознайомлення студентів із особливостями педагогічної діяльності, зокрема з відомостями про різні типи шкіл, організацію навчально-виховного процесу. Ці знання стали основою для діяльності студентів у ході практик, регламентованих процесом їхньої підготовки на пізніших етапах.

До програми педагогічної практики студентів 4 курсу було введено спеціально укладені практичні завдання, що відображали навчальний і виховний аспекти підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості.

Загалом запропонована в дисертації система педагогічних практик уможлилювала ознайомлення студентів з особливостями навчальної та виховної роботи з учнями, вивчення документації, стану оформлення математичних кабінетів, навчально-методичного забезпечення навчального процесу, а також формування вмінь і навичок організовувати та здійснювати диференційоване навчання, зокрема у школах сільської місцевості.

Поглиблену підготовку студентів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості реалізовували шляхом вивчення спецкурсу «Підготовка майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості» на 4 курсі (його обсяг становив 44 години – 14 годин лекцій, 30 годин спецпрактикуму).

Формуванню позитивної мотивації студентів у процесі вивчення факультативного курсу сприяли нетрадиційні за формою проведення лекційні заняття, під час яких використовували *проблемні запитання* для активізації пізнавальної діяльності студентів, *завдання на виявлення інтелектуальних почуттів* (почуття подиву, сумніву, зацікавленості), *прийом провокаційних висловлювань* (запланованих помилок), *метод навчальних дискусій, відомостей історичного характеру*.

На формувальному етапі педагогічного експерименту базою дослідно-експериментальної роботи виступали Рівненський державний гуманітарний університет, Житомирський державний університет імені Івана Франка й Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, студенти яких склали контрольну (314 осіб) і експериментальну (311 особа) групи. Освітній процес підготовки майбутніх учителів математики контрольної групи передбачав застосування традиційної системи, експериментальної групи – упровадження визначених педагогічних умов формування готовності.

На основі аналізу отриманих результатів встановлено, що на початку експерименту в експериментальній групі було 3,28% студентів із високим рівнем сформованості готовності до диференційованого навчання, 35,26% – із середнім рівнем, 54,16% – із базовим рівнем і 7,3% – із низьким рівнем готовності.

Наприкінці експерименту в експериментальній групі виявлено: високий рівень сформованості готовності до диференційованого навчання у 9,53% студентів, середній рівень – у 64,78%, базовий рівень – у 24,34% і низький рівень – у 1,35% (табл.1).

Таблиця 1

Динаміка рівнів сформованості готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, %

Рівні готовності	Експериментальна група		Контрольна група	
	На початку експерименту	Наприкінці експерименту	На початку експерименту	Наприкінці експерименту
високий	3,28	9,53	3,32	7,02
середній	35,26	64,78	36,64	42,37
базовий	54,16	24,34	44,72	40,55
низький	7,3	1,35	15,31	10,05

На початку експерименту в контрольній групі було 3,32% студентів із високим рівнем сформованості готовності до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, 36,64% – із середнім, 44,72% – із базовим і 15,31% – із низьким рівнями.

Наприкінці експерименту в контрольній групі спостережено зміни кількісних

та якісних показників рівнів сформованості готовності до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості: високий рівень діагностовано у 7,02% студентів, середній рівень – у 42,37%, базовий – у 40,55% і низький – у 10,05%.

Унаслідок аналізу результатів дослідження простежено збільшення кількості студентів із *високим рівнем* сформованості готовності до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості в експериментальній групі на 6,25%, у контрольній – на 3,7%; із *середнім рівнем* в експериментальній групі – на 29,52%, у контрольній – на 5,93%; а також зменшення кількості студентів із *базовим рівнем* сформованості готовності до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості в експериментальній групі на 29,82%, у контрольній – на 4,17%; із *низьким рівнем* в експериментальній групі на 5,95%, у контрольній – на 5,26%.

Результати педагогічного експерименту перевірено за допомогою методів математичної статистики та доведено достовірну різницю між показниками рівнів сформованості готовності до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості наприкінці експерименту саме у студентів експериментальної групи порівняно зі студентами контрольної.

