

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО**


ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФІЗИКИ І КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

КАФЕДРА АЛГЕБРИ І МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор
з науково-педагогічної роботи


доц. Гусєв С.О.

« 14 »  2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

ОБОВ'ЯЗКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ДОСЛІДНИЦЬКО- ПРОЄКТУВАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА

Підготовки: доктора філософії

Галузі знань: 01 Освіта/Педагогіка

За спеціальністю: 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)

Кваліфікація: Доктор філософії з теорії і методики навчання математики

Освітньо-наукова програма: Теорія і методика навчання математики

Факультет математики, фізики і комп'ютерних наук

Робоча програма обов'язкової дисципліни «Дослідницько-проектувальна діяльність викладача» для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти за спеціальністю: 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)

Освітньо-наукова програма: Теорія і методика навчання математики

Мова навчання: українська

« ____ » _____ 2023 року

Розробник: **Воєвода А.Л.** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри алгебри і методики навчання математики

Програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри алгебри і методики навчання математики
протокол № 1 від « 14 » серпня 2023р.

Завідувач кафедри алгебри
і методики навчання математики  доц. Коношевський О.Л.

Програма розглянута і схвалена на засіданні навчально-методичної комісії факультету математики, фізики і комп'ютерних наук
протокол № 1 від « 14 » серпня 2023р.

Голова НМК  А.Л. Воєвода

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування Показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, додаткова спеціалізація/спеціальність, освітня програма, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни: (нормативна/вибіркова)	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Загальна кількість кредитів - 4 Кількість кредитів на поточний навчальний рік - 4	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка	обов'язкова	
Індивідуальне навчально- дослідне завдання: не передбачено	Спеціальність: 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями) за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) Освітньо-наукова програма: Теорія і методика навчання математики	РІК НАВЧАННЯ	
		1	1
		СЕМЕСТР	
		2-й	2-й
Загальна кількість годин – 120 Кількість годин на поточний навчальний рік - 120 Кількість годин на 1 семестр –120		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: <i>аудиторних – 4 самостійної роботи здобувача – 6</i>	Ступінь вищої освіти: Доктор філософії	10 год	
		Практичні заняття	
		30 год	
		Лабораторні роботи	
		-	
		Індивідуальні заняття	
		-	
		Самостійна робота	
		80	
		Вид контролю: екзамен	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 33, 3 % : 66, 6 %

2. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчання

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Дослідницько-проектувальна діяльність викладача (Математика)» є підготовка здобувачів до інноваційної дослідницько-проектувальної діяльності в галузі методики навчання математики, що передбачає розвиток дослідницько-проектувальної майстерності, необхідної у сучасних умовах професійної діяльності викладача і важливого складника їх професійної культури.

2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Дослідницько-проектувальна діяльність викладача (Математика)» є:

- формувати у здобувачів знання про специфіку дослідницько-проектувальної діяльності викладача математики, розуміння мети і завдань власної педагогічної діяльності, творче ставлення до дослідницько-проектувальної діяльності;

- розвивати здатність до інновацій у викладанні математики, здатність раціонально організувати і планувати свою роботу, саморегуляцію в освітній діяльності, організаційні і комунікативні здібності.

2.3. Компетентності:

2.3.1. Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність генерувати та реалізувати нові ідеї

ЗК 3. Здатність розробляти та управляти проектами

ЗК 4. Здатність аналізувати, оцінювати, прогнозувати та забезпечувати якість дослідницької діяльності

ЗК 5. Організація власної діяльності як складової колективної діяльності

ЗК 7. Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.

2.3.2. Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК 2. Оцінювання і прогнозування освітніх подій та явищ.

ФК 3. Здатність проектувати та організувати сучасне освітнє середовище для навчання, виховання та розвитку учнів/студентів.

ФК 7. Здатність до оволодіння та розвитку методології наукової, педагогічної та методичної діяльності.

ФК 8. Здатність визначати, науково обґрунтовувати та критично оцінювати напрями розвитку методики навчання математики.

ФК 9. Здатність застосовувати, розробляти й удосконалювати сучасні технології в науковій та педагогічній діяльності.

2.4. Програмні результати навчання:

ПРН 2. *Комплексні знання* (зокрема переосмислення, критичний аналіз) релевантної наукової літератури за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика).

ПРН 3. *Здатний демонструвати* інноваційність, високий ступінь самостійності, послідовну відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності.

ПРН 5. *Вміє* започатковувати, планувати, реалізовувати та коригувати послідовний процес ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.

