

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВСП «ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»



46-та НАУКОВО-ПРАКТИЧНА, МЕТОДИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

***«Модель підготовки фахових молодших  
бакалаврів та система формування  
професійних компетенцій випускника закладу  
фахової передвищої освіти в сучасних умовах»***

Збірник тез та доповідей

Одеса  
2022

## СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

<b>Голова:</b> <b>Іванова</b> Лілія Вікторівна	Директор Одеського технічного фахового коледжу ОНТУ, к.т.н. – голова оргкомітету
<b>Заступник голови (координатор):</b> <b>Коваленко</b> Аатолій Володимирович	Зав. НМК ЗЯО Одеського технічного фахового коледжу ОНТУ, заслужений вчитель України – заступник голови
<b>Члени оргкомітету:</b> <b>Уманська</b> Валентина Іванівна	Заступник директора з навчально-методичної роботи Одеського технічного фахового коледжу ОНТУ
<b>Беркань</b> Ігор Володимирович	Заступник директора з навчально-виробничої роботи Одеського технічного фахового коледжу ОНТУ
<b>Торба</b> Світлана Григорівна	Заступник директора з виховної роботи Одеського технічного фахового коледжу ОНТУ

## ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

1. Актуальні питання організації освітнього процесу та формування професійної компетенції у випускника коледжу
2. Виховна робота як складова освітнього процесу в коледжі
3. Сучасні методологічні підходи до організації та здійснення практичної підготовки здобувачів освіти
4. Сучасні вимоги до оцінювання якості освіти

Конференція відбудеться **25-26 січня 2022р.**

Місце проведення конференції – Одеський технічний фаховий коледж ОНТУ, вул. Балківська, 54, II навчальний корпус – 4й поверх, ауд. 446.

Реєстрація учасників конференції з 11.00 год.

Початок роботи 12.00 год.

## ЗМІСТ

### **I. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У ВИПУСКНИКА КОЛЕДЖУ ...7**

СТАНДАРТ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ, ЙОГО ЗМІСТ, ВИМОГИ, ПОРЯДОК РЕАЛІЗАЦІЇ .....	7
Воронкова Ю.В., зав.відділенням економічним, викладач в/к, .....	7
Ільчишина Н.М., голова ЦК, викладач I к., .....	7
Копайгородська Т.Г., голова ЦК, викладач-методист, в/к.....	7
МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ ТА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ВИПУСКНИКА ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ .....	11
Коваленк А.В., зав. НМК ЗЯО, викладач-методист, в/к, .....	11
заслужений вчитель України .....	11
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ СПЕЦДИСЦИПЛІН ХОЛОДИЛЬНОГО ЦИКЛУ ВСП «ОТФК ОНАХТ».....	16
В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ФПВО ТА ВИМОГ ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.....	16
Ір.В. Беркань, голова ЦК, викладач-методист, в/к. ....	16
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ВИМОГ ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.....	18
С.М.Лапчак, викладач в/к. ....	18
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗАБЕСПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ .....	21
(ІЗ ДОСВІДУ РОБОТИ) .....	21
В.Л. Давидова, викладач в/к.....	21
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ (ІЗ ДОСВІДУ РОБОТИ).....	22
В.Ю. Козловська, викладач II к. ....	22
МЕТОДОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (ZOOM, GOOGLE MEET).....	25
Ю.Є. Суліма, викладач в/к. ....	25
СУЧАСНІ ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ.....	27
Л.Г. Бригадир, зав.відділенням, викладач в/к. ....	27
ІННОВАЦІЙНА ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ .....	29
І.М. Рудець, викладач в/к. ....	29
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО - ТВОРЧИХ УМІНЬ .....	31
МАЙБУТНІЇХ ФАХІВЦІВ .....	31
З.О. Карпенко, викладач в/к.....	31
ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТЕХНІЧНИХ КОЛЕДЖІВ .....	34
О.В. Скорнякова, голова ЦК, к.п.н., викладач в/к.....	34

## Список використаних джерел

1. Развитие творческой активности студентов: опыт, проблемы, перспективы / А. П. Дьяков, Г. В. Горченко, А. И. Стеценко и др., науч. ред. В. С. Рахманин. - В: Изд-во ВГУ, 1991. - 160 с.
2. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі. - К.: НПУ, 2000. -210с.

## ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТЕХНІЧНИХ КОЛЕДЖІВ

**О.В. Скорнякова, голова ЦК, к.п.н., викладач в/к.**

**Постановка проблеми.** Сучасні інформаційні технології та їх активне впровадження істотно впливають на розвиток життєво-важливих галузей будь-якої країни – економіку, освіту, медицину, безпеку тощо. Процес глобальної «цифровізації» набирає обертів та впливає на стан світової економіки.

Впровадження цифрових технологій в нашій державі сприяє розвитку відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних чинників розвитку демократії, економічного зростання, створення робочих місць, підвищення продуктивності, а також підвищення якості життя громадян.

Наявність нового Комітету Верховної Ради з питань інформатизації та зв'язку, численних експертних та громадських об'єднань, прийняття низки законопроектів, які тією чи іншою мірою стосуються сфери «цифровізації» та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій свідчать про розуміння необхідності впровадження в Україні змін, реформ та трансформацій, що сприяють інтеграції України у світові процеси «цифровізації».