Шляхом кореляційного аналізу виявлено тенденцію до посилення наприкінці експерименту взаємозв'язку окремих структурних компонентів готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості в експериментальній і контрольній групах. За результатами педагогічного експерименту зафіксовано переважаючу позитивну динаміку рівнів сформованості готовності до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості студентів експериментальної групи порівняно з аналогічними показниками студентів контрольної. Це увиразнює різнобічний позитивний вплив розробленої автором системи на сформованість готовності майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного теоретико-експериментального дослідження підтвердили мету, на якій воно ґрунтується, довели виконання його завдань і дали підстави для таких висновків:

1. Аналіз психолого-педагогічної та науково-методичної літератури вирізняв спрямованість низки наукових розвідок на розв'язання проблеми готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності. Значну частину наукових студій присвячено питанням формування в контексті професійної підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, зокрема понять «диференційоване навчання», «професійна підготовка», «готовність майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості» та інших, що становлять теоретичний каркас системи підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості.

Виявлено, що система професійної освіти постає єдністю соціально-економічних, суспільно-політичних і культурних явищ. Поняттям «*професійна підготовка*» означено єдність змісту, структури, цілей навчання та виховання студентів, способів реалізації набутих знань, умінь і навичок у роботі з учнями.

Готовність майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості визначено як інтегровану якість особистості, сформовану внаслідок професійної підготовки, що відображає позитивну мотивацію до навчальної діяльності, прагнення до фахової самореалізації, підґрунтям яких є запас професійних знань, умінь і навичок, практичного досвіду з питань організації диференційованого навчання.

Спостережено тенденцію розвитку поняття «*диференційоване навчання*», що набула вияву в розширенні сенсу останнього, а саме – зміні первинного трактування диференційованого навчання тільки як навчання, здійснюваного на засадах поділу змісту освіти, на більш широке – як навчально-виховного процесу, для якого характерний облік індивідуальних відмінностей учнів.

2. Аналіз сучасної системи загальної середньої освіти в Україні дав підстави виокремити найважливіші чинники функціонування загальноосвітніх шкіл у сільській місцевості, серед яких: складна демографічна ситуація, соціально-економічні фактори й особливості навколишнього середовища. Зменшення народжуваності дітей зумовило скорочення загальноосвітніх навчальних закладів, малу наповнюваність шкіл і класів у сільській місцевості, що загострило проблему оптимізації мережі загальноосвітніх навчальних закладів, особливо в сільській місцевості, пошук нових моделей діяльності навчально-виховних закладів.

Вивчення стану підготовки майбутніх учителів математики до роботи в загальноосвітніх навчальних закладах сільської місцевості розкрило його низький рівень, тобто студенти демонструють неналежний обсяг знань про особливості роботи вчителя школи сільської місцевості, мало обізнані з методикою організації навчально-виховного процесу в цих закладах тощо.

Аналіз вихідного стану сформованості готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості дав змогу сформулювати гіпотезу дослідно-експериментальної роботи, уточнити напрями наукового пошуку.

3. Для відображення й обґрунтування структурно-логічних зв'язків об'єкта та предмета дослідження спроектовано систему формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості. Розроблено концептуальні засади дослідження, що передбачають доцільність реалізації підготовки студентів до диференційованого навчання в школі сільської місцевості в структурі професійної діяльності як цілісної системи неперервно, з охопленням усіх складників цього процесу та забезпеченням індивідуального професійно-особистісного розвитку студентів, використанням їхнього досвіду. Кожному компоненту готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, та практично-особистісний) відповідає окремий критерій. Вказано показники сформованості кожного компонента та чотири рівні сформованості: пасивний, репродуктивний, усвідомлено-конструктивний і творчо-дослідницький.

4. Обґрунтовано та схарактеризовано систему підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, що містить теоретичний, формувальний та оцінно-результативний блоки, взаємодія

яких забезпечує цілеспрямоване та взаємопов'язане формування компонентів готовності до зазначеного виду професійно-педагогічної діяльності.

Теоретичний блок складають парадигма особистісно-орієнтованої освіти, основні підходи, які використано в процесі підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості: системний, компетентнісний, середовищний, а також принципи цієї підготовки: професійної педагогічної спрямованості, врахування варіативних умов здобуття освіти, навчального співробітництва, організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії.

У формульованому блоці відображено поетапність створення системи підготовки студентів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, визначено й обґрунтовано педагогічні умови цього процесу, схарактеризовано його змістове та організаційно-методичне забезпечення.

Базовий етап формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості відзначався використанням можливостей науково-дослідної та самостійної роботи, педагогічних практик. Організаційно-методичним забезпеченням системи підготовки слугували традиційні й інтерактивні методи та форми навчання, завдання педагогічних практик.

Узагальнювально-корекційний етап вирізнявся систематизацією відомостей про організацію диференційованого навчання математики учнів шкіл сільської місцевості, одержаних на базовому етапі, поглибленою підготовкою й апробацією студентами на практиці таких знань у процесі вивчення спецкурсу «Підготовка майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості».

