

Фундаментальне дослідження молодих учених

Інтегрований підхід до професійної підготовки STEM-орієнтованих педагогів: синергія наукоємних і цифрових технологій.

2024 – 2026 рр.



Орган  
фінансування:  
Міністерство  
освіти і науки  
України

Обсяг  
фінансування  
(за запитом):

**2534.500**

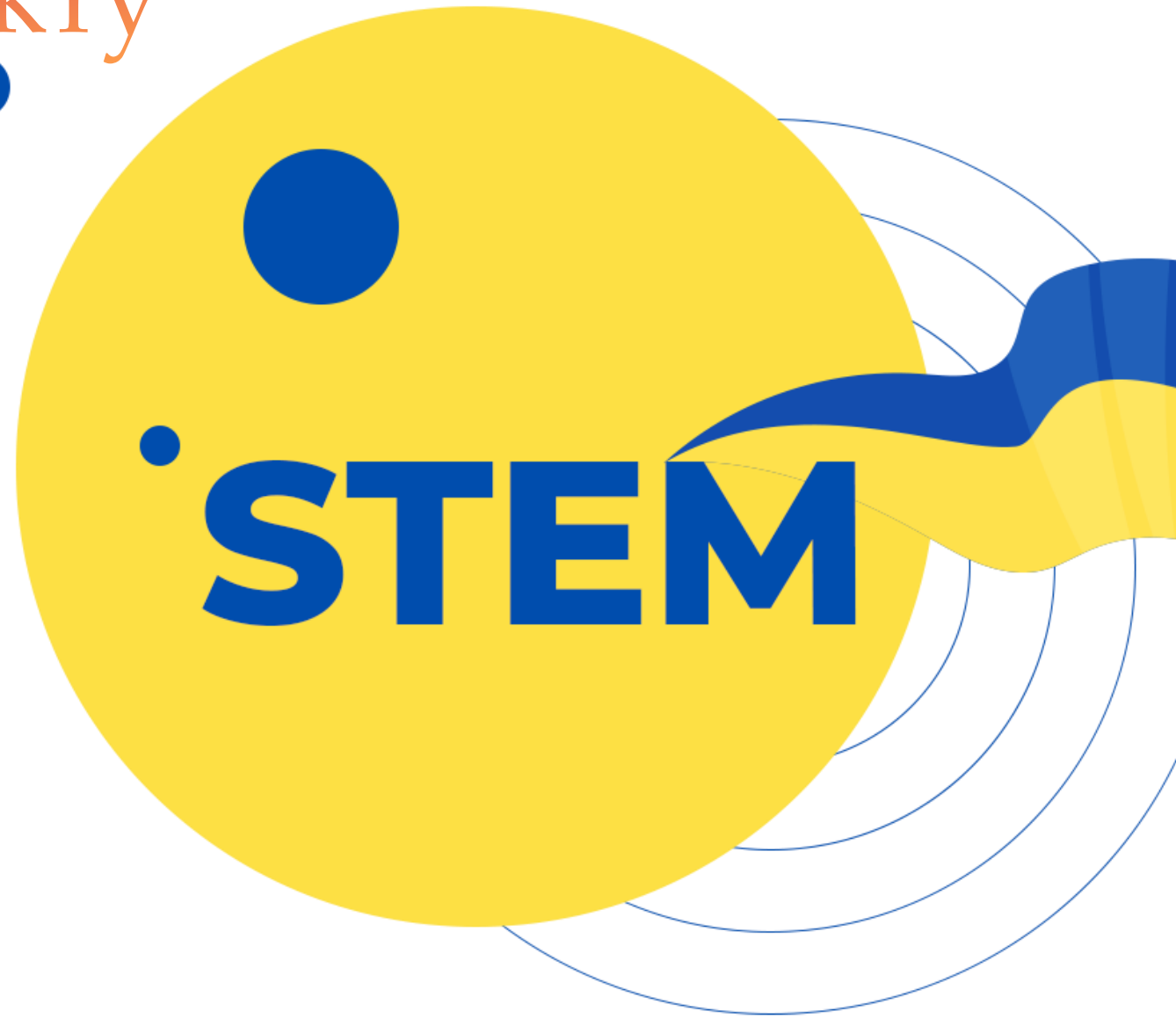
тис.грн



# Основна ідея проєкту

Проєкт базується на ідеї, що майбутня сила України, будь то з точки зору національної безпеки, економічного зростання або її сталого розвитку, залежить від здатності **готувати покоління інноваторів** – осіб, які готові розв'язувати актуальні проблеми сьогодення використовуючи наукоємні технології. Однак, для реалізації цього задуму існує потреба в фундаментальній методичній реорганізації та переосмисленні підходу до підготовки майбутніх **STEM-орієнтованих педагогів** до професійної діяльності.

Ми глибоко переконані, що кожен учитель, незалежно від спеціальності, має бути ерудованим, обізнаним в сучасних наукоємних технологіях, володіти STEM-компетенціями (робота в команді, науковий підхід до пояснення явищ, дослідницькі навички тощо).



# Основні виконавці проєкту

---

## Керівник



Марина Нестеренко

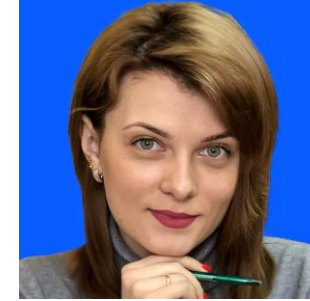
## Виконавці



Крістіна Петрик



Сергій Ковачов



Ганна Мицик

## Етапи реалізації проєкту

**1**

### Теоретико-аналітичний

Аналіз сучасного стану підготовки майбутніх учителів різного профілю до STEM-орієнтованої професійної діяльності

**2**

### Організаційно-методичний

Розробка стратегії інтеграції наукоємних і цифрових технологій у систему професійної підготовки майбутніх учителів різного профілю

**3**

### Апробаційний

Експериментальна перевірка ефективності розробленої моделі формування готовності майбутніх STEM-орієнтованих педагогів до професійної діяльності

# Очікуваний результат

---