Одним з перших кроків у визначенні стратегічних орієнтирів для розвитку вітчизняної цифрової економіки та суспільства стало розроблення концептуальних засад цифровізації, які відображені у спільному проекті «Цифрова адженда України – 2020». До розроблення проекту були залучені Міністерство економічного розвитку та торгівлі України, представники ІТ-компаній, громадських організацій, науковців, незалежних експертів та ін. Позиції, відображені у проекті, прискорили прийняття у 2018 році «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки».

У 2019 році для реалізації державної політики у сфері цифровізації та розвитку інформаційного суспільства було створено Міністерство цифрової трансформації України, яке стало центральним органом у сфері електронних довірчих послуг. І це забезпечило формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації, цифрової економіки, цифрового розвитку, цифрових інновацій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства та розвитку ІТ-індустрії.

Наразі Україна вже має позитивні приклади використання цифрових технологій - сервіс державних послуг «Дія», проекти «Дія. Цифрова освіта», «Дія. Цифрова держава», онлайн-сервіс «Електронні послуги», платформа «Дія. Бізнес», законопроект «Дія. City» та ін.

На початку 2021 року Міністр цифрової трансформації М. Федоров презентував затверджений Урядом перелік нових проектів цифрової трансформації у ключових галузях, що сприятиме розбудові цифрової держави. Однак очевидно, що втілення ідей масштабної цифрової трансформації України та зміцнення позицій нашої держави у світовому ринку потребує відповідного кадрового та трудового потенціалу. А глобальні стратегічні зміни неможливі без належної підтримки будь-якої галузі як на державному рівні, так і з боку роботодавців. Зокрема, необхідна узгоджена позиція щодо підготовки фахівців, готових до постійного професійного розвитку, здатних швидко реагувати на виклики сучасності та діяти в умовах конкуренції.

Загалом, економічна конкуренція та швидкі зміни у виробництві сприяють пошуку ефективних шляхів модернізації і системи вищої освіти, метою якої є підготовка нової генерації фахівців, спроможних конкурувати на сучасному ринку праці, здатних діяти в нестандартних ситуаціях й адаптуватися до умов сьогодення. Відповідно, на заклади вищої освіти, що здійснюють підготовку майбутніх фахівців, зокрема для ІТ-галузі, покладається висока відповідальність. Одним із можливих способів вирішення цього завдання є цифровізація освітнього процесу закладів вищої освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України визначено, що цифровізація освіти є сучасним етапом її інформатизації, що «передбачає насичення інформаційно-освітнього середовища електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливорює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний освітній простір» [1]. Ефективність цифровізації освіти залежить від сучасних тенденцій розвитку інформаційного суспільства та потреб світової економіки. Вітчизняні дослідники В. Биков, О. Спирін, О. Пінчук [2, 3] вказують на перспективність та подальший розвиток технологій хмарних обчислень та віртуалізації, робототехніки, індустрії виробництва програмних засобів; накопичення та опрацювання значних обсягів цифрових даних; формування Інтернету речей; розвиток штучного інтелекту, широке запровадження чат-ботів та віртуальних помічників.

Основними завданнями цифровізації, які ставляться перед закладами вищої освіти є [4]:

- реалізація цифрових технологій в освітньому процесі;
- надання можливості колективного користування цифрових ресурсів і вільного доступу до них у хмарних сервісах;
- забезпечення підвищення рівня мотивації до професійного використання цифрових технологій викладачами та здобувачами освіти;
- створення інноваційних умов розвитку через запровадження цифрових технологій;
- надання інформаційних послуг щодо використання цифрових і хмарних технологій з необмеженими ресурсами;

– накопичення, систематизація та розповсюдження інформації щодо використання цифрових і хмарних технологій закладами вищої освіти.

Реалізація зазначених завдань в умовах освітнього середовища, на думку дослідників, сприятиме зростанню продуктивності та якості освітнього процесу, забезпечуватиме формування високого рівня конкурентоспроможності майбутніх фахівців, а інформаційно-комунікаційні й цифрові технології надають можливість інтенсифікувати освітній процес, підвищити рівень і якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань через впровадження інноваційних підходів.

Розв'язання проблеми створення та підтримки інформаційно-освітнього середовища для формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців зумовлює визначення понять «конкурентоспроможність майбутніх фахівців», «інформаційно-освітнє середовище» та виокремлення особливостей інформаційно-освітнього середовища для формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у технічних коледжах.

В рамках нашого дослідження розглянемо ключове поняття «конкурентоспроможність».

Термін «конкурентоспроможність» може застосовуватися відносно різних об'єктів, що й обумовило виникнення значної кількості різноманітних трактувань даного поняття з позиції економічних, соціальних, психологічних та педагогічних наук. У працях психологічного та педагогічного спрямування, конкурентоспроможність асоціюється з успішністю в професійній та особистій діяльності майбутнього фахівця.

Дослідник В. Андреев конкурентоспроможну особистість розглядає як «особистість, для якої характерні прагнення і здатність до високої якості і ефективності своєї діяльності, а також до лідерства в умовах змагальності, суперництва і напруженої боротьби зі своїми конкурентами» [5, с.26]. Разом з тим, автор зазначає, що кожна людина має можливість бути конкурентоспроможною, але для цього слід забезпечити власний творчий саморозвиток та самореалізацію.