Оцінно-результативний блок системи підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості охоплював мотиваційно-ціннісний, когнітивний і діяльнісно-рефлексивний компоненти готовності та діагностичний інструментарій визначення її сформованості: критерії, показники й рівні готовності.

5. Експериментальна перевірка ефективності запропонованої системи підготовки майбутніх учителів до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості підтвердила педагогічну доцільність розроблених автором концептуальних засад дослідження. Аналіз результатів експерименту довів позитивну динаміку готовності студентів експериментальних груп до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, виявом чого виступило значне зростання кількісних і якісних показників високого та середнього рівнів сформованості готовності студентів експериментальних груп до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості: на 6,25%, і 29,52%, відповідно, що значно перевищують показники контрольних груп.

Підтверджено положення про те, що впровадження педагогічних умов сприяє ефективності освітнього процесу. Достовірність та обґрунтованість результатів дослідження забезпечено: урахуванням попередніх наукових розвідок щодо формування готовності майбутніх учителів математики; застосуванням апробованих і рекомендованих психодіагностичних методик; вибором критеріїв готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської

місцевості з опорою на фундаментальність розроблення поняття «готовність» і структури готовності у педагогічній науці; поєднанням теоретичних положень щодо формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості зі значним обсягом експериментальної роботи.

Отримані результати стали переконливими аргументами потреби розв'язання проблеми професійної підготовки майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, розроблення її теоретичних основ і механізму впровадження в процес професійної підготовки студентів педагогічних закладів вищої освіти.

Водночас з'ясовано наявність нових проблем, які вимагають подальшого вивчення, як-от: виявлення умов і способів розвитку формування готовності вчителя математики до диференційованого навчання в системі освіти.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації

1. Синіцька Н. В. Професійна підготовка майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2015. № 52 С. 79–86.

2. Синіцька Н. В. Технології формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання. *Інноватика у вихованні*. 2021. № 13. Том 2. С. 270–277.

3. Синіцька Н. В. Теоретико-практичні основи професійної готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання. *Актуальні питання природничо-математичної освіти*. 2021. № 17. С. 173–187.

4. Sinitska N. The state of formation of readiness of future mathematics teachers for differentiated learning. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*. Poland, 2021. NR 2. p. 73–82.

Опубліковані праці апробаційного характеру

5. Синіцька Н. В. Зміст і специфіка диференційованого навчання. *Наука, освіта, суспільство очима молодих: матеріали VIII міжнародної наук.-практ. конференції студентів та молодих науковців*. Частина 1. Психолого-педагогічний напрям. Рівне: РВВ РДГУ, 2015. С. 140–142.

6. Синіцька Н. В. Підготовка майбутніх учителів до інноваційної діяльності за умов реалізації концепції «Нова українська школа». *Виховання особистості в контексті реформування української школи і розвитку педагогічної науки (пам'яті професора С. Г. Карпенчук)*: електронний збірник матеріалів II регіональної науково-практичної конференції. Рівне, 2019. С. 66–70.

7. Синіцька Н. В. Проблема формування готовності майбутніх учителів до роботи з учнями шкіл сільської місцевості. *Роль особистості у реформуванні української школи: від досвіду до інновацій (до 75-річчя з дня народження*

Т. Д. Дем'янюк): електронний збірник матеріалів Регіональної науково-практичної конференції. Рівне, 2019. С. 123–129.

8. Синіцька Н. В. Модель формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання. *Сучасна парадигма неперервності розвитку вищої школи в умовах трансформації освітнього простору*: електронний збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. Рівне: РДГУ, 2020. С. 95–99.

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

9. Синіцька Н. В. Диференціація навчання у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. *Василь Сухомлинський у діалозі з сучасністю: методична спадщина педагога в контексті ідеї Нової української школи*: матеріали XXVI всеукраїнського педагогічного читання (м. Рівне, 27 вересня 2019 року). Рівне, 2019. С. 90–94.

АНОТАЦІЇ

Синіцька Н. В. Формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Рівненський державний гуманітарний університет. Рівне, 2021.

У дисертації вперше теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено систему формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості на основі визначених педагогічних умов формування такої готовності. Педагогічні умови передбачають: формування у майбутніх учителів математики мотиваційно-ціннісних установок на провадження диференційованого навчання, що базоване на врахуванні їхніх індивідуально-психологічних особливостей; посилення змістової насиченості процесу формування готовності майбутніх учителів математики шляхом упровадження факультативного курсу «Підготовка майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості» та розроблено систему формування готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості, утворену концептуальним, змістовим, технологічним і результативно-корекційним блоками.

