

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Бердянський державний педагогічний університет

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗА
НАПРЯМОМ:
вчитель (викладач) математики
вчитель математики НУШ

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою БДПУ
27.03. 2025
протокол № 9/3.5



Освітня програма вводиться в дію з
01-04-2025
Ректор _____ Ігор БОГДАНОВ
(наказ № 14 від 28.03.2025)

Запоріжжя, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

СХВАЛЕНО

Методичною радою БДПУ
від «25.02.2025 протокол № 4
Голова

 Ольга ГУРЕНКО

ПОГОДЖЕНО

начальник навчального
відділу БДПУ

 Ольга ШУБІНА

«__» _____ 2025

Ініційовано

кафедрою фізики, математики та методики навчання
від « 04 » вересня 2024 р.

(протокол № 2)

завідувач кафедру:

 Олександр ШКОЛА

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Кравченко Наталія Володимирівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету;

Панова Світлана Олегівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету;

Кудінов Микола Валерійович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету.

Розбудова національної системи освіти, реалізація концепції Нової української школи вимагає постійного оновлення змісту післядипломної педагогічної освіти вчителів математики й формування контенту, що відповідає існуючим освітнім реаліям і перспективам розвитку педагогів із набуттям інтегрованих ключових компетентностей задля ефективної професійної діяльності у закладах загальної середньої освіти різних типів. Цілісний розвиток має забезпечувати формування педагога як гармонійної особистості, суб'єкта суспільно-особистісних цінностей; громадянина і патріота; компетентного фахівця як суб'єкта власної професійно-педагогічної діяльності.

1. Профіль освітньої програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників напряму: вчитель/викладач математики; вчитель математики НУШ	
1. Загальна інформація	
<i>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</i>	Бердянський державний педагогічний університет кафедра фізики, математики та методики навчання
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма підвищення кваліфікації вчитель/викладач математики; вчитель математики НУШ
<i>Тип документу та обсяг освітньої програми</i>	Свідоцтво про підвищення кваліфікації, 5 кредитів ЄКТС
<i>Наявність ліцензії</i>	Дозвіл на провадження освітньої діяльності з підвищення кваліфікації керівних та педагогічних кадрів, спеціалістів установ та закладів освіти; та підвищення кваліфікації за акредитованими програмами (Наказ МОН України №117л від 02.06.2017)
<i>Передумови</i>	Фахова вища освіта
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська
<i>Термін дії освітньої програми</i>	До 01.07.2030 року.
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	https://bdpu.org.ua/opp/certification-training/
2 . Мета освітньої програми	
Підвищення рівня професійної компетентності вчителів математики відповідно до основних напрямів державної освітньої політики, потреб інноваційного розвитку математичної освіти учнів загальної середньої освіти, у тому числі – з інклюзивним навчанням.	
3. Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</i>	Галузь знань –А1 Освіта Спеціальність – А4 Середня освіта (Математика)
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма підвищення кваліфікації вчителів математики базується на загальновизнаних наукових результатах та найновіших практичних розробках у галузі математичної освіти із врахуванням передового вітчизняного та зарубіжного досвіду; орієнтує на актуальні питання забезпечення якості математичної підготовки учнів.
<i>Основний фокус освітньої програми</i>	Розширення та поглиблення професійних знань, формування уявлень слухачів щодо способів їх застосування в умовах інноваційного освітнього середовища.
<i>Особливості програми</i>	Програма орієнтована на інтеграцію підготовки з теорії, методики та технологій навчання математики з урахуванням наявної фахової освіти та перспективних напрямів розвитку педагогічної майстерності.
4. Викладання та оцінювання	
<i>Викладання та навчання</i>	Проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формах лекцій, практичних занять, консультацій, самостійної роботи, виконання дослідницького проекту (підсумкової роботи) на основі вивчення нормативно-правових документів, наукової психолого-педагогічної, методичної, навчальної літератури та з

	використанням електронних інформаційних ресурсів та програм комп'ютерної математики.
Оцінювання	Вхідне та вихідне діагностування; Захист дослідницького проекту (підсумкової роботи)
5 . Програмні компетентності (за стандартом)	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності в галузі математичної освіти, що передбачає проведення фахових досліджень та/або здійснення інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до аналітико-синтетичної діяльності, осмислення проблем у професійній діяльності та на межі предметних галузей. ЗК2. Здатність до системного мислення, генерування нових (креативних) ідей при розв'язуванні складних задач і проблем, що потребують оновлення та інтеграції знань. ЗК3. Здатність до ефективної комунікації в освітньому процесі, використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК4. Здатність до науково-дослідницької діяльності, пошуку науково-обґрунтованих рішень актуальних освітніх проблем. ЗК5. Здатність до ефективного пошуку, оброблення, аналізу та інтеграції інформації з різних джерел, зокрема з академічних та індустріальних баз даних для розробки і впровадження ШІ-систем.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Володіння спеціальною педагогічною термінологією, уміння її використовувати та передавати. ФК2. Знання нормативно-правової бази організації освітнього процесу. ФК3. Здатність до проектування освітнього процесу з урахуванням особистих потреб і пізнавальних можливостей учнів та обґрунтованим вибором технологій навчання. ФК4. Здатність до педагогічного управління освітнім процесом, професійного спілкування з усіма його учасниками. ФК5. Вільна орієнтація у способах і засобах інформаційно-комунікаційної діяльності, обізнаність на питаннях мережевого етикету. ФК6. Знання особливостей роботи у закладах освіти з інклюзивним навчанням. ФК7. Обізнаність на педагогічних програмних засобах, сучасних пакетах і системах комп'ютерної математики. ФК8. Здатність до використання інтегративного, дослідницького, проектного методів навчання математики із застосуванням STEM-підходу.
6. Програмні результати навчання (ПР) (за стандартом)	
1) Здатний до визначення актуальних проблем та перспектив розвитку національної системи освіти. 2) Визначає, описує та пояснює зміст основних документів, що регулюють охорону праці та організацію освітнього процесу у вітчизняних закладах освіти. 3) Підтверджує наявність математичної, психолого-педагогічної, мовленнєвої та методичної підготовки в обсязі, необхідному для реалізації освітніх цілей. 4) Аналізує традиційні та інноваційні технології навчання математики та визначає доцільність та напрями практичної реалізації їхнього освітнього потенціалу з урахуванням наявних умов та актуальних потреб.	

