

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КОЛЕДЖ ПРОМИСЛОВОЇ АВТОМАТИКИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ОДЕСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

МАТЕРІАЛИ

**VI-ї науково-методичної конференції
викладачів коледжів
Одеської національної академії харчових технологій**

***Роль коледжів та професійних училищ
у здобутті вищої освіти***

Одеса-2019

Склад оргкомітету конференції:

Голова:

Трішин Федір Анатолійович

проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к.т.н., доцент

Заступник голови:

Єпур Ольга Сергіївна

в.о. директора Коледжу промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ

Члени оргкомітету:

Мураховський Валерій Генріхович

Директор Навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти ОНАХТ, к.ф-м.н., доцент

Глушков Олег Анатолійович

директор Коледжу нафтогазових технологій, інженерії та інфраструктури сервісу ОНАХТ, к.т.н.

Коваленко Анатолій Володимирович

директор Одеського технічного коледжу ОНАХТ

Лукіяник Олександр Григорович

в.о. директора Механіко-технологічного коледжу ОНАХТ

Сярова Анастасія Сергіївна

методист Навчально-методичного центру забезпечення якості вищої освіти ОНАХТ

Секретар оргкомітету:

Оксаніченко Вікторія Леонідівна

заступник директора з навчально-методичної роботи Коледжу промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ

Напрями роботи конференції:

1. Шляхи формування безперервної системи освіти: школа – профтехучилище – коледж – академія як важлива складова професійної підготовки кадрів.
2. Роль коледжів у забезпеченні профільної середньої освіти.
3. STEM-технології в освітньому процесі.
4. Формування професійних компетентностей студентів.

Березовська Л.В., завідувач відділення технологій, викладач вищої кваліфікаційної категорії КНТІС ОНАХТ

STEM-освіта – шлях до покращення якості навчання..... 43

Мельник Л.В., викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист МТК ОНАХТ

Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі для якісної підготовки студентів..... 45

Осіння О.А., викладач першої кваліфікаційної категорії КПАІТ ОНАХТ

Актуальність застосування STEM/STEAM-технологій в навчальному процесі коледжу..... 47

Пеньковська Т.К., голова циклової комісії суспільних дисциплін, викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист КНТІС ОНАХТ,

Пеньковська Н.К., к.п.н., викладач вищої кваліфікаційної категорії КНТІС ОНАХТ

STEAM-технології в освітньому процесі..... 50

Петрушкіна Л.В., майстер виробничого навчання 14 розряду, викладач другої кваліфікаційної категорії ДНЗ "Одеський центр професійно-технічної освіти"

Використання STEM-технологій в освітньому процесі коледжу..... 52

Скорнякова О.В., викладач вищої кваліфікаційної категорії ОТК ОНАХТ

Застосування STEM-підходу при формуванні професійних компетентностей студентів..... 54

Стоянова Р.В., завідувач відділення інформаційних технологій, викладач вищої кваліфікаційної категорії КПАІТ ОНАХТ

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

Аналіз вимог роботодавців до професійних компетентностей фахівців-документознавців..... 57

Андріяш Т.П., голова циклової комісії документознавства та інформаційної діяльності, викладач першої кваліфікаційної категорії КПАІТ ОНАХТ,

Ковальська Т.О., завідувач навчально-виробничої практики, викладач кваліфікаційної категорії "Спеціаліст" КПАІТ ОНАХТ

Формування професійних компетентностей студентів як результату конкурентноспроможності навчального закладу..... 59

Бакулевський В.Л., голова циклової комісії електротехнічних

Основними видами організації науково-дослідницької діяльності студентів є науково-дослідна робота у рамках навчального процесу (лекції, семінари, практичні та лабораторні роботи, спецкурси, виробнича практика, написання курсових та дипломних проектів) та поза ним (самостійна робота, участь у науково-дослідних проектах, робота в гуртках, наукових школах, участь в наукових конференціях, публікація тез наукових доповідей та статей та інші).

Отже, завданням сучасної освіти є впровадження STEM- освіти та створення педагогічних умов для розвитку творчого потенціалу особистості, самостійного критичного мислення. STEM-освіта – це спосіб допомогти сьогоднішнім дітям завтра стати: новаторами, цілеспрямованими, творчими, надійними ланками команди, суспільства, країни, вчить жити в реальному швидкозмінному світі, вміти реагувати на зміни, критично мислити, бути творчою особистістю.

Література:

1. STEM-освіта-шлях до майбутнього //Математика в школах України. – 2017 - №27 (543) - с.32-35.
2. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017-2018 н.р. (Лист ІЗМО №21.1/10-1470 від 13.07.2017 року).
3. Шулікін Д. STEM-освіта. - Режим доступу: <http://iteach.com.ua/news/mass-media/?pid=2621/> - Назва з екрана.
4. Як надати нашим дітям STEM-освіту. 8 кроків до успішного майбутнього. Режим доступу: <http://vynahidnyk.org/arhiv-novyn-ta-podiy/STEM.html>. - Назва з екрана.
5. STEM-освіта. - Режим доступу: <http://www.imzo.gov.ua/stem-osvita/>. - Назва з екрана.
6. Стрельникова Т. Что такое STEAM-образование? - Режим доступа: <http://www.unikaz.asia/ru/content/chto-takoe-steam-obrazovanie>. - Название с экрана.

