

Міністерство освіти і науки України
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
ННІ педагогічної освіти, соціальної роботи і мистецтва

ЗАТВЕРДЖЕНО

проректор з наукової, інноваційної
та міжнародної діяльності

С. В Корновенко



ПОГОДЖЕНО

завідувач кафедри

Математики та методики математики

Н.А.Тарасенкова

Робоча програма навчальної дисципліни

НАУКОВОСНОВИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ІННОВАТИКИ У ЗАГАЛЬНІЙ СЕРЕДНІЙ МАТЕМАТИЧНІЙ ОСВІТІ

Освітній ступінь	Семестр за навч. планом	Спеціальність	Освітньо-наукова програма	Вибіркова дисципліни	Мова навчання	Погодження керівника ГЗ ОП*
доктор філософії	II семестр	014 Середня освіта (математика)	Середня освіта (математика)	внутрішньогалузев а	українська	Н.А.Тарасенкова

* групи забезпечення освітньої програми

Розробники робочої програми

Гнезділова Кіра
Миколаївна

кафедра дошкільної освіти

професор

д.п.н.

професор

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Форма навчання	Семестр у межах дисципліни	Кількість кредитів	Загальна кількість годин	Аудиторна робота				Самостійна робота			Форма підсумкового контролю
				лекції	лабораторні	практичні	семінарські	розрахункові роботи	індивідуальні завдання	підготовка до занять	
денна		3	90 год	30 год / 33 %				60 год / 67 %			залік
				20 год	0 год	10 год	0 год	0 год	60 год	0 год	
заочна		3	90 год	8 год / 9 %				82 год / 91 %			залік
				4 год	0 год	4 год	0 год	0 год	82 год	0 год	

МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни є формування загальних і професійних компетентностей здобувачів третього рівня вищої освіти, зокрема розуміння наукових основ педагогічної інноватики та шляхів її впровадження у загальній середній математичній освіті.

Завдання курсу:

- розширення, узагальнення та систематизація знань здобувачів третього рівня вищої освіти щодо наукових засад педагогічної інноватики;
- набуття вмінь проєктування та впровадження педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті;
- оволодіння методами та прийомами самостійної постановки й розв'язування наукових задач, пов'язаних з впровадженням педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті;
- оволодіння технікою презентування власних проєктів;
- розвиток загальної і математичної культури здобувачів третього рівня вищої освіти, їх наукового світогляду;
- формування загальнонаукових, загальнонавчальних, інформаційно-комунікаційних та професійних компетентностей.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ТА УЗГОДЖЕННЯ З ІНШИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ

В процесі вивчення дисципліни здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня вчаться орієнтуватися у напрямках інноваційних змін у сучасній математичній освіті, управляти інноваційними процесами, проєктувати та впроваджувати педагогічні інновації у загальній середній математичній освіті.

Даний курс взаємодіє з теоретичними основами методики навчання математики у ЗЗСО та ЗП(ПТ)О, інформаційно-комунікаційними технологіями у наукових дослідженнях.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення дисципліни «Наукові основи педагогічної інноватики у загальній середній математичній освіті» здобувач має опанувати загальні і спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу, генерування нових складних ідей.

ЗК2. Спроможність планувати, організовувати й реалізувати проведення дослідження у визначених часових межах на відповідному рівні з використанням адекватних методів, форм і засобів, генерувати нові способи розв'язування теоретичних і практичних проблем у галузі теорії та методики навчання математики.

ЗК3. Здатність до науково-педагогічної діяльності у галузі теорії та методики навчання математики.

ЗК4. Здатність приймати рішення та нести відповідальність за ініційовані види дослідницько-інноваційної діяльності та проєкти, ризикувати та активно діяти в умовах невизначеності.

ЗК5. Здатність бути критичним і самокритичним, наполегливим щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань, до самоаналізу, самооцінки, критичності мислення, самокерування в навчальній і науковій діяльності; безперервний саморозвиток і самовдосконалення; здатність усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.

ЗК6. Здатність до вільного компетентного спілкування (усного і письмового) в діалоговому режимі з широким колом фахівців, науковою спільнотою, публічно презентувати та переконливо й обґрунтовано захищати результати досліджень та інновацій державною, англійською та/або іншою іноземною мовою.