ПРН 7. *Здатний презентувати* результати досліджень та обговорювати їх з професіоналами державною та іноземною мовами.

ПРН 9. *Знає* основні засади наукового менеджменту, управління науковими проектами, *здатний ініціювати* комплексні проекти, проявляти лідерство та автономність під час їх реалізації.

ПРН 10. *Здатний проектувати* інноваційне освітнє середовище, ефективно *працювати* автономно та в команді, *організувати* роботу предметно-професійних об'єднань викладачів математики.

ПРН 12. Здатний до організації та розвитку цілісного освітньо-розвивального середовища, що сприяє навчанню та вихованню всіх студентів/учнів у контексті сучасних завдань розбудови України.

ПРН 13. *Добирає і застосовує* сучасні освітні технології і методики для формування предметних компетентностей учнів/студентів та *здійснює* аналіз ефективності занять.

ПРН 16. *Здатний аналізувати, проектувати, впроваджувати* та модернізувати навчально-методичне оснащення навчання математики.

ПРН 22. *Здатний* до презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності,

ПРН 24. *Здатний* до безперервного саморозвитку та самовдосконалення, до опанування

нових методик навчання та наукових досліджень.

3. Програма навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА МАТЕМАТИКИ

Тема 1.1. Поняття дослідницької діяльності викладача математики. Функції дослідницької діяльності викладача математики; об'єкт, предмет, мета, завдання дослідницької діяльності викладача; постановка мети і завдань дослідницької діяльності викладача.

Тема 1.2. Форми організації дослідницької діяльності викладача математики. Методи, прийоми і процедури виконання наукової роботи; розробка програми і методики експериментального дослідження; організаційні форми дослідницької та педагогічної діяльності викладача; різноманітні засоби, що застосовуються у дослідницькій діяльності викладача математики. Володіння методами аналітико-синтетичної переробки інформації й алгоритмами інформаційного пошуку.

РОЗДІЛ 2. СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПРОЄКТУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА МАТЕМАТИКИ

Тема 2.1. Педагогічне проєктування як складник професійної культури. Зміст поняття «проєктувальна діяльність викладача», «проєктувальна майстерність викладача»; роль проєктування у професійній діяльності педагога. Аналіз освітньої ситуації, виявлення протиріч, визначення проблеми, конструювання мети, мотивація власної діяльності і діяльності студентів як складові проєктувальної майстерності викладача. Цілісне бачення, системний аналіз і прогнозування дидактичних систем.

Тема 2.2. Основні моделі проєктувальної діяльності викладача математики. Прогностична модель (дає змогу оптимально розподіляти ресурси й конкретизувати цілі); інструментальна модель (використання методу проєктів як одного з методів навчання; окреслює можливість набуття професійних знань, умінь і навичок проєктувальної діяльності викладача); моніторингова модель, яка використовується для створення механізму зворотного зв'язку і коректування можливих відхилень в ході реалізації проєктувальної діяльності викладача безпосередньо у процесі навчання математики; рефлексивна модель, за допомогою якої здійснюється вироблення рішень у випадку виникнення несподіваних і непередбачуваних навчальних і виховних ситуацій у діяльності викладача.

Тема 2.3. Творчість у проєктувальній діяльності викладача. Розв'язання творчих задач, вирішення навчальних проблем, дискусій, здійснення критичного аналізу матеріалу, навчальної експериментальної і дослідницької діяльності. Рефлексивна саморегуляція: воля, імпровізація в діях, організаційна гнучкість; розвинута здатність до інновацій у педагогічній праці; мотиваційна спрямованість на суб'єкт-суб'єктну взаємодію в навчанні; прагнення до творчої самореалізації.

4. Структура навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин, відведених на:				
	Денна форма навчання				
	Всього	Лекції	Пр. зан	Лаб. зан.	С.р
Розділ 1. Сутність та структура дослідницької діяльності викладача математики					

Тема 1.1. Поняття дослідницької діяльності викладача математики	18	2	6	-	14
Тема 1.2 Форми організації дослідницької діяльності викладача математики	26	2	6	-	18
Разом за розділом 1	48	4	12	-	32
Розділ 2. Сутність та структура проєктувальної діяльності викладача математики					
Тема 2.1. Педагогічне проєктування як складник професійної культури	20	2	6	-	14
Тема 2.2. Основні моделі проєктувальної діяльності викладача математики	24	2	6	-	18
Тема 2.3. Творчість у проєктувальній діяльності викладача	22	2	6	-	16
Разом за розділом 2	72	6	18	-	48
Усього годин	120	10	30	-	80