Уточнено зміст понять «професійна підготовка», «диференційоване навчання», «готовність майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості»; конкретизовано структурні компоненти (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, практично-особистісний), критерії, показники та рівні (низький, базовий, середній, високий) сформованості готовності майбутніх учителів математики до диференційованого навчання учнів шкіл сільської місцевості.

Ключові слова: диференційне навчання, професійна підготовка, майбутні вчителі математики, формування готовності.

Синицкая Н. В. Формирование готовности будущих учителей математики к дифференцированному обучению учащихся школ сельской местности. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Ривненский государственный гуманитарный университет. Ривне, 2021.

В диссертации впервые теоретически обоснована и экспериментально проверена система формирования готовности будущих учителей математики к дифференцированному обучению учащихся школ сельской местности на основе определенных педагогических условий формирования такой готовности. Педагогические условия предусматривают: формирование у будущих учителей математики мотивационно-ценностных установок на проведение дифференцированного обучения, основанного на учете их индивидуально-психологических особенностей; усиление содержательной насыщенности процесса формирования готовности будущих учителей математики путем внедрения факультативного курса «Подготовка будущих учителей математики к дифференцированному обучению учащихся школ сельской местности» и разработана система формирования готовности будущих учителей математики к дифференцированному обучению учащихся школ сельской местности, образовавшаяся концептуальным, смысловым, технологическим и результативно-коррекционным блоками.

Уточнено содержание понятий «профессиональная подготовка», «дифференцированное обучение», «готовность будущих учителей математики к дифференцированному обучению учащихся школ сельской местности»; конкретизированы структурные компоненты (мотивационно-ценностный, когнитивный, практически-личностный), критерии, показатели и уровни (низкий, базовый, средний, высокий) сформированности готовности будущих учителей математики к дифференцированному обучению учащихся школ сельской местности.

Ключевые слова: дифференциальное обучение, профессиональная подготовка, будущие учителя математики, формирование готовности.

ANNOTATIONS

Sinitska N. V. Formation of readiness of future teachers of mathematics for differentiated education of students of rural schools. – Manuscript.

Thesis for a candidate degree in Pedagogical Sciences in specialty 13.00.04 – Theory and Methods of Professional Education – Rivne State University of Humanities, Rivne, 2021.

In the dissertation for the first time the system of formation of readiness of future mathematics teachers for differentiated training of students of rural schools on the basis of certain pedagogical conditions of formation of such readiness is theoretically substantiated and experimentally checked.

The system of professional training of future teachers to work in a school in rural area is substantiated in the dissertation. The essence of the notion «junior school in rural area» is defined.

Main stages of the development of primary education and professional training of school teachers for rural schools are defined. The notion of «readiness of future teachers to work at a school in rural area» is defined. Major directions of modernization of professional training of school teachers abroad are characterized: standardization of

professional and educational training of future teachers; integration of pedagogical education of European Union countries into the common European educational space; individualization of studying of future teachers; formation of image of an effective teacher; Multi-paradigmaticness of training of future teachers.

The formation of future teachers of mathematics motivational and value attitudes to differentiated learning, which is based on their individual psychological characteristics; strengthening the content of the process of forming the readiness of future mathematics teachers by introducing a special course «Preparation of future mathematics teachers for differentiated learning of rural schools» and developed a model of the system of forming the readiness of future mathematics teachers for differentiated learning of rural schools – correctional blocks.

The content of the concepts «professional training», «differentiated education», «readiness of **future** mathematics teachers for differentiated education of rural school students» has been clarified; the structural components (motivational-value, cognitive, practical, personal), criteria, indicators and levels (low, basic, average, high) of formation of readiness of future mathematics teachers for differentiated training of students of rural schools are specified. The main paradigm of the process of training of students to work in a junior school in rural area, which acts as a theory of personality-oriented education, as well as major approaches used in the research process – systematic, competence-based, environmental – are characterized.

The model of the training of future teachers to work in a school in rural area, which includes theoretical, forming, assessment and productive units, is designed.

The main principles of the system of training of future teachers to work in a school in rural area are identified and disclosed: professional pedagogical orientation, taking into account the variant conditions of obtaining of primary education, educational cooperation, organization of subject-subject interaction.

Key words: differential education, professional training, future teachers of mathematics, readiness formation.