Вітчизняні вчені Т. Андріяко [6], Т. Жданко [7], Л. Мітіна [8] у власних дослідженнях зазначають, що конкурентоспроможна особистість наділена здатністю здійснювати певну діяльність ефективніше за інших, розвиватися з метою реалізації себе професійно, соціально та особистісно, а тому важливими якостями є прагнення успіху, адаптаційні здібності, мобільність, автономність у прийнятті рішень та схильність до творчості, готовність до стриманого спілкування, раціональна пізнавальна активність, цілеспрямованість, працьовитість, креативність, критичність мислення, лідерство, ризикованість, стресостійкість.

Визначенню пріоритетних якостей конкурентоспроможного фахівця приділяється увага у працях зарубіжних дослідників. Зокрема, Марсель М. Роблес (Marcel M. Robles) стверджує, що важливими для конкурентоспроможної особистості є соціальні навички, гнучкість, вміння працювати в команді та робоча етика, вміння проявляти ініціативу та брати відповідальність за власні рішення, доброчесність, ввічливість, відповідальність, професіоналізм [9]. Дослідниці В. Раммер та Дж. Фрідл (V. Rammer & J. Friedl) вказують на пріоритетності навичок спілкування, критичного мислення,

важливості когнітивної гнучкості та емоційного інтелекту [10]. Доповнюють перелік дослідники А. Берглунд та Ф. Хайнц (A. Berglund & F. Heintz), вказуючи на важливості таких якостей як міжособистісна комунікація, вміння працювати в команді, наявність мотивації для подальшого розвитку у своїй професії [11]. Дослідниця Х. Тиньяне (Thinyane H.), створюючи «паспорт ідеального майбутнього фахівця», акцентує увагу на творчості, аналітичному мисленні, умінні самостійно приймати рішення, відповідальності та самоефективності [12].

Засновниця сайту CareerToolBelt.com, відомий експерт з пошуку роботи у країнах ЄС Е. Дойл (Alison Doyle), наводить свій перелік ключових навичок для фахівця. Серед важливих – усне спілкування та співпраця; творчий підхід до вирішення професійних задач, аналітичні здібності, стресостійкість, гнучкість, логічне мислення, вміння вести переговори, лідерські навички та управління конфліктами [13]. Схожий перелік наводить і Даніель Борц, засновниця сайту пошуку роботи monster.com [14].

Щодо визначення поняття «конкурентоспроможність майбутнього фахівця», то цінним для нас є трактування даного поняття С. Безбородих, яка у своєму дослідженні розглядає конкурентоспроможність фахівця як багаторівневе інтегральне особистісне утворення, що проектується на всі сфери життєдіяльності людини, дозволяє особистості, відповідно до її індивідуальних здібностей, брати участь і отримувати переваги в конкурентних відносинах в обраній для себе сфері професійної діяльності [15].

Для підготовки фахівців для будь – якої галузі слід враховувати, в першу чергу, специфіку самої галузі, її основні характеристики, до яких можемо віднести динамічність, технологічність, інтеграцію в усі галузі економіки. Підготовка фахівців для повинна здійснюватися з урахуванням реальних вимог ринку через впровадження інноваційних методик навчання, в узгодженні з поширенням нових інформаційних технологій і своєчасним їх включенням в освітній процес, адже традиційні педагогічні методики поступово втрачають свою ефективність [18].

Як зазначає О. Спірін, впровадження інноваційних процесів в освіті націлено на підготовку фахівців майбутнього – креативних, творчих, здатних нестандартно мислити та здобувати нові знання, приймати зважені рішення [19]. Зокрема, інноваційні процеси можуть бути реалізовані в умовах освітнього середовища, в якому широко використовуються інформаційно-комунікаційні технології, освітянські ресурси, цифрові платформи із підтримкою інтерактивного та мультимедійного контенту; впроваджуються технології дистанційного навчання, інноваційні комп'ютерні, мультимедійні, комп'ютерно-орієнтовані і мобільно-орієнтовані засоби навчання; забезпечується робота науково-дослідних STEM-центрів, спеціалізованих лабораторій, тощо [19].

Під «конкурентоспроможністю майбутнього фахівця» ми розумітимемо динамічну здатність орієнтуватися на ринку, проявляти здібності, розвиватися в інформаційно-освітньому середовищі, успішно реагувати на запити і нові вимоги як соціального середовища так і процесів євроінтеграції.

Для виокремлення особливостей інформаційно-освітнього середовища для формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців проаналізуємо сутність зазначеного поняття. У широкому розумінні під середовищем розуміють «оточення, яке складається із сукупності природних, матеріальних,

соціальних чинників, які прямо чи опосередковано впливають на людину» [21, с.68].