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		<i>Денна форма навчання</i>
1.	Функції дослідницької діяльності викладача математики	2
2.	Організаційні форми дослідницької діяльності викладача	2
3.	Роль проєктування у професійній діяльності педагога	2
4.	Основні моделі проєктувальної діяльності	2
5.	Рефлексивна саморегуляція: воля, імпровізація в діях, організаційна гнучкість	2
УСЬОГО ГОДИН		10

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		<i>Денна форма навчання</i>
1.	Об'єкт, предмет, мета, завдання дослідницької діяльності викладача	2

2.	Постановка мети і завдань дослідницької діяльності викладача	2
3.	Методи, прийоми і процедури виконання наукової роботи	2
4.	Розробка програми і методики експериментального дослідження	2
5.	Зміст поняття «проектувальна діяльність викладача», «проектувальна майстерність викладача»	2
6.	Роль проектування у професійній діяльності педагога. Аналіз освітньої ситуації, виявлення протиріч, визначення проблеми, конструювання мети	2
7.	Системний аналіз і прогнозування дидактичних систем.	2
8.	Прогностична та інструментальна моделі роєктної діяльності викладача математики	2
9.	Моніторингова модель і рефлексивна моделі роєктної діяльності викладача математики	2
10.	Розв'язання творчих задач, вирішення навчальних проблем, дискусій, здійснення критичного аналізу матеріалу, навчальної експериментальної і дослідницької діяльності	2
УСЬОГО ГОДИН		20

7. Теми лабораторних занять (навчальним планом не передбачено)

8. Теми індивідуальних занять (навчальним планом не передбачено)

9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		<i>Денна форма навчання</i>
1.	Об'єкт, предмет, мета, завдання дослідницької діяльності викладача; постановка мети і завдань дослідницької діяльності викладача.	8
2.	Методи, прийоми і процедури виконання наукової роботи; розробка програми і методики експериментального дослідження;	8
3.	Організаційні форми дослідницької та педагогічної діяльності викладача; різноманітні засоби, що застосовуються у дослідницькій діяльності викладача математики.	10
4.	Володіння методами аналітико-синтетичної переробки інформації й алгоритмами інформаційного пошуку.	10
5.	Аналіз освітньої ситуації, виявлення протиріч, визначення проблеми, конструювання мети, Цілісне бачення, системний аналіз і прогнозування дидактичних систем.	12

6.	Мотивація власної діяльності і діяльності студентів як складові проєктувальної майстерності викладача.	12
7.	Основні моделі проєктувальної діяльності викладача математики.	10
8.	Мотиваційна спрямованість на суб'єкт-суб'єктну взаємодію в навчанні; прагнення до творчої самореалізації.	10
УСЬОГО ГОДИН		80

10. Індивідуальні завдання (навчальним планом не передбачено)

11. Методи та технології навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає використання різноманітних методів та технологій викладання і навчання.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає використання різних методів викладання і навчання.

- *словесні методи*: лекція-візуалізація, проблемна лекція, евристична бесіда, навчальна дискусія;
- *практичні методи*: практичні заняття з моделюванням професійних ситуацій та розв'язуванням кейсів; майстер-клас (із запрошеними викладачами).
- *наочні методи*;
- *робота з навчально-методичною літературою, науковими джерелами і електронними ресурсами* (самостійне опрацювання додаткової науково-методичної літератури, відвідування безкоштовних вебінарів, опрацювання додаткових відеоматеріалів та фрагментів наукових текстів);
- *інтерактивні методи навчання*;
- *індивідуальна науково-дослідна робота*: складання портфолію, реалізація навчально-наукових проєктів, написання наукових статей.

12. Критерії та методи оцінювання

Оцінюється увесь перелік письмових, усних та практичних завдань, тестів, проєктів, презентацій, портфолію, які використовуються для визначення успішності особи, яка навчається, і визнання досягнень результатів навчання освітнього компонента.

Поточний контроль проводиться на усіх аудиторних заняттях, а також оцінюється самостійна робота.

Поточний контроль реалізується за допомогою усного і письмового опитування, захисту творчих проєктів, виступів на практичних заняттях, підготовки та демонстрації презентацій, портфолію, контрольних робіт.

Викладачем визначається форма здійснення поточного контролю та кількість балів за кожен вид навчальної діяльності (наприклад, усна відповідь на теоретичне питання 1–5 балів).

Методи підсумкового оцінювання: усний, письмовий, тестовий залік.

