

**ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

СХВАЛЕНО
В. о. Голови Вченої ради
Житомирського державного
університету імені Івана Франка



Тетяна БОЦЯН

Протокол № 22 , від 27.12.2022

ЗАТВЕРДЖЕНО
Ректор
Житомирського державного
університету імені Івана Франка



Галина КИРИЧУК

Наказ № 122 , від 27.12.2022

**ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ТА
ІНФОРМАТИКИ, МІЖГАЛУЗЕВОГО ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «STEM»**

1	Розробник (розробники) програми	Прус Алла - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри алгебри та геометрії.		
2	Найменування програми	«Професійний розвиток вчителя на основі державної освітньої стратегії в нових реаліях»		
3	Мета програми	Формувати ключові компетентності вчителя		
4	Напрямок програми	Підвищення кваліфікації фахівців за спеціальностями 014.04 Середня освіта (Математика), 014.09 Середня освіта (Інформатика) у сфері післядипломної освіти для осіб з вищою освітою		
5	Зміст програми	№ з/п	Тема заняття	Год
		1.	Професійна компетентність вчителя математики НУШ: зарубіжний досвід	2
		2.	Етапи розробки освітніх веб-ресурсів в НУШ	2
		3.	STEM-екскурсії у навчанні математики	2
		4.	Основні математичні принципи при розв'язуванні олімпіадних задач	2
		5.	Многочлени в олімпіадних задачах	2
		6.	Медіаграмотність. Цифровий слід учителя	2
		7.	Особливості подання учням теми: "Перетворення фігур на площині"	2
		8.	Геометрія і аналіз двовимірних алгебр	2
		9.	Математичні задачі в суміжних дисциплінах	2
		10.	Теорема Кронекера та її використання для розв'язування нестандартних задач шкільного курсу математики	2
11.	Прикладні аспекти теорії ймовірності та	2		

		статистики	
		12. Створення, редагування та розміщення відеоуроків	4
		13. Формування коректної сітки полігональних 3D моделей для STEM-проектів	2
		14. Методика поглибленого вивчення алгоритмізації та мов програмування здобувачами освіти з особливими освітніми потребами	2
		Всього	30
6	Обсяг (тривалість) що встановлюється в годинах та кредитах ЄКТС	30 год / 1 кредит	
7	Форма підвищення кваліфікації	Інституційна форма підвищення кваліфікації	
8	Вид підвищення кваліфікації	Навчання за програмою підвищення кваліфікації	
9	Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться (загальні, фахові тощо).	<p>1. Загальні компетентності:</p> <p>1.1. Культурна компетентність.</p> <p>1.2. Підприємницька компетентність.</p> <p>2. Фахові компетентності:</p> <p>2.1. Предметно-методична компетентність.</p> <p>2.2. Інформаційно –цифрова компетентність</p> <p>2.3. Інноваційна компетентність.</p> <p>2.4. Інклюзивна компетентність.</p> <p>2.5. Організаційна компетентність.</p>	
10	Особа (особи), які виконують програму (рівень вищої освіти, категорія, науковий ступінь, педагогічне/вчене звання, місце та/або досвід роботи тощо)	<p>Викладацький склад:</p> <p>1. Погоруї Анатолій, доктор фізико-математичних наук, професор кафедри алгебри та геометрії.</p> <p>2. Ленчук Іван, доктор педагогічних наук, кандидат технічних наук, професор кафедри алгебри та геометрії.</p> <p>3. Чемерис Ольга, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри алгебри та геометрії.</p> <p>4. Фонарюк Олена, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри алгебри та геометрії.</p> <p>5. Таргонський Андрій, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математичного аналізу, бізнес-аналізу та статистики.</p> <p>6. Сарана Олександр, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математичного аналізу, бізнес-аналізу та статистики.</p> <p>7. Корольок Олена, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математичного аналізу, бізнес-аналізу та статистики.</p> <p>8. Прус Алла, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри алгебри та геометрії.</p> <p>9. Довгопятий Олександр, асистент кафедри математичного аналізу, бізнес-аналізу та статистики.</p> <p>10. Коломієць Таміла, асистент кафедри математичного аналізу, бізнес-аналізу та статистики.</p> <p>11. Горобець Сергій, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій.</p>	

		<p>12. Мосіюк Олександр, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій.</p> <p>13. Федорчук Анна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій.</p>
11	Строки виконання програми	2023 рік
12	Місце виконання програми (за місцезнаходженням суб'єкта підвищення кваліфікації та/або за місцезнаходженням замовника тощо), очікувані результати навчання	<p>вул. Велика Бердичівська, 40 м. Житомир, Україна, 10008. За місце знаходженням замовника (за згодою сторін)</p> <p>Очікувані результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Організація освітнього середовища за допомогою сучасних інноваційних технологій навчання математики в умовах очної, дистанційної та змішаної форм навчання; • розвиток професійних компетентностей вчителів математики (знання різних розділів алгебри, геометрії та початків аналізу, основ теорії ймовірності та математичної статистики, методик та сучасних освітніх технологій, вміння організовувати і керувати науково-дослідною роботою учнів); • поглиблення знань, прийомів, методів та методик навчання математики, сучасних інноваційних технологій та їх застосування на уроках математики та інформатики; • забезпечення вчителя математики та інформатики інформацією щодо реалізації рівневої диференціації навчання математики.
13	Графік освітнього процесу	https://zu.edu.ua/
14	Додаткові послуги (організація трансферу, забезпечення проживання і харчування, перелік можливих послуг для осіб з інвалідністю тощо)	Можливість проживання в гуртожитку (від 100 грн / доба)
15	Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації	Свідоцтво про підвищення кваліфікації
16	Забезпечення розміщення програми на веб-сайті	https://etraining.zu.edu.ua/educational-program/2023/