Поняття «інформаційно-освітнє середовище» по-різному тлумачиться в сучасній психолого-педагогічній науці та є предметом вивчення вітчизняних дослідників. Так, у працях В. Бикова інформаційне освітнє середовище трактується як цілісна система, яка складається із сукупності підсистем, що функціонують і забезпечують педагогічну взаємодію учасників освітнього процесу на основі сучасних інформаційно-технічних і навчально-методичних засобів (насамперед – ІКТ) [22]. Дослідники Р. Гуревич та М. Кадемія інформаційно-освітнє середовище розглядають як сукупність технічних і програмних засобів зберігання, обробки і передачі інформації, а також політичні, економічні і культурні умови реалізації процесів інформатизації [23]. Дослідник І. Мовчан вважає, що інформаційно-освітнє середовище – це сукупність умов, що реалізуються на базі інформаційних і комунікаційних технологій, спрямованих на здійснення освітньої діяльності, сприяють формуванню професійно значущих і соціально важливих якостей особистості в умовах інформатизації суспільства [24].

Дослідниками О. Малихіним та Т. Ярмольчуком [25] визначено три вектори реалізації навчальних стратегій: перший пов'язаний з урахуванням методологічних положень управління освітньою діяльністю студентів; другий – зі специфікою вивчення студентами циклу професійних дисциплін; третій – із дидактичною та психологічною природою підготовки фахівців. Дослідники рекомендують звернути увагу на такі стратегії як: гейміфікація, технології онлайн-навчання, технологія «віртуальний клас», хмарні технології навчання, синхронне та асинхронне навчання, електронне (E-learning) та мобільне (M-learning) навчання. Розглянемо запропоновані стратегії більш детально.

Гейміфікація – це інноваційний процес навчання з використання ігрового мислення й динаміки ігор для вирішення поставлених завдань. Насамперед, гейміфікацію слід використовувати для формування певних навичок або поведінки, для візуалізації та підкреслення таких дій і навичок, які важко продемонструвати за допомогою традиційних методик [26].

Масові відкриті онлайн-курси – це нова популярна технологія онлайн-навчання, яка постійно розширює потенціал відкритих освітніх ресурсів і дистанційних освітніх технологій, може бути спрямована й використана для проектування індивідуальної освітньої траєкторії студентів. Наразі існує декілька найбільш популярних платформ, що містять добірки масових відкритих онлайн курсів, створених у єдиному форматі: edX, KhanAcademy, EdEra, Udacity, Udemy, Open University, Coursera, Canvas Network, Iversity та ін. Одна із перших в Україні платформ, що пропонує слухачам масові відкриті онлайн-курси, є освітній проєкт Prometheus [25].

Технологія «віртуальний клас» – це навчальне онлайн-середовище, розміщене в мережі Інтернет з наявним вмістом навчальних матеріалів й організованою сукупністю онлайн-інструментів, спрямованих на процес здійснення професійної підготовки фахівців. Сьогодні особливою популярністю користується безкоштовна інтерактивна платформа від Google - Google Classroom, що об'єднує корисні сервіси Google, створений для закладів освіти з метою спрощення освітнього процесу. Google Classroom пов'язує Google

Drive, Google Docs, Sheets and Slides та Gmail разом, щоб допомогти закладам освіти перейти до безпаперової системи [25].

Хмарні технології навчання є актуальним прикладом утілення нового вектору розвитку діяльності суспільства в сфері інформаційних технологій. Хмарні технології надають можливість організувати навчання будь-де і будь-коли; забезпечують високу інтерактивність навчання; сприяють розвитку засобів спільної роботи; надають можливість безперервного доступу до навчальних матеріалів за допомогою будь-якого мобільних пристроїв (нетбуки, смартфони, мобільні телефони тощо), що підтримують роботу в Інтернеті [27]. З-поміж найбільш поширених освітніх сервісів і систем пропонуємо звернути увагу на Black board, Moodle, Microsoft Live@edu, Google Apps для освіти, Office 365, групи Google [25].

Синхронне навчання здійснюється в режимі реального часу й передбачає одночасну участь учасників, розділених лише територіально. Зв'язок здійснюється за допомогою мережі Інтернет та спеціалізованого програмного забезпечення, онлайн-сервісів. Найбільш відомі програми для синхронного навчання: Interwise Webex (Cisco), Adobe Connect, Elluminate, Instant Presenter, Microsoft Teams, Zoom, Class Dojo, Classtime, Viber та інші [25].

Електронні листи, дошки для обговорень в Інтернеті, Вікіпедія та блоги - це ресурси, які підтримують асинхронне навчання. Деякі поширені асинхронні навчальні дії – це взаємодія із системами управління курсами, такими як Blackboard, Moodle для доставки курсових робіт, спілкування за допомогою електронної пошти, розміщення на дискусійних форумах та читання статей [25].

E-learning – електронне навчання, що ґрунтується на використанні інформаційних і телекомунікаційних технологій, які надають можливість підтримувати весь процес навчання. E-learning передбачає використання засобів веб 2.0: блогів, вікі, підкастів, соціальних мереж тощо [25].

M-learning (мобільне навчання) – є активною формою електронного навчання. Мобільні пристрої у поєднанні з мережею Інтернет стали необхідними освітніми інструментами, які з плином часу стали більш портативними, доступними, ефективними та простими у використанні. M-learning можна комбінувати з іншими видами навчання, забезпечуючи інтерактивну взаємодію між усіма учасниками освітнього процесу [25].

Тому під *інформаційно-освітнім середовищем* будемо розуміти цілісну систему умов, які забезпечують взаємодію суб'єктів освітнього процесу на основі сучасних інформаційних і комунікаційних технологій. Важливо зазначити, що для підготовки конкурентоспроможних фахівців таке середовище має сприяти формуванню як професійно значущих, так і особистісно-важливих якостей майбутніх фахівців.

