



М.З.Н.

Мала академія наук  
України під егідою  
ЮНЕСКО

CUESC

Національний центр «Мала академія наук України»  
Донецький державний університет внутрішніх справ  
Вінницький національний технічний університет  
Центр українсько-європейського наукового співробітництва

Всеукраїнське науково-педагогічне  
підвищення кваліфікації

## **STEM ТА STEAM-ОСВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

*2 грудня – 12 січня 2025 року*

1256 1233  
**1996**  
LIHA-PRES

Львів – Торунь  
Liha-Pres  
2025

УДК 004:37:339.922ЄС(062.552)  
S 82

**Організаційний комітет:**

**Євген Соболев** – доктор юридичних наук, професор, ректор Центрально-українського державного університету імені Володимира Винниченка;

**Ольга Крижанівська** – кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри української філології та журналістики Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка;

**Людмила Кричун** – кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри української філології та журналістики Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка;

**Наталія Фенько** – кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри української філології та журналістики Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

**STEM та STEAM-освітні тенденції розвитку цифровізації в умовах євроінтеграції** : матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 2 грудня – 12 січня 2025 року. – Львів – Торунь : Liha-Pres, 2025. – 124 с.

ISBN 978-966-397-471-2

У збірнику представлено матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації «STEM та STEAM-освітні тенденції розвитку цифровізації в умовах євроінтеграції» (2 грудня – 12 січня 2025 року).

УДК 004:37:339.922ЄС(062.552)

© Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2025

© Центр українсько-європейського наукового співробітництва, 2025

ISBN 978-966-397-471-2

© Українсько-польське наукове видавництво «Liha-Pres», 2025

Імплементація STEM-підходу в професійній підготовці майбутніх учителів природничої освітньої галузі <b>Трускавецька І. Я.</b> .....	<b>96</b>
STEM-технологія як інструмент формування цифрових компетенцій і навичок при підготовці фахівців з кібербезпеки <b>Трушкіна Н. В.</b> .....	<b>100</b>
Глобальні виклики STEM-освіти: роль STEM у формуванні інноваційного мислення <b>Фоменко А. Є.</b> .....	<b>105</b>
Роль STEM та STEAM-освіти у формуванні компетентностей майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації <b>Франчук В. М.</b> .....	<b>109</b>
Інтеграція STEM/STREAM освіти в прикладну лінгвістику <b>Франчук Н. П.</b> .....	<b>111</b>
Окремі аспекти виявлення оперативними підрозділами Національної поліції України фактів шахрайства <b>Царук Ю. Ю.</b> .....	<b>115</b>
Складові STEM-освіти: наука, технології, інженерія та математика <b>Чебан О. О.</b> .....	<b>118</b>
Формування інноваційного навчального процесу в отоларингології <b>Чернишева І. Е.</b> .....	<b>122</b>



7. STEM Education in in Southwestern Pennsylvania. Report of a project to identify the missing components [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.cmu.edu/gelfand/documents/stem-survey-report-cmu-iu1.pdf> (дата звернення: 8.01.2025).

## **ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ**

**Чернишева І. Е.**

*кандидат медичних наук,*

*асистент кафедри оториноларингології*

*Одеський національний медичний університет*

*м. Одеса, Україна*

В сучасних умовах для підготовки висококваліфікованих спеціалістів – отоларингологів необхідно використання системних, міждисциплінарних знань, які необхідні для оперування потоками інформації. Задача викладача вищої школи – вміти розшукати необхідну інформацію, вміти разом зі студентами розв'язати нестандартну міждисциплінарну проблему. Сучасний фахівець повинен мати цілісні знання про інноваційні механізми і вміти їх застосовувати у своїй практичній діяльності. Інноваційні технології в отоларингології пропонують більш точну діагностику, менш інвазивні процедури і ліпші результати в лікуванні пацієнтів. В діагностиці використовується цифрова ендоскопія, яка має високоякісні цифрові камери та ендоскопи, які поліпшують візуалізацію. За допомогою цієї апаратури лікарі-отоларингологи отримують більш чітке зображення носової порожнини, глотки, гортані. Модернізовані сканери комп'ютерних томографів та магнітно-резонансних томографів дають трьохмірне зображення з високою деталізацією, що дозволяє візуалізувати складні анатомічні структури та виявляти невеликі пухлини на ранніх стадіях. Молекулярна діагностика за допомогою генетичних тестів допомагає виявити причину втрати слуху. Це дозволяє своєчасно розробити індивідуальний план лікування (кохлеарна імплантація, стапедопластика).

В лікуванні використовується лазерна хірургія, яка зменшує інвазивність при видаленні поліпів, лікуванні храпу і риносептопластиці. Це забезпечує швидке загоєння та менше знаходження пацієнтів в стаціонарі в післяопераційному періоді. В сучасній оториноларингології

під час операцій використовується роботизована техніка, яка забезпечує точність при використанні складних втручань в важкодоступних місцях. Враховуючи, що в сучасних умовах у пацієнтів не завжди є можливість консультації та лікування в високоспеціалізованих центрах, використання телемедицини для дистанційної консультації дозволяють своєчасно поставити діагноз або виявити укладнення.

Важливо відмітити, що використання інноваційних технологій потребує відповідної підготовки лікарів-отоларингологів, а також інвестицій в медичну інфраструктуру. Це допоможе поліпшити діагностику лікування і профілактику захворювань вуха, горла і носа.

Для вирішення питання євроінтеграції у вищій школі потрібно підвищувати якість освіти, для цього потрібно мати науково-педагогічні школи, проводити наукові дослідження, маючи відповідну матеріальну базу та умови навчання. Якщо своєчасно не виконувати поставлені задачі, знизиться якість навчання, а це в свою чергу, може призвести до невизнання європейською спільнотою дипломів, що знизить мобільність на європейському просторі українських студентів та випускників [1, с. 582].

#### **Література:**

1. Антонюк В.П. Інтеграція вищої освіти України в європейський освітній простір для розвитку людського капіталу. *Журнал європейської економіки*. 2021. Т. 20. № 3. С. 573–595.