ЗК7. Здатність діяти на основі загальнолюдських етичних міркувань та академічної доброчесності з позицій соціальної відповідальності та громадянської свідомості.

ЗК8. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та в науковій дослідницькій діяльності, спроможність реалізовувати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел.

ЗК9. Здатність до ефективної міжособистісної взаємодії, уміння працювати в команді, мотивувати людей і досягати спільних цілей, брати на себе ініціативу, демонструвати значний діапазон управлінських навичок, спроможність застосовувати стимули і нівелювати негативні чинники у спільній роботі та інші soft skills.

СК1. Спроможність виявляти потенційні зв'язки між певними теоретичними аспектами дидактики математики, освітянською практикою навчання шкільного курсу математики та державною політикою в галузі математичної освіти.

СК2. Здатність до виявлення сучасного стану, проблем, суперечностей у навчанні математики, що спричинюють необхідність проведення наукового дослідження з метою їхнього розв'язання.

СК3. Здатність до синтезу нових елементів дидактики математики як теорії та практики навчання математики в ЗЗСО, ЗП(ПТ)О.

СК4. Здатність обґрунтовано обирати та використовувати методи та інструменти наукових досліджень у сфері дидактики математики.

СК5. Спроможність моделювати вихідний, кінцевий і проміжні стани досліджуваної проблеми з позицій теорії і практики навчання математики в ЗЗСО, ЗП(ПТ)О, здатність моделювати інноваційну методику навчання, що дозволяє розв'язати виявлену проблему. СК6.

Здатність до проектування дослідження з теорії та методики навчання математики в ЗЗСО, ЗП(ПТ)О, його етапів, способів і засобів реалізації та подання результатів, зокрема в наукових статтях, доповідях, звітах, здатність до розробки структури дисертації, змістового наповнення її розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів.

СК7. Спроможність конструювати концепцію дослідження, контекст її реалізації (педагогічні умови, методичні вимоги тощо), структуру, понятійно-категорійний апарат, теоретичні основи дослідження, емпіричну базу та методи верифікації отриманих теоретичних і практичних результатів, конструювати систему методичних рекомендацій щодо впровадження одержаних результатів дослідження у практику навчання математики в ЗЗСО, ЗП(ПТ)О.

СК8. Здобуття глибинних знань із дидактики математики, зокрема розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань, критичного аналізу основних концепцій, оволодіння науковою термінологією.

СК9. Набуття універсальних навичок дослідника в галузі теорії та методики навчання математики, зокрема застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у науковій діяльності, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності.

СК10. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології у науково-дослідній та викладацькій діяльності.

СК11. Здатність до впровадження результатів власних досліджень.

СК12. Здобуття мовних компетентностей, достатніх для презентації та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською або іншою відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з теорії та методики навчання математики та суміжних галузей.

Основними програмними результатами навчання є:

РН1. Демонструє глибокі професійні знання, що відповідають третьому рівню вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (математика), та досконале володіння термінологією дидактики математики.

РН2. Визначає, пояснює та описує зміст основних концепцій, що є теоретико-методологічною основою для проведення досліджень у галузі теорії та методики навчання математики.

РН3. Добирає філософські, психологічні, педагогічні категорії, на яких ґрунтуватиметься власне дослідження.

РН4. Порівнює засадничі підходи, вихідні принципи, основні положення відповідних теорій, на яких ґрунтуватиметься власне дослідження.

