

**Кисла Оксана Федосіївна,**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри дошкільної та початкової освіти,  
Національний університет «Чернігівський колегіум»  
імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів, Україна  
e-mail: oshagro@gmail.com

**Стрілецька Наталія Михайлівна,**

кандидатка педагогічних наук, доцентка,  
заступниця декана з наукової роботи  
факультету дошкільної, початкової освіти і мистецтв  
Національного університету «Чернігівський колегіум»  
імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів, Україна  
e-mail: smixnat@gmail.com

**Коваль Вікторія Олександрівна,**

кандидатка біологічних наук,  
доцентка кафедри дошкільної та початкової освіти  
Національного університету «Чернігівський колегіум»  
імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів, Україна  
e-mail: kovalchernigov@gmail.com

## **ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ STEM ПІДХОДУ**

Стаття присвячена актуальній проблемі підготовки майбутніх учителів початкової школи до реалізації STEAM-підходу в умовах НУШ. Обґрунтовано, що STEM-освіта є сучасним освітнім напрямом, який реалізує трансдисциплінарний та інтегрований підхід. На основі аналізу освітніх програм (ОП) підготовки бакалаврів і магістрів спеціальності «Початкова освіта» Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка визначено основні шляхи та освітні компоненти, які забезпечують цю підготовку: наявність обов'язкових освітніх компонентів (ОК) з математики, інформатики, природознавства, технологічної та мистецької освіти, що є базою STEAM; опанування методикою проведення інтегрованих уроків та проєктного навчання через вивчення ОК «Педагогіка», «Педагогічні технології у початковій школі» та «Методика викладання курсу «Я досліджую світ»; впровадження курсів за вибором («Основи STEAM освіти у початковій школі», «Досліджуємо природу»), які формують методичну компетентність майбутнього вчителя щодо організації дослідницької діяльності; практична спрямованість підготовки через педагогічну практику та участь студентів у реальних STEAM-проєктах.

**Ключові слова:** STEM-освіта, початкова освіта, майбутні вчителі початкових класів

**Постановка проблеми.** STEM-освіта є сучасним трансдисциплінарним освітнім напрямом, що має на меті всебічний розвиток особистості. Ключовим елементом цього підходу є інтегроване та проєктне навчання, яке сприяє формуванню наукового світорозуміння, ціннісних орієнтирів і ключових компетентностей. STEM-освіта фокусується на практичному застосуванні знань і навичок із природничих наук,

технологій, інженерії та математики. Ця методологія забезпечує ефективне розв'язання реальних проблем та підготовку фахівців, здатних до інноваційного мислення і успішної адаптації в сучасному науково-технічному середовищі.

**Аналіз останніх наукових публікацій** В науковому просторі вже є розробки українських дослідників щодо впровадження STEM-освіти: Барна О., Богдан Т., Валько Н., Гончарова Н., Завалевський Ю., Морзе Н. Мехед О., Рахманіна А. Застосування STEM-технологій у професійній підготовці вчителя розкриваються в працях: Гавриш І., Мехед О., Васютіної Т., Коханко О. та інш.

**Мета публікації** полягає у підготовці майбутнього вчителя до реалізації STEAM-підходу в початковій школі.

Для проведення дослідження було застосовано комплекс **методів**: аналіз нормативних документів, освітніх програм (ОП) підготовки бакалаврів, магістрів спеціальності «Початкова освіта» Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка (НУЧК), психолого-педагогічної, методичної літератури, систематизація та узагальнення поглядів науковців щодо реалізації STEAM-освіти.

**Виклад дослідження.** STEM-освіта в початковій школі має стратегічне завдання – створити сприятливі умови для раннього розвитку інтересу учнів до природничих і технічних дисциплін. Це питання набуває особливої значущості в контексті Нової української школи (НУШ), оскільки ключові компетентності НУШ тісно перетинаються з цілями STEM [3]: розвиток логічного та математичного мислення; формування наукового розуміння природи та технологій; оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями; стимулювання розвитку креативності та творчих здібностей.

