

методики фізико-математичної і технологічної освіти. Вип. 9 (3). 2016. С. 188-190.

4. Кузьменко О. Упровадження STEM-технологій в освітній процес технічного закладу вищої освіти. // Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Vol.3), July 24, 2020. Oxford, United Kingdom: Oxford Sciences Ltd.&European Scientific Platform. P. 47-48. <https://doi.org/10.36074/24.07.2020.v3.15>

5. Патрикеева О., Гончарова Н. Окремі аспекти запровадження STEM-освіти // Інформаційний збірник для директора школи та завідувача дитячого садка. 2020. № 7–8. С. 5-8.

ІНТЕГРАЦІЯ ЗВО В СИСТЕМУ STEM-ОСВІТИ ШКОЛЯРІВ

Доренська А.О.

*асистент кафедри економіки, менеджменту
та комерційної діяльності*

*Центральноукраїнський національний технічний університет
м. Кропивницький, Україна*

Реалізація ключових аспектів STEM-підходу в навчанні та побудова навчального процесу на реальних техніко-технологічних, економічних і соціально значущих проблемах можливі лише при ефективному розвитку всього STEM-середовища.

До STEM-середовища відносять: органи державного управління освітою, науковці, заклади вищої освіти (ЗВО), промислові підприємства, бізнес-структури, науководослідні організації, спонсори, стейкхолдери, зацікавлені сторони, педагогічні працівники, психологи та представники соціальної служби, адміністрація шкіл та педагоги-організатори, нормативно-правове забезпечення, методичне забезпечення, засоби контролю та моніторингу, засоби навчання, технічні та програмні засоби, сервери необхідної конфігурації, мережеве та периферійне обладнання [1, с. 34-41].

Чітка і злагоджена взаємодія усіх складових STEM-середовища дозволить сформувати усі необхідні компоненти для формування фахівців сучасних STEAM-професій.

Завданням закладів вищої освіти на сьогодні стає синхронізувати власну стратегію співпраці зі школами з потребами останніх в рамках впровадження STEM-освіти. ЗВО зацікавлені в школярах як в майбутніх

абітурієнтах. Співпраця в рамках формування сприятливого STEM-середовища для розвитку освіти регіону може перетворитись на потужну і профорієнтаційну роботу. Така співпраця ЗВО та шкіл має стати підґрунтям для висвітлення роботи і можливостей ЗВО, перспектив для абітурієнтів, для формування позитивного іміджу, забезпечення конкурентних переваг на ринку освітніх продуктів.

STEM-платформа має розглядатись ЗВО як можливість додаткових комунікацій та перетворити проекти в рамках STEM-освіти на складову комплексу маркетингу. STEM-освіта є реальною можливістю для підвищення результативності маркетингової діяльності та дотримання інноваційного підходу у вдосконаленні комплексу маркетингу ЗВО. Адже маркетинг ЗВО у своїй продуктивній політиці зобов'язаний реалізовувати наступні блоки: розробка та впровадження унікальних авторських курсів, дисциплін та навчального контенту; актуалізація напрямів підготовки, освітніх програм та навчальних матеріалів, використання результатів наукових досліджень у навчальному процесі (у вигляді нових знань); генерація та розвиток сучасних компетентностей учасників навчального процесу [2].

Навчальні методики і програми STEM-освіти спрямовані на формування компетентностей актуальних на ринку праці, але для їх реалізації необхідне відповідні сучасні лабораторії, матеріально-технічне забезпечення та фахівці.

Все це можуть надати заклади вищої освіти регіону на базі власних дослідницьких центрів, сучасних лабораторно-технічних комплексів зі спеціальним обладнанням та з залученням науково-педагогічних працівників. ЗВО може використати наступні форми співпраці зі школами та школярами:

- створення програм спільної професійної діяльності працівників ЗВО та шкіл,
- проведення спільних експериментальних досліджень учнів та студентів,
- залучення до створення спеціальних комплексних проектів на науково-виробничих площах,
- мотивування освітньої діяльності учнів та студентів такими організаційними формами навчання як спільні інтегровані уроки, квести, кейси, тематичні дні, хакатони;
- організація екскурсій,
- проходження цільової практики,
- проведення конкурсів професійної майстерності, змагань, олімпіад, турнірів, фестивалів, практикумів тощо.

Науковці та науково-педагогічний персонал ЗВО в рамках STEM-освіти має залучатись як наставники та консультанти проектів. Науковці

співробітники здатні на більш високому науковому рівні передати школярам знання, дати можливість отримати навички пошукової та науково-дослідницької роботи. Організовані на базі ЗВО гуртки здатні об'єднати школярів та студентів для виконання спільних завдань.

Практика залучення студентів ЗВО для виконання спільних STEM-проектів зі школярами сприяє більш ефективному вирішенню завдань щодо інтеграції формальної та неформальної освіти, підняти рівень зацікавленості та залучення, здобуття необхідних компетенцій в проєктній, командній та груповій роботі здобувачів освіти.

Розвиваючи STEM-середовище усіма учасниками процесу реально досягти підвищення рівня привабливості самого регіону, якості освітнього процесу, росту репутації та впізнаваності бренду закладів вищої освіти. Все це дозволить економити на рекламно-просвітницьких витратах учасників освітнього процесу та вкладати наявні ресурси в інновації, подальший розвиток та власну конкурентоспроможність.

Література:

1. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: методичні рекомендації / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, І. А. Сліпухіна, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. – 80 с.

2. Доренська А. О. Інструменти інноваційного маркетингу закладів вищої освіти. Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., м. Кропивницький, 14 квіт. 2020 р. /Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. Кропивницький : РВЛ ЦНТУ, 2020. С. 40-42.

STEM-ОСВІТА – СУЧАСНИЙ ОСВІТНІЙ ФЕНОМЕН

Дядик Т.В.

*кандидатка економічних наук, доцентка,
доцентка кафедри маркетингу
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, Україна*

У реформування освіти в Україні, складник STEM має критичну цінність, уже сьогодні активно впроваджуються лише окремі проєкти. STEM-освіта – це сучасний освітній феномен, що означає підвищення