- РН5. Аналізує історичні та сучасні тенденції становлення й розвитку дидактики математики в Україні та світі.
- РН6. Виявляє, аналізує, класифікує теоретичні й практичні проблеми загальної середньої математичної освіти та формулює їх потенційні наслідки.
- РН7. Інтерпретує виявлені загальні проблеми навчання математики у ЗЗСО та ЗП(ПТ)О та власний досвід із позицій інноваційних і традиційних підходів.
- РН8. Аргументує власну позицію та погляди на способи розв'язування окремих проблем сучасної математичної освіти.
- РН9. Здійснює пошук і наводить приклади результатів сучасних досліджень у галузі теорії та методики навчання математики, що є дотичними до обраної проблематики.
- РН10. Демонструє приклади застосування загальних і спеціальних навичок дослідника.
- РН11. Обґрунтовує власний варіант проектування, організації та проведення наукового педагогічного дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.
- РН12. Аргументує застосування відповідних стратегій, методів і методик у проведенні наукового педагогічного дослідження.
- РН13. Демонструє та пояснює особливості застосування сучасних інформаційних технологій у теоретичній і практичній науковій діяльності.
- РН15. Демонструє навички проектування та проведення навчальних занять у ЗВО рідною/іноземною мовою.
- РН16. Демонструє soft skills під час командної роботи, науково-освітньої діяльності, апробації результатів проведених досліджень.
- РН18. Наводить приклади презентації, обговорення й захисту результатів власного наукового дослідження рідною та іноземною мовами з дотриманням вимог академічної доброчесності.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни, який визначається до кожного завдання через якісні критерії і трансформується в мінімальну позитивну оцінку обраної для даної дисципліни шкали. Після завершення курсу використана шкала перенормовується у накопичувальну 100-бальну систему з відповідністю у національній («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F) шкалах.

Контроль може здійснюватися у чотири етапи: вхідний (у формі тестів для визначення рівня підготовки здобувачів з дисциплін, що забезпечують цей курс; за результатами цього контролю розробляються заходи індивідуальної допомоги здобувачам, коригування освітнього процесу тощо), поточний (при проведенні лекцій, практичних і семінарських та інших занять має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачем матеріалу курсу та підготовленості здобувача до виконання конкретних видів навчальної діяльності), проміжний (модульний; при завершенні вивчення логічно цілісної частини навчальної дисципліни) та семестровий контроль.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Оцінка за національною шкалою		Оцінка ECTS	100-бальна система оцінювання
Екзамен (чотирирівнева)	Залік (дворівнева)		
Відмінно	Зараховано	A	90-100
Добре	Зараховано	B	82-89
		C	75-81
Задовільно	Зараховано	D	68-74
		E	60-67
Незадовільно	Не зараховано	FX	35-59
		F	0-34

90-100 балів: аспірант виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, використовує набуті знання і вміння для ухвалення рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили;

82-89 балів: аспірант вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і виконує практичні завдання в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна;

75-81 балів: аспірант вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок;

64-74 бали: аспірант відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих;

60-73 бали: аспірант володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні;

35-59 балів: аспірант володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу;

1-34 бали: аспірант володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів.

ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Підсумковим контролем є залік (диференційований за шкалою ЄКТС). Поточними формами контролю є: усне опитування або письмовий експрес-контроль під час проведення навчальних занять, презентації результатів виконаних завдань та досліджень; виступів здобувачів PhD при обговоренні питань на практичних заняттях, тестовий контроль на практичних заняттях.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Аудиторна робота «Слухай, читай, обговорюй» (Л – лекція, Лб – лабораторне заняття, Пр – практичне заняття, См – семінарське заняття)

Самостійна робота «Думай, пиши, аналізуй, досліджуй, твори» (Рр – розрахункова робота, Інд – індивідуальне завдання, Пз – підготовка до занять)

Контроль «Захищай, відстоюй, неси відповідальність» (МК – модульний контроль; ПК – підсумковий контроль)

Тема	Тема навчального заняття	К-сть годин за денною/заочною формами навчання	Засіб оцінювання	Максимальна кількість балів за формами навчання
Змістовий модуль 1. Теоретичні засади педагогічної інноватики у загальній середній математичній освіті				40/35
1.1. Педагогічна інноватика у сучасній структурі наукового знання. Ключові поняття педагогічної інноватики	Л1 Педагогічна інноватика у сучасній структурі наукового знання. Ключові поняття педагогічної інноватики. <i>Л-ра: 1-12.</i>	2/0		
	Л2 Педагогічна інноватика у сучасній структурі наукового знання. Ключові поняття педагогічної інноватики. <i>Л-ра: 1-12.</i>	2/0		
	Пр1 Педагогічна інноватика у сучасній структурі наукового знання. Ключові поняття педагогічної інноватики. Ключові поняття педагогічної інноватики. Історико-педагогічна ретроспектива наукових поглядів дослідників на проблему педагогічних інновацій. <i>Л-ра: 1-12.</i>	2/0	обговорення	5/0
	Інд1 Підготувати словник термінології педагогічної інноватики у математичній освіті.	4/6	доповідь	5 / 5
1.2. Вітчизняний і закордонний інноваційний педагогічний досвід у розвитку математичної освіти	Л3 Вітчизняний і закордонний інноваційний педагогічний досвід у розвитку математичної освіти. <i>Л-ра: 6-9.</i>	2/0	-	
	Пр2 Вітчизняний і закордонний інноваційний педагогічний досвід у розвитку математичної освіти. Інноваційні тенденції розвитку вітчизняної загальної середньої математичної освіти. Інноваційні процеси у розвитку шкільної математичної освіти у зарубіжних країнах. <i>Л-ра: 6-9.</i>	2/0	обговорення	5/0