Для відображення особливостей формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у технічних коледжах розроблено концептуальну модель формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців, яка складається з трьох взаємопов'язаних блоків: методологічно-цільового, змістово-процесуального та оцінювально-результативного (рис.1).

*Методологічно-цільовий блок* орієнтований на опис теоретичних основ формування складових конкурентоспроможності майбутніх фахівців у технічних коледжах. В межах цього блоку нами виділяється мета, що полягає у формуванні

конкурентоспроможності майбутніх фахівців в технічних коледжах. Визначена мета повинна конкретизуватися за допомогою соціального замовлення, обліку вимог сучасних роботодавців для конкретної галузі, відображених в освітніх та професійних стандартах. Завданнями процесу формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців: забезпечення розвитку ціннісних орієнтацій, що стимулюють професійно-особистісний розвиток майбутніх фахівців, активізують його внутрішні потреби та мотиви, коригують діяльність в умовах конкуренції; забезпечують визначення особистісних кар'єрних установок майбутніх фахівців та умов їх реалізації.

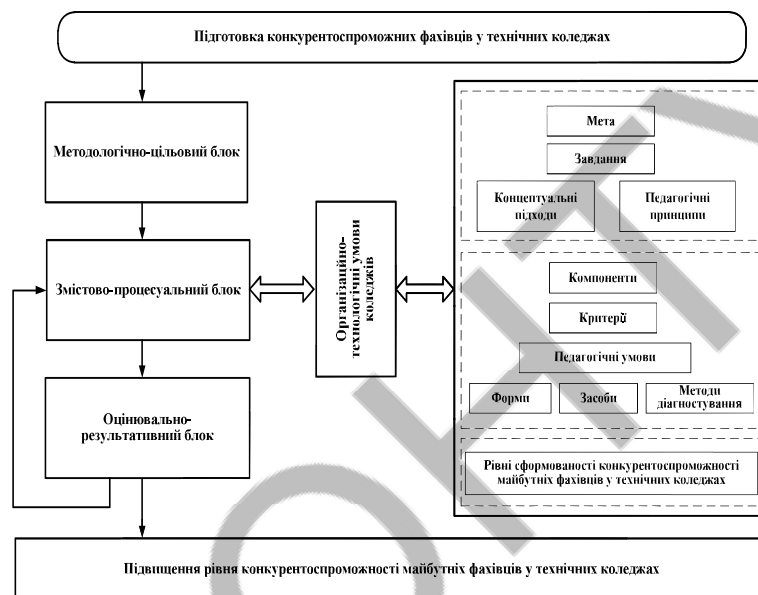


Рис. 1- Концептуальна модель формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у технічних коледжах

Методологічно-цільовий блок розкриває концептуальні підходи (системний, компетентнісний, контекстний, діяльнісний та особистісно-орієнтований), що знаходяться у взаємозв'язку та визначають сукупність педагогічних принципів організації освітнього процесу, направлено на формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців, а саме: орієнтованість освітнього процесу на розвиток особистості майбутніх фахівців; забезпечення органічної єдності їх теоретичної і практичної підготовки; раціонального застосування інноваційних методів і засобів навчання на різних етапах підготовки; активності та творчої самостійності.

У змістово-процесуальному блоці наочно представлено запропоноване нами змістове наповнення поняття «конкурентоспроможність» через розкриття змісту кожного з її компонентів (мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного та особистісно-рефлексивного); представлено визначені та обґрунтовані педагогічні умови формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у технічних коледжах (створення освітнього середовища, що забезпечує розвиток конкурентної активності між учасниками освітнього процесу у технічних коледжах; мотивація майбутніх фахівців до професійно-особистісного розвитку; використання інноваційних педагогічних технологій у процесі формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у технічних коледжах); форми та засоби процесу формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців та методи діагностування її рівнів.

Організаційно-технічні умови коледжів забезпечують впровадження освітньої діяльності, згідно Ліцензійних вимог здійснення підготовки здобувачів для кожної окремої галузі.

Для оцінювання результативності процесу формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців в розробленій моделі призначений *оцінювально-результативний блок*, в якому визначено рівні для оцінювання сформованості конкурентоспроможності майбутніх фахівців та сформульовано результат, на досягнення якого спрямований процес. Оцінювання результативності моделі здійснювалося шляхом аналізу динаміки сформованості конкурентоспроможності та її кожного компонента.

В доповіді увагу приділено питанню формування конкурентоспроможності ІТ-фахівців. Для формування конкурентоспроможності майбутніх ІТ-фахівців особливу увагу приділено використанню в інформаційно-освітньому середовищі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, комп'ютерних програм та комплексів, засобів віртуального моделювання, комп'ютерних тренажерів та мультимедійного обладнання, впровадженню засобів STEM-освіти.

Так, в освітньому процесі Одеського технічного фахового коледжу ОНАХТ при вивченні профільних дисциплін використовувалися засоби комп'ютерного моделювання, комп'ютерні тренажери, програми та комплекси.