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою рейтингових балів, одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи за окремими темами; оцінка (бали) за виконання елементів наукових досліджень; оцінка (бали) за практичну діяльність; творче завдання; оцінка (бали) за участь у наукових конференціях, підготовку наукових публікацій. На підсумковий (семестровий) контроль – екзамен – рішенням кафедри відводиться 20 балів. Результат освітньої діяльності здобувача вищої освіти оцінюється згідно з Критеріями оцінювання знань і вмінь студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за такими рівнями і критеріями:

Оцінка за шкалами ЄКТС, стобаловою, розширеною	Критерії оцінювання	Рівень досягнень здобувача
<p style="text-align: center;">А 90-100 балів ВІДМІННО</p>	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на поглибленому рівні; комплексом знань та вмінь, який характеризується системністю. Застосування знань здійснюється на основі самостійного цілеутворення, побудови власних програм діяльності.</p> <p>Здобувач проявляє нешаблонність мислення у виборі і використанні елементів комплексу знань, здатний самостійно і творчо використовувати набуті уміння відповідно до варіативних ситуацій навчання.</p> <p>Здобувач спроможний самостійно формулювати узагальнення та висновки, нові задачі, розв'язувати нестандартні задачі, ситуації. Навчально-пізнавальна активність обумовлена пізнавальними інтересами, мотивами саморозвитку і професійного становлення.</p> <p>Здобувач проявляє інтерес до актуальних проблем відповідного освітнього компонента, може під керівництвом викладача вибрати предмет наукового дослідження, проводити самостійну науково-дослідну роботу.</p>	ВИСОКИЙ
<p style="text-align: center;">В 80-89 балів ДУЖЕ ДОБРЕ</p>	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на поглибленому рівні.</p> <p>Здобувач володіє комплексом знань та вмінь, який є частково-впорядкованим. У процесі застосування знань студент спроможний вибрати необхідний елемент комплексу знань та вмінь.</p> <p>Застосування знань та вмінь здійснюється як у стандартних ситуаціях, так і при незначних варіаціях умов на основі використання загальних рекомендацій. Відбувається перенесення сформованих умінь або їх комплексів на розв'язування незнайомих задач, ситуацій.</p> <p>Навчально-пізнавальна активність стимулюється пізнавальними інтересами, продукт діяльності оцінюється як професійно значущий.</p>	ВИСОКИЙ

С 75-79 балів ДОБРЕ	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на підвищеному рівні, може усвідомлено застосовувати знання та вміння для висвітлення суті питання. Комплекс знань частково-структурований. Знання застосовуються переважно у знайомих ситуаціях.</p> <p>Здобувач усвідомлює особливості навчальних задач, ситуацій тощо. Пошук способів їх розв'язання здійснюється за зразком.</p> <p>Здобувач спроможний аргументувати застосування певної методичної дії у ході розв'язування задач, ситуацій тощо.</p> <p>Навчально-пізнавальна активність стимулюється мотивами професійного становлення і пізнавальними інтересами.</p>	ДОСТАТНІЙ
D 60-74 балів ЗАДОВІЛЬНО	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на середньому рівні, може про ілюструвати власними прикладами відповідь на питання, частково усвідомлює специфіку навчальних та прикладних задач, ситуацій тощо, має знання про способи розв'язування типових задач, ситуацій тощо. Однак процес самостійного розв'язування задач, ситуацій тощо потребує опори на зразок.</p> <p>Навчально-пізнавальна активність здобувача є ситуативно-евристичною. Домінують мотиви обов'язку та особистого успіху. Використання засобів саморозвитку та самопізнання відбувається не усвідомлено.</p>	ЗАДОВІЛЬНИЙ
E 50-59 балів ДОСТАТНЬО	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компоненту на середньому рівні. Має уявлення про специфіку навчальних та прикладних задач, ситуацій тощо. Виконання дій при роз'ясненні задач, ситуацій частково усвідомлюється, здійснюється частково правильно.</p>	НИЗЬКИЙ
Fx 35-49 балів НЕЗАДОВІЛЬНО	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на елементарному рівні, має уявлення про зміст основних розділів. Виконання окремих дій відбувається не усвідомлено, однак переважно правильно, навчально-пізнавальна активність мотивується ситуативно-прагматичним інтересом.</p>	НЕЗАДОВІЛЬНИЙ
F 0-34 балів НЕПРИЙНЯТО	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на елементарному рівні, має уявлення про зміст окремих розділів. Виконання окремих методичних дій відбувається несвідомо, у більшості неправильно, навчально-пізнавальна активність проявляється лише у ситуаціях зовнішнього примусу.</p>	