	Інд2 Підготувати інформаційний проєкт: «Досвід України з упровадження педагогічних інновацій у математичній освіті» (вибір періоду здійснюється самостійно)	10/10	презентація проєкту	5 / 5
1.3. Інноваційні процеси у математичній освіті	Л4 Інноваційні процеси у математичній освіті. <i>Л-ра: 6-8.</i>	2 / 2		
	Інд3 Підготувати виступ: «Структура і динаміка розвитку інноваційних процесів у математичній освіті»	6 / 6	виступ, обговорення	5 / 5
1.4. Інноваційна педагогічна діяльність учителя математики: структура, основні напрями та рівні	Л5 Інноваційна педагогічна діяльність учителя математики: структура, основні напрями та рівні <i>Л-ра: 6,8,10.</i>	2 / 0		
	Інд4 Підготувати доповідь: «Педагоги-новатори у розвитку сучасної математичної освіти».	10 / 10	доповідь, обговорення	5 / 10
Модульний контроль	МК1 Питання до модульного контролю 1		письмова робота	10 / 10
Змістовий модуль 2. Упровадження педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті				60/65
2.1. Основні напрями інноваційних змін у загальній середній математичній освіті	Л6. Основні напрями інноваційних змін у загальній середній математичній освіті <i>Л-ра: 2,6,7,9,11.</i>	2 / 0	-	-
	Пр3 Основні напрями інноваційних змін у загальній середній математичній освіті. Побудова навчання математики на основі компетентнісного, особистісно орієнтованого та інтегрованого підходів. STEM-напрямок інноваційних змін у загальній середній математичній освіті. <i>Л-ра: 2,6,7,9,11.</i>	2 / 0	опитування, обговорення	5 / 0
	Інд5 Інноваційні зміни у сучасній математичній освіті	12 / 14	план-конспект	5 / 10
2.2. Огляд педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті	Л7 Огляд педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті. <i>Л-ра: 6-9,12.</i>	2 / 0	-	-
	Л8 Огляд педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті. <i>Л-ра: 6-9,12.</i>	2 / 0	-	

	Пр4 Огляд педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті. Використання ІКТ у математичній освіті. Упровадження проектної технології в освітній процес. <i>Л-ра: 6-9,12.</i>	2 / 2	опитування, обговорення	5 / 5
	Інд6 Підготувати презентацію однієї з педагогічних технологій у загальній середній математичній освіті.	10 / 20	презентація	5 / 5
2.3. Проектування та упровадження педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті	Л9 Проектування та упровадження педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті. <i>Л-ра: 6,7,9,12.</i>	2/2		
	Л10 Проектування та упровадження педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті. <i>Л-ра: 6,7,9,12.</i>	2/0		
	Пр5 Проектування та упровадження педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті. Концептуальна, змістова та технологічна основа педагогічної інновації. Визначення умов для ефективного упровадження педагогічної інновації у загальній середній математичній освіті. <i>Л-ра: 6,7,9,12.</i>	2/2	опитування, обговорення	5/5
	Інд 7 Розробити інноваційний проєкт у загальній середній математичній освіті	4/4	презентація проєкту	5 / 10
	Інд Презентація реферату	6/16	реферат	20 / 20
Модульний контроль	МК2 Питання до модульного контролю 2		письмова робота	10/10
Разом за поточний контроль				100 / 100
Підсумковий контроль	ПК Питання до заліку		залік	
Всього за навчальну дисципліну				100

ДЕТАЛІЗОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОКРЕМИМИ ВИДАМИ РОБІТ

