


**ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**СХВАЛЕНО**

Голова вченої ради  
Житомирського державного  
університету імені Івана Франка

  
В.М. Мойсієнко  
Протокол № 11 від 26.12.2019

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Ректор Житомирського державного  
університету імені Івана Франка

  
Т.С. Киричук  
Наказ № 132 від 26.12.2019

**ПРОГРАМИ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ  
МАТЕМАТИКИ ТА ФІЗИКИ**

1	Розробник (розробники) програми	Прус Алла Володимирівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри алгебри та геометрії		
2	Найменування програми	«Удосконалення професійної компетентності сучасного вчителя математики та фізики»		
3	Мета програми	Удосконалення та розвиток ключових та професійних компетентностей, відповідно до державної політики у галузі освіти та забезпечення якості освіти.		
4	Напрямок програми	Підвищення кваліфікації фахівців за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика), 014.08 Середня освіта (Фізика) у сфері післядипломної освіти для осіб з вищою освітою.		
5	Зміст програми	№ з/п	Тема заняття	Год.
1.		Розв'язування олімпіадних задач: задачі з цілою та дробовою частиною числа.	2 год.	
2..		Розв'язування олімпіадних задач: принцип парності; принцип крайнього, принцип Діріхле.	2 год.	
3.		Розв'язування задач із параметрами	2 год.	
4.		Розв'язування функціональних рівнянь.	2 год.	
5.		Розв'язування контрольних завдань Всеукраїнського етапу конкурсу - захисту МАН.	2 год.	
6.		Застосування похідної в геометричних задачах.	2 год.	
7.		Методика підготовки учнівської наукової роботи.	2 год.	
8.		Особливості використання цифрових вимірювальних комплексів в освітньому процесі.	2 год.	
9.		Використання пристроїв на основі мікроконтролерів при створенні лабораторно-	2 год.	



		демонстраційного обладнання для проведення уроків і науково-дослідних учнівських робіт.	
		10. Створення лабораторно-демонстраційних наочностей за допомогою 3D моделювання.	2 год.
		11. Особливості підготовки учнів до складання ЗНО з фізики.	2 год.
		12. Використання міжпредметних зв'язків між фізикою та математикою для формування ключових компетентностей при викладанні фізики у загальноосвітніх навчальних закладах.	2 год.
		13. Особливості підготовки учнів до участі в інтелектуальних конкурсах з фізики	2 год.
		14. Місце олімпіад та конкурсів МАН та ТЮФ в системі шкільної освіти.	2 год.
		15. Нанотехнології в сучасній фізиці	2 год.
		<b>Всього</b>	<b>30</b>
6	Обсяг (тривалість) що встановлюється в годинах та кредитах ЄКТС	30 год / 1 кредит	
7	Форма підвищення кваліфікації	Очна форма підвищення кваліфікації	
8	Вид підвищення кваліфікації	Навчання за програмою підвищення кваліфікації.	
9	Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться (загальні, фахові тощо).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знання навчального предмета (професійна компетентність).</li> <li>2. Знання фахових методик (професійна компетентність).</li> <li>3. Знання технологій (професійна компетентність).</li> <li>4. Математична компетентність (ключова компетентність).</li> <li>5. Навчання впродовж життя (ключова компетентність)</li> </ol>	
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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Таргонський Андрій Леонідович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математичного аналізу</li> <li>2. Королюк Олена Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри алгебри та геометрії.</li> <li>3. Прус Алла Володимирівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри алгебри та геометрії.</li> <li>4. Сарана Олександр Анатолійович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математичного аналізу.</li> <li>5. Корнійчук Платон Павлович, кандидат фізико-математичних наук, доцент.</li> <li>6. Зіновчук Андрій Васильович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математичного аналізу</li> <li>7. Степанчикова Дмитро Абрамович, кандидат фізико-математичних наук, доцент.</li> <li>8. Грищук Андрій Миколайович, кандидат фізико-математичних наук, доцент.</li> </ol>	
11	Строки виконання програми	2020 рік	
12	Місце виконання програми (за місцезнаходженням)	м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40. Навчальний корпус №1.	

	суб'єкта підвищення кваліфікації та/або за місцезнаходженням замовника тощо), очікувані результати навчання	<b>Очікувані результати навчання:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розвиток аналітично-дослідницької компетентності (уміння здійснювати доведення, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, формулювати результати, бачити наслідки цих результатів);</li> <li>• Вдосконалення технологічної компетентності (володіння навичками математичного та алгоритмічного моделювання при аналізі управлінських задач в різноманітних сферах);</li> <li>• Вдосконалення організаційно-управлінської компетентності (уміння організувати та аналізувати власну діяльність);</li> <li>• Поліпшення системної компетентності (володіння системним баченням побудови математичної моделі, вибору оптимальних методів, конструювання методик);</li> <li>• Вдосконалення інформаційної компетентності (уміння здійснювати пошук, відбір, аналіз, узагальнення і систематизацію наукової та професійно значимої математичної інформації);</li> <li>• Розуміння концепції інклюзивної освіти для організації освітнього процесу, що враховує індивідуальні особливості кожної дитини;</li> <li>• Усвідомлення важливості врахування індивідуальних особливостей кожного учасника освітнього процесу для створення безпечного та емоційно комфортного освітнього середовища.</li> </ul>
13	Вартість надання освітньої послуги	590 грн
14	Графік освітнього процесу	<a href="https://zu.edu.ua/">https://zu.edu.ua/</a>
15	Мінімальну та максимальну кількість осіб в групі	до 30 осіб
18	Додаткові послуги (організація трансферу, забезпечення проживання і харчування, перелік можливих послуг для осіб з інвалідністю тощо)	Можливість проживання в гуртожитку (від 50 грн / доба)
19	Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації	Свідоцтво про підвищення кваліфікації
20	Забезпечення розміщення програми на веб-сайті	<a href="https://zu.edu.ua/">https://zu.edu.ua/</a>