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА САМОСТІЙНА РОБОТА											Підсумкова контроль (екзамен)	Загальна кількість кістьбалів	
РОЗДІЛ 1					РОЗДІЛ 2								
T1		T2		Контрольна робота	T5		T6		T7		Контрольна робота		
Ауд.	СР.	Ауд.	СР.		Ауд.	СР.	Ауд.	СР.	Ауд.	СР.			
6	5	6	5	10	6	6	6	6	7	7	10	20	100

Шкала оцінювання: сто балова, ECTS, розширена

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за розширеною шкалою
		Для екзамену, заліку, курсової роботи, практики
90-100	A	Відмінно
80-89	B	дуже добре
75-79	C	Добре

60-74	D	Задовільно
50-59	E	Достатньо
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	неприйнятно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Матяш О.І. Теоретико-методичні засади формування методичної компетентності майбутнього вчителя математики до навчання учнів геометрії: монографія. Вінниця: ФОП Легкун В.М., 2013. 450 с.

14. Рекомендована література

Основна

1. Професіоналізм особистості: теоретико-методологічний аспект: Монографія/В.Й. Бочелюк та ін. – Запоріжжя: ГУ–ЗІДМУ, 2007. – 248 с.
2. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / [О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.] ; за заг. ред. О.М. Пехоти. – К. : А.С.К., 2001. – 256 с
3. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / О. В. Єрмошкіна, О. В. Крилова, О. І. Замковий, Н. В. Антипенко ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : Журфонд, 2022. – 227 с.
4. Савченко Л.О. Застосування проектної діяльності в практиці вищої педагогічної школи. Проектна діяльність у технологічній освіті: монографія / В. С. Пекельна, Л. О. Савченко та ін. Кривий Ріг: СПД Залозний В.В., 2012. С. 30-48.
5. Сисоєва С.О. Розвиток дослідницької компетентності викладачів вищої школи: навч. посіб. Київ. Ун-тет ім. Б. Грінченка. К.: ТОВ «Видавниче підприємство «Едельвейс». 2016. 156 с.

Додаткова

1. Головань М. С. Сутність і зміст поняття «дослідницька компетентність». Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: збірник наук. праць. Вип. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМет АУ, 2015. С. 55-62.
2. Докучаєва В. В. Проектування інноваційних педагогічних систем у сучасному освітньому просторі. В. В. Докучаєва [Монографія]. Луганськ, 2005. 299 с
3. Єрмаков І. Г. . Метод проектів у контексті життєвих результатів діяльності учнів. Проектна діяльність у ліцеї: компетентнісний потенціал, теорія і практика: наук.-метод. посібник / за ред. І. Єрмакова, С. Шевцової та ін. Київ : Департамент, 2008. 520 с.
4. Карпенко В. І. Проектно-орієнтований підхід до управління в освіті. Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка. 2012. № 1. С. 128–132. 4. Педагогічне проектування. Веб-квести та їх використання в навчальному процесі. URL: http://ito.vspu.net/ENK/2014-2015/sit/files/lections/lecture_3.htm#3 (дата звернення: 26.03.2021).
5. Лебедик Л. В. Проектування форм педагогічної підготовки майбутніх викладачів вищої школи в умовах магістратури. Імідж сучасного педагога. 2017. № 8 (177). С. 25–28.
6. Лебедик Л. В. Компоненти структури підготовленості викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: зб. наук. праць. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2019. Вип. 49. С. 80–95.
7. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / за заг. ред. Т. В. Гончарук. — Тернопіль, 2014. — 272 с.

8. Цимбалару А. Д. Семантика понятійного апарату проблеми педагогічного проектування / Анжеліка Дмитрівна Цимбалару // Нова педагогічна думка. – 2009. – № 3. – С. 30–35

9. Ярошинська О. О. Проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи : [монографія] / О.О.Ярошинська. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. – 456 с.

10. Ягупов В.В. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти// Наукові записки Національного університету «Києво-Могилянська Академія». Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. – К.: КМ Академія, 2017. Т. 71. – С. 3-8.

15. Інформаційні ресурси

<https://vseosvita.ua/news/proiektna-diialnist-v-osviti-z-choho-pochaty-14430.html>

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u317/2021_np_opd_shin_bih_vlas_vlas.pdf

<http://studentam.net.ua/content/view/7702/97/>

<http://readbookz.com/book/172/5428.html>

<http://www.stattionline.org.ua/pravo/62/8689-osnovni-skladovi-profesijno%D1%97-kompetentnosti-vikladacha-vishhogo-navchalnogo-zakladu.html>