Для розвитку творчого потенціалу, самостійності, критичного та технічного мислення, ціннісних орієнтацій майбутніх ІТ-фахівців активно впроваджувалися елементи STEM-освіти, яка передбачала акцентування уваги на індивідуальній, науково-дослідницькій роботі здобувачів, активізацію їх пошуково-творчої діяльності, креативності. Основними видами організації науково-дослідницької діяльності майбутніх ІТ-фахівців була науково-дослідна робота у рамках освітнього процесу (лекції, семінари, практичні та лабораторні роботи, спецкурси, виробнича практика, написання курсових та дипломних проєктів) та поза ним (участь у науково-дослідних проєктах та конференціях, робота в гуртках, наукових школах, публікація наукових доповідей, статей та ін.).

Активізація пошуково-творчої діяльності здійснювалася через залучення здобувачів освіти до роботи у гуртках технічної творчості. Це стимулювало розвиток творчого потенціалу здобувача, задоволення потреби у професійному зростанні та самореалізації. Результатом роботи таких гуртків стало представлення діючих моделей та пристроїв, що можуть бути використані в освітньому процесі або під час проведення профорієнтаційної роботи. Учасниками гуртка «Цифрове моделювання» Одеського технічного коледжу ОНАХТ були реалізовані наступні проєкти: «Проектування квадрокоптеру на платі Arduino», «Проектування пристрою кодового замка на платі Arduino», «Проектування цифрового годинника на платі Arduino», «Створення інтерактивного навчального макету для вивчення компонентів персонального комп'ютеру» та ін.

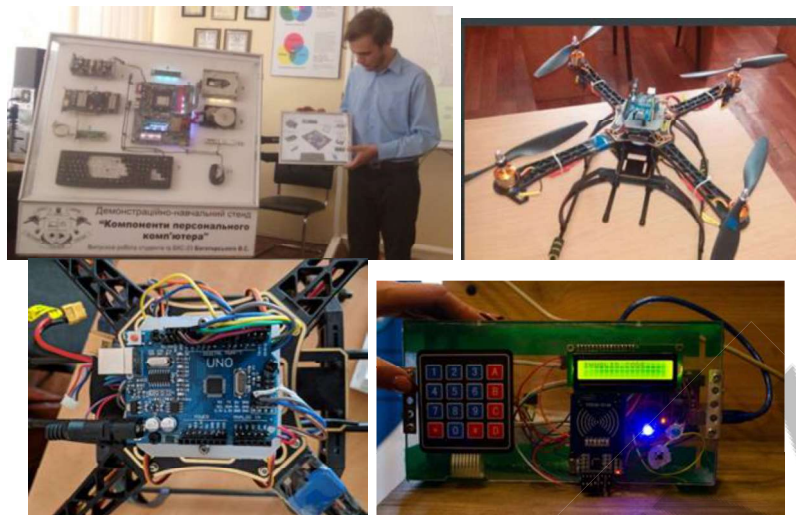


Рис. 2 - Приклади розробок учасників гуртків технічної творчості

Для розвитку творчого потенціалу, технічного мислення та креативності майбутніх ІТ-фахівців активно використовувалися візуальні технічні засоби (графічні планшети та 3D-принтери) та спеціалізоване програмне забезпечення (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDRAW та ін.).

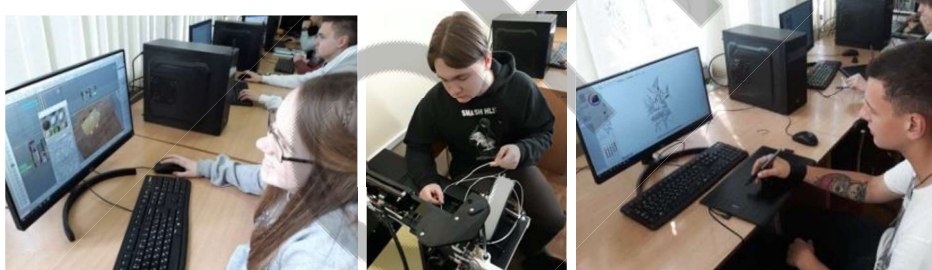


Рис. 3 - Робота здобувачів з технічними засобами та програмами

Важливу увагу приділяли тематиці кваліфікаційних випускних робіт та їх практичної значущості з метою розвитку зацікавленості здобувачів освіти у пошуку ефективного вирішення питань майбутньої професійної діяльності. Зокрема, серед здобувачів реалізовано проекти, що можуть бути використані у діяльності окремих закладів, а саме: «Проектування автоматизованої системи реєстрації вступників ОТК ОНАХТ» (використовується при проведенні вступної компанії до Одеського технічного коледжу ОНАХТ), «Розробка автоматизованої системи діагностики конкурентоспроможності майбутніх ІТ-фахівців за особистісно-рефлексивним критерієм», «Створення автоматизованої системи контролю успішності здобувачів ОТК ОНАХТ» (використовується у роботі відділень Одеського технічного коледжу ОНАХТ) та ін.

Для підготовки майбутніх ІТ-фахівців до роботи в колективі, переосмислення власних можливостей здобувачі активно залучалися до участі в конкурсах та олімпіадах. Для майбутніх фахівців з інформаційних технологій такими є: Міжнародна студентська олімпіада «ІТ-Universe», конкурс «ІТ-Еврика! Україна», Міжнародна олімпіада «ІТ-Планета», Міжнародний конкурс студентських наукових робіт «Black Sea Science» за напрямом «Інформаційні технології, автоматизація і робототехніка», Всеукраїнський конкурс з ІТ-проектів та кіберспорту «iTalent», Міжнародний чемпіонат «Золотий байт» та ін.