Проект спрямовано на розв'язання актуальної проблеми професійної підготовки **STEM-орієнтованих педагогів** з фокусом на синергію наукоємних і цифрових технологій, що узгоджується з Концепцією розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) в Україні.

Результатом дослідження буде **робоча модель формування готовності майбутніх STEM-орієнтованих педагогів до професійної діяльності**

Нами буде запропоновано **дієву стратегію інтеграції наукоємних і цифрових технологій** у систему професійної підготовки майбутніх учителів різного профілю. Це забезпечить **продовжуваний прогресивний розвиток** освітньої екосистеми з пріоритетом на STEM-підхід і, не лише підготує здобувачів вищої освіти до викликів XXI століття, а й навчить їх реалізовувати свої компетенції в практиці роботи з дітьми й молоддю нової генерації. Цей процес створить **ланцюг інновацій** і зростання, що гарантуватиме **сталий розвиток** нашої держави.



# Проміжні результати

Навички	Студенти	Викладачі
	Якими ключовими STEM-навичками, на Вашу думку, має опанувати майбутній учитель для успішної реалізації STEM-освіти в професійній діяльності? (%)	
технологічні навички та грамотність	51,4 %	46,2%
критичне мислення	51,2 %	52,2
креативність	45,8%	39,6%
здатність до генерування нових ідей і знань	45,3%	44%
комунікативні навички	42,3%	28,6%
здатність до педагогічних інновацій	37,3%	50,0%
навички реалізації міжпредметної інтеграції	36,1%	52,2%
гнучкість	30,6 %	29,1%
глибокі знання з фізики, математики, технологій	30,1%	24,7%
навички об'єктивного оцінювання навчальних досягнень учнів	29,5%	16,5%
робота в команді	29,4%	33,0%
вміння розв'язувати проблеми	29,2%	31,9%
здатність організувати проектне навчання	29,1%	34,6%
проблемне мислення	20,8%	43,4%
організаторські навички	19,6%	17,6%
харизматичність	11%	11,0%



Взаємозв'язок ключових STEM-навичок і Цілей сталого розвитку