ЗАСТОСУВАННЯ STEM-ПІДХОДУ ПРИ ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

**Стоянова Р.В., завідувач відділення інформаційних технологій,
викладач вищої кваліфікаційної категорії**

**Коледж промислової автоматики та інформаційних технологій
Одеської національної академії харчових технологій**

Рівень розвитку сучасної промисловості потребує надзвичайно кваліфікованих кадрів з високим рівнем спеціальних знань, навичок і вмінь. Підготовка фахівців нової генерації, що здатні самостійно вчитися впродовж життя, критично мислити, приймати рішення, пристосовуватись до сучасних

умов соціальної мобільності, засвоєння передових технологій і готових жити у змішаному інформаційно-комунікаційному середовищі – це завдання ставить перед собою колектив Коледжу промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ.

Викладачі коледжу завжди відкриті до нового. Однією з основних тенденцій у сучасній освіті є орієнтованість на STEM – освіту [1] – комплексний підхід в освіті, який використовує проблемне навчання через міжпредметну інтеграцію. STEM – освіта дає змогу розвивати у студентів уміння бачити проблему, формулювати дослідницьке питання та шляхи його вирішення, стійкість у відстоюванні своєї позиції, оригінальність ідей, здатність до абстрагування чи конкретизації, що відповідає тенденціям розвитку суспільства в майбутньому.

Згідно класифікації [2], компетентісно-світоглядні характеристики особистості розділяють на нижчий, оптимальний та вищий рівні. До нижчого рівня належать:

- завчені знання – студент механічно відтворює зміст пізнавальної задачі в обсязі та структурі її засвоєння;
- наслідування – студент копіює головні моторні чи розумові дії, пов'язані із засвоєнням пізнавальної задачі, під впливом внутрішніх чи зовнішніх мотивів;
- розуміння головного – студент свідомо відтворює головну суть у постановці і розв'язуванні пізнавальної задачі.

Оптимальний рівень характеризується повним володінням знаннями, коли студент не тільки розуміє головну суть пізнавальної задачі, а й здатний відтворити увесь її зміст у будь-якій структурі викладу.

Вищий рівень має такі ознаки:

- навичка – студент здатний використовувати зміст конкретної пізнавальної задачі на підсвідомому рівні як автоматично виконувану мисленеву чи моторну операцію щодо розв'язання конкретної навчальної проблеми;
- уміння застосувати знання – здатність студента свідомо застосувати набуті знання в нестандартних навчальних ситуаціях;
- переконання – міра обізнаності незаперечна для особи, наукометричність якої вона готова обстоювати, захищати в рамках дії механізму діалектичного сумніву (коли нові наукові факти можуть скоригувати точку зору яка обстоювалась);
- звичка – автоматизована поведінкова дія, що виступає психологічним елементом структури вчинку.

Застосування STEM – підходу дозволяє змістити набуття професійних компетентностей від нижчого до вищого рівня.

Одним із прикладів використання STEM-підходу у коледжі є застосування комп'ютерної техніки під час вивчення майбутніми техніками-технологами (студентами спеціальності «Галузеве машинобудування») дисципліни «Нарисна геометрія та інженерна графіка». Вміння створювати та «читати» креслення деталей – це одна з основних компетенцій техника-

технолога. Використання під час вивчення дисципліни інженерного пакету AutoCAD для створення двовимірних креслень та пакету Compas для створення 3D моделей дозволить студентам моделювати майбутні деталі машин. Таким чином виконується основний принцип STEM-підходу – від практики до теорії.

Запровадження інтегрованого курсу навчання дозволить навчати студентів не за конкретними предметами, а за темами і все це буде відбуватися в комплексі, що дозволить їм стати автономними, самостійними, приймати власні рішення та відповідати за них.

Для формування творчої особистості, фахівця, здатного до саморозвитку протягом усього життя, доцільно запроваджувати STEM-навчання, яке здійснюється на засадах особистісно зорієнтованого, діяльнісного і компетентнісного підходів, які визначені як найбільш ефективні в процесі підготовки фахівців у вищій школі.

Список використаних джерел

1. Бузько В.Л. «Реалізація STEM – освіти у процесі навчання фізики в загальноосвітній школі»: STEM – ОСВІТА – ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ: збірник матеріалів I Міжнародного науково-практичного семінару, м. Кропивницький, 28-29 жовтня 2016 р./ за заг. ред.. О.С. Кузьменко та В.В. Фоменка. – Кропивницький: ЛА НАУ, 2016.

2. Атаманчук П. «Престижність фізико-технологічної освіти»: STEM – ОСВІТА – ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ: збірник матеріалів III Міжнародного науково-практичного семінару, м. Кропивницький, 24-25 жовтня 2018 р./ за заг. ред.. О.С. Кузьменко та В.В. Фоменка. – Кропивницький: ЛА НАУ, 2018.