Ініціаторами проведення таких заходів є компанії-лідери в ІТ-сфері, Міністерство освіти та науки України, провідні заклади вищої освіти. На нашу думку, саме участь в таких заходах сприяє формуванню у майбутніх ІТ-фахівців здатності працювати в умовах конкуренції, проявляти ініціативу та брати відповідальність на себе.

У підготовці ІТ-фахівців прикладом вдалого використання інноваційних підходів до навчання слід відзначити можливість впровадження освітніх академічних програм від провідних ІТ-компаній (Microsoft, Google, HP, Cisco, Oracle, IBM та інші). Зокрема, здобувачі вищої освіти Одеського технічного фахового коледжу ОНАХТ стали слухачами мережної академії CISCO. Важлива особливість програм академії – спрямованість на формування сталих практичних навичок та умінь здобувачів у галузі створення, розгортання та підтримки функціонування комп'ютерних мереж різних масштабів. Кожен випускник академії має можливість отримати Сертифікат CISCO (CCNA, CCNA Security, IT Essentials, CCNP), що засвідчує відповідну кваліфікацію у даній галузі. Програма збільшує конкурентоспроможність випускників Академії на ринку праці і відкриває широкі можливості для працевлаштування. Адже система підготовки CISCO Systems стала світовим галузевим стандартом і еталоном в області підготовки і сертифікації фахівців. Інструкторами академії після участі у програмах сертифікації CISCO стали 7 викладачів коледжу. Навчальна програма CISCO IT Essentials була інтегрована у програму курсів «Технічне обслуговування та ремонт засобів ПК», частково курсів «Архітектура комп'ютера» та «Комп'ютерні мережі» Одеського технічного коледжу ОНАХТ. Матеріали курсів мережевої академії CISCO інтегровані у програми дисциплін «Мобільні системи та Інтернет речей» та «Основи комп'ютерної техніки».

Окремої уваги при формуванні конкурентоспроможності майбутніх ІТ-фахівців у технічних коледжах потребують питання використання та впровадження цифрових інструментів, що сприяють забезпеченню постійного професійного саморозвитку та самовдосконалення майбутніх ІТ-фахівців, підвищенню власної кваліфікації та оновленню знань. Вирішенню даного питання сприяє використання елементів дистанційного навчання, зокрема, відкритих освітніх ресурсів, Інтернет-сервісів, освітніх платформ. У експериментальних закладах освіти під час освітнього процесу використані матеріали дистанційних відкритих курсів освітньої платформи Prometheus (курси «Основи інформаційної безпеки», «Основи тестування програмного забезпечення» та «Основи програмування на C#»).

Викладачі коледжу пройшли навчання за програмами Академії цифрового розвитку «Додатки Google в освітній діяльності», «Організація дистанційного навчання за допомогою Google Classroom» та «Розгортання та використання середовища G Suite в діяльності освітньої установи»; скористалися можливостями цифрової платформи Prometheus та успішно завершили навчання за курсами «Сучасне керівництво проектами», «Медіаграмотність для освітян», «Критичне мислення для освітян» та ін.

Підвищенню рівня психолого-педагогічної компетентності викладачів сприяє участь у мережних педагогічних спільнотах. Метою створення та діяльності таких спільнот є організація формального та неформального спілкування на професійні теми, популяризація та підтримка освітніх ініціатив,

апробації новітніх засобів навчання, обговорення нагальних і перспективних питань розвитку освіти. Викладачі приєдналися до глобальної мережі викладачів-новаторів Innovative Teaches Network, що створена компанією Microsoft за проєктом «Партнерство в освіті». Викладачам рекомендовано також звернути увагу на освітні портали як «На Урок», «Українська педагогіка», «Незалежний освітній ресурс», «Портал сучасних педагогічних ресурсів», «Освітній портал», «Освіта.UA» та ін.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** В умовах стрімкого розвитку цифрового суспільства та інформаційних технологій відбуваються глобальні трансформації існуючих галузей світової економіки та виробництва. Втілення ідей масштабної цифрової трансформації, які запропоновані на державному рівні, потребують відповідного кадрового ресурсу. Питання підготовки фахівців, здатних швидко реагувати на виклики сучасності та діяти в умовах конкуренції, залишається ключовим. Необхідність вирішення даного завдання та його актуальність наочно продемонстрував, зокрема, і розвиток подій, спричинених світовою пандемією COVID-19. Одним із важливих способів розв'язання проблеми підготовки конкурентоспроможних фахівців є цифровізація освітнього процесу у закладах освіти різного рівня, зокрема і у технічних коледжах.

Створення інформаційно-освітнього середовища для підготовки майбутніх фахівців у технічних коледжах надає можливість інтенсифікувати освітній процес, підвищити рівень і якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань студентами.