Для успішного впровадження STEAM-освіти в початковій школі необхідна комплексна підготовка майбутніх учителів, що вимагає опанування основами всіх її складових (математика, фізика, хімія, біологія, інформатика, технології, мистецтво). Освітні програми (ОП) бакалаврату і магістратури в НУЧК забезпечують цю базу через низку обов'язкових освітніх компонентів (ОК), включаючи: математику, сучасні інформаційні технології, основи інформатики з методикою навчання інформатичної освітньої галузі, основи природознавства і суспільствознавства, основи мистецької грамотності з методикою навчання мистецької освітньої галузі, основи технологічної освіти з методикою навчання технологічної освітньої галузі. Знання цих фундаментальних дисциплін є критично важливим, оскільки професійна діяльність учителя початкових класів є багатокомпонентною.

Оскільки STEAM-урок є інтегрованим за своєю суттю, важливим етапом підготовки майбутнього вчителя є оволодіння методикою проведення інтегрованих уроків та проєктного навчання. Здобувачі освіти отримують первинні уявлення про інтеграцію, інтегровані уроки та дидактику в межах ОК «Педагогіка» (модуль «Дидактика»). Сучасні технології навчання, зокрема проєктне навчання та технології інтегрованого навчання, опановуються в ОК «Педагогічні технології у початковій школі». Навчальна програма початкової школи, особливо курс «Я досліджую світ» передбачає повну або часткову інтеграцію освітніх галузей. Мета такого інтегрованого навчання – формування цілісного бачення світу та позитивної мотивації у молодших школярів. З метою формування професійної компетентності для викладання інтегрованого курсу майбутні учителі опановують ОК «Основи інтеграції освітніх галузей у початковій школі». Випускники повинні вміти проєктувати уроки, впроваджувати наскрізні лінії та застосовувати технології для розвитку критичного мислення і формування цілісного сприйняття світу.

Як доповнення до обов'язкових компонентів, майбутні вчителі мають можливість формувати власну освітню траєкторію через дисципліни вільного вибору (наприклад, «Астрономія для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку», «Арттерапія», «Візуальна арттерапія», «Основи образотворчої грамотності», «Технологія управління і планування stat-up проєктами», «Організація освітнього середовища»). Це додаткові

можливості для формування методичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи і розширює їхні можливості для реалізації STEAM-підходу.

Особливе значення має ОК «Досліджуємо природу», що готує студентів до організації дослідницької роботи, експериментів та формування пізнавальної активності учнів. Курс за вибором «Основи STEAM освіти у початковій школі» формує глибоке розуміння методичних підходів, дослідницької моделі 5E та важливості інклюзії в STEAM-класах.

Практичне занурення у проведення уроків із застосуванням STEAM-підходу відбувається під час педагогічної практики, де студенти проводять інтегровані уроки та беруть участь в організації Інженерного тижня (який успішно проводиться в Україні з 2020 року). Під час позакласної та позашкільної практики майбутні вчителі знайомляться з роботою гуртків технічного спрямування (робототехніка, моделювання) та беруть участь у Всеукраїнських ESTEAM-проєктах (наприклад, участь команди НУЧК у конкурсі Demo Day 2025).

**Перспективи дослідження.** Подальші наукові пошуки будуть спрямовані на визначення готовності майбутніх учителів початкових класів до реалізації STEAM-підходу в умовах НУШ.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Васютіна Т., Коханко О., Золотаренко Т. Методика організації занурень у початковій школі як приклад міждисциплінарної інтеграції в STREAM-освіті. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, 2020. Вип. 34. С. 165-171.

2. Тягур В. М. Необхідність навчання STEAM-технології майбутніх вчителів початкової школи. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. № 5 (11). С. 487-501.

3. Третяк О. П. STEM-підхід до навчання у початковій школі. *Освіта та розвиток обдарованої особистості : щоквартальний науково-методичний журнал* ; В. В. Бондаренко (голов. ред.) [та ін.]. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2023. № 2 (89), II квартал. С. 36-42.