Ідентифікатор навчального заняття із запланованим контролем	Заплановані результати за окремими заходами оцінювання
Інд1	Розуміння основних термінів педагогічної інноватики у математичній освіті
Інд 2	Уявлення про досвід України з упровадження педагогічних інновацій у математичній освіті» у різні історичні періоди й дотепер.
Інд 3	Розуміння законів перебігу інноваційних процесів у математичній освіті, їх структури і динаміки.
Інд 4	Уявлення про досвід педагогів-новаторів та їх внесок у розвиток сучасної математичної освіти.
МК1	Перевірка засвоєних знань
Інд 5	Розуміння важливості інноваційних змін для розвитку сучасної загальної середньої математичної освіти.
Інд6	Уміння презентувати одну з педагогічних технологій.
Інд7	Розуміння поетапності проектування педагогічних інновацій в освітньому процесі. Уміння простування та презентації авторського інноваційного проекту в загальній середній математичній освіті.
Інд	Уміння презентувати результати власного дослідження з упровадження педагогічних інновацій у загальній середній математичній освіті.
МК2	Перевірка засвоєних знань.
ПК	

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базові джерела:

1. Закон України про наукову і науково-технічну діяльність : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
2. Закон України про інноваційну діяльність : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/40-15>

3. Закон України про освіту : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http :// www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua).
4. Закон України про вищу освіту : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
5. Закон України про загальну середню освіту : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http :// www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
6. Ачкан В.В. Підготовка майбутніх учителів математики до інноваційної педагогічної діяльності : монографія /В.В. Ачкан. – Київ : ФОП Маслаков, 2018. – 308 с.
7. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. – Київ : Академвидав, 2004. 352 с.
8. Дубасенюк О.А. Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки. //Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім.. І. Франка, 2009. С. 14-47.
9. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій : автор-укладач Н.П. Наволокова. Харків: Вид. група «Основа», 2009. 176 с. (Серія «Золота педагогічна скарбниця»).
10. Інновації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя : методологічні, змістові та методичні засади : монографія / за заг.ред. А.А. Сбруєвої. Суми : МакДен, 2011. 431 с.
11. Концепція Нової української школи URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
12. Паламарчук В. Ф. Першооснови педагогічної інноватики. К. : Знання України, 2005. Т. 1. 419 с.

Додаткові джерела

1. Антонова О.Є. Педагогічні технології та їх класифікація як наукова проблема // Сучасні технології в освіті. Ч. 1. Сучасні технології навчання : наук.-допом. бібліогр. покажч. Вип. 2 / НАПН України, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського ; [упоряд.: Філімонова Т. В., Тарнавська С. В., Орищенко І. О. та ін. ; наук. консультант Антонова О. Є. ; наук. ред. Березівська Л. Д.]. – Київ, 2015. – С. 8-15.
2. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. – Житомир: вид-во ЖДУ, 2016. – 72 с.
3. Грубіч Д. Ю. Педагогічні інновації в освіті: поняття та сутність // Педагогіка та психологія. 2011. Вип. 40(1). С. 34-39. URL : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/znphnpu_ped_2011_40\(1\)_8.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/znphnpu_ped_2011_40(1)_8.pdf).
4. Дічек Н. До питання теоретичного узагальнення феномену педагогічного новаторства (ретроспективний вимір) // Історико-педагогічний альманах. 2009. Вип. 2. С. 4-42. URL : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Ipa_2009_2_3.pdf
5. Кравчук О.В. Новаторський рух в Україні (20-ті – 30-ті роки ХХ століття) : монографія. Умань : ВПЦ «Візаві», 2017. 386 с.
6. Павлюк О. М. Педагогічний досвід учителів-новаторів як чинник розвитку шкільної освіти в Україні (друга половина ХХ століття) // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № 11 (270), Ч. II, 2013. С.24–31.
7. Примакова В. В. Новаторський педагогічний рух у 80-і роки ХХ століття. // Таврійський вісник освіти. 2014. № 1(2). С.5-9. URL : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Tvo_2014_1\(2\)_3.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Tvo_2014_1(2)_3.pdf).

8. Теорія та практика змішаного навчання : монографія /В.М. Кухаренко, С.М. Березенська, К.Л. Бугайчу, Н.Ю. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.л. Столяревська; за ред.. В.М. Кухаренка. – Харків : «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.