5) Демонструє обізнаність на програмах і пакетах динамічної математики, вміння використовувати на практиці системи штучного інтелекту. 6) Демонструє знання особливостей спеціальної роботи в інклюзивному освітньому середовищі. 7) Підтверджує здатність до самостійного фахового дослідження та захисту його результатів.	
7 . Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<i>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</i>	Навчання здійснюється висококваліфікованими викладачами, які мають фахову підготовку, наукові ступені та звання, досвід і власні наукові здобутки, що відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності по всіх компонентах освітньо-професійної програми підвищення кваліфікації вчителів математики
<i>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</i>	Матеріально-технічне забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності по всіх компонентах освітньо-професійної програми підвищення кваліфікації вчителів математики.
<i>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</i>	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності по всіх компонентах освітньо-професійної програми підвищення кваліфікації вчителів математики: бібліотеки з е-каталогом, наукова, навчальна, методична література, періодичні фахові видання; навчальні плани, графіки освітнього процесу, навчально-методичні комплекси дисциплін, рекомендації до самостійної роботи слухачів тощо.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми / освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційні роботи)	кількість годин (кредитів)	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
Модуль 1. Соціально - гуманітарний			
ОК 1	Сучасні освітні парадигми та компетентнісний підхід	2	Комплексне діагностування (КД)
ОК 2	Нормативно-правове забезпечення освітнього процесу	2	КД
ОК 3	Безпека та благополуччя в освітньому середовищі	6	КД
ОК 4	Комунікативна компетентність педагога	6	КД
Разом		16 (0,53)	
Модуль 2. Професійно-фаховий			
ОК 5	Системи штучного інтелекту в освіті	14	КД
ОК 6	Використання соціальних мереж та месенджерів у навчанні математики	24	КР
ОК 7	Актуальні питання методики навчання математики НУШ	24	КР
ОК 8	STEM-освіта на уроках математики	12	КД
ОК 9	Інклюзивна освіта та індивідуалізація навчання	24	КД
ОК 10	Програми цифрової математики	8	КД

ОК 11	Web-орієнтовані системи підтримки освітнього процесу	8	КД
Разом		114 (3,8)	
Модуль 3.Діагностико-аналітичний			
ОК 3.1	Вхідне комплексне діагностування	2	Тест
ОК 3.2	Настановне заняття	2	
ОК 3.3	Вихідне комплексне діагностування	2	Тест
ОК 3.4	Захист дослідницьких проєктів (підсумкових робіт)	14	Публічний захист
Разом		20 (0,67)	
Загальний обсяг освітньої програми		150 (5)	

3. Форма атестації слухачів підвищення кваліфікації

Атестація підготовки слухачів за освітньо-професійною програмою підвищення кваліфікації вчителів/викладач математики; вчитель математики НУШ проводиться у формі захисту дослідницького проєкту (підсумкової роботи) та завершується видачею свідоцтва (сертифіката) про підвищення кваліфікації встановленого зразка.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 3
ЗК 1	+	+	+									
ЗК 2						+						
ЗК 3				+	+				+		+	+
ЗК 4										+		
ЗК 5							+	+				
ФК 1				+	+							
ФК 2		+	+									
ФК 3						+	+	+				
ФК 4	+			+								
ФК 5												+
ФК 6									+			
ФК 7											+	
ФК 8						+				+		

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 3
ПРН 1	+											
ПРН 2		+	+									
ПРН 3				+	+		+	+				

ПРН 4						+						
ПРН 5											+	+
ПРН 6									+			
ПРН 7										+		

Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Бердянському державному педагогічному університеті функціонує внутрішня система забезпечення якості вищої освіти, яка ґрунтується на Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському освітньому просторі вищої освіти (ESG 2015) і включає:

- 1) політику забезпечення якості;
- 2) розробку та затвердження програм;
- 3) студентоцентроване навчання, викладання та оцінювання;
- 4) зарахування, досягнення, визнання та атестацію здобувачів вищої освіти;
- 5) викладацький склад, який відповідає кваліфікаційним вимогам;
- 6) навчальні ресурси та підтримку здобувачів вищої освіти;
- 7) інформаційний менеджмент;
- 8) публічну інформацію;
- 9) поточний моніторинг і періодичний перегляд програм;
- 10) циклічне зовнішнє забезпечення якості.

Система внутрішнього забезпечення якості за поданням Бердянського державного педагогічного університету оцінюється НАЗЯВО або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються НАЗЯВО, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.