Проведений теоретичний аналіз дав змогу запропонувати власне розуміння авторами сутності понять «конкурентоспроможність майбутніх фахівців», «інформаційно-освітнє середовище». Представлено модель формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у технічних коледжах, яка складається з трьох взаємопов'язаних блоків: методологічно-цільового, змістово-процесуального та оцінювально-результативного. На моє переконання, впровадження розробленої моделі в умовах створення інформаційно-освітнього середовища сприяє підвищенню ефективності процесу формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у технічних коледжах.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Розпорядження Кабінету міністрів України. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» від 17 січня 2018 р. № 67-р. [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-p>
- [2] Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України: *матеріали методологічного семінару НАПН України "Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку"* (Київ, 4 квітня 2019 р.). Київ, 2019. С.20–26.
- [3] Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти. *Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики (до 25-річчя НАПН України): зб. наук. праць*. К.:Видавничий дім «Сам», 2017. С.191–198.
- [4] Карплюк С. О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. *Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Матеріали методологічного семінару НАПН України*. (Київ, 4 квітня 2019 р.); укл. А. В. Яцишин, О. М. Соколюк. Київ, 2019. С.188–197.
- [5] Андреев В. И. Конкурентология: учебный курс для творческого саморазвития конкурентоспособности. Казань: Центр инновационных технологий, 2013. 468 с.

- [6] Андріяко Т. Ю. Педагогічна сутність і структура конкурентоспроможності фахівця [Електронний ресурс] URL: [http://intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog\\_editions\\_e-magazine\\_pedagogical\\_science](http://intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science)
- [7] Жданко Т. А. Образовательно-профессионального пространства ВУЗа как педагогическое условие формирования конкурентоспособности личности студента: дис. канд. пед. наук: 13.00.01/Иркутский государственный лингвистический университет, Иркутск, 2012. 210 с.
- [8] Митина Л. М. Психология развития конкурентоспособной личностью. М.: МПСИ. 2002. 400 с.
- [9] Marcel M. Robles. Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace. *Business Communication Quarterly*. 2015. 75(4) pp. 453–465 [Online] URL: [https://www.researchgate.net/publication/258126575\\_Executive\\_Perceptions\\_of\\_the\\_Top\\_10\\_Soft\\_Skills\\_Needed\\_in\\_Today's\\_Workplace](https://www.researchgate.net/publication/258126575_Executive_Perceptions_of_the_Top_10_Soft_Skills_Needed_in_Today's_Workplace)
- [10] Rammer V., Friedl J. Bedeutung von Soft Skills für die Beschäftigungsfähigkeit von Absolventen und Absolventinnen. Conference: *Coming Soon. The Future of Work, Education & Living At*: Linz, AT. September 2019. [Online] URL: [https://www.researchgate.net/publication/344489746\\_Bedeutung\\_von\\_Soft\\_Skills\\_für\\_die\\_Beschäftigungsfähigkeit\\_von\\_Absolventen\\_und\\_Absolventinnen](https://www.researchgate.net/publication/344489746_Bedeutung_von_Soft_Skills_für_die_Beschäftigungsfähigkeit_von_Absolventen_und_Absolventinnen)
- [11] Berglund, A., & Heintz, F. (2014). Integrating Soft Skills into Engineering Education for Increased Student Throughput and more Professional Engineers. *Lths 8:e Pedagogiska Inspirationskonferens*, (December)
- [12] Thinyane H. (2013). Academic perceptions of the ideal computer science student. *South African Computer Journal*, (50), 28–40.
- [13] Alison Doyle. Important Soft Skills for Information Technology. [Online] URL: <https://www.thebalancecareers.com/top-information-technology-it-soft-skills-2063781>
- [14] Daniel Bortz. Soft skills to help your career hit the big time. [Online] URL: <https://www.monster.com/career-advice/article/soft-skills-you-need>.
- [15] Безбородих С. М. Формування конкурентоспроможності майбутніх педагогів у процесі професійної підготовки: дис. канд. пед. наук: 13.00.04/ ДЗ «Луганський національний університет ім. Т. Г. Шевченка». Старобільськ, 2016. 272 с.
- [16] Курзаева Л. В. Конкурентоспособность будущих специалистов по информационным технологиям: феномен, модель и методика развития в процессе профессиональной подготовки в вузе: монография. Магнитогорск: МаГУ, 2010. 160 с.
- [17] Мустафина Д. А. Формирование конкурентоспособности будущих инженеров-программистов в техническом вузе: дис... канд. пед. наук: 13.00.08/ Волгоград, 2010. 164 с.
- [18] Лепе Л. И. Когерентная система обучения информационным технологиям как компонента опережающего образования. *Информационные технологии в образовании ИТО-2005: материалы конгресса конф.* URL: <http://ito.edu.ru/2005/Moscow/I/1/I-1-5036.htm>
- [19] Спирін О. М. Інформаційно-цифрові технології віртуального університету післядипломної освіти. [Електронний ресурс] URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718722/1/%D0%86%D0%A6%D0%A2%20%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D1%83%2%D0%9F%D0%9E.pdf>
- [20] Проект Концепції STEM – освіти в Україні [Електронний ресурс] URL: [http://mk-kor.at.ua/STEM/STEM\\_2017.pdf](http://mk-kor.at.ua/STEM/STEM_2017.pdf)
- [21] Братко М. В. Структура освітнього середовища вищого навчального закладу. *Наукові записки*. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. №135. С.67–72.
- [22] Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. К.:Атіка, 2009. 246 с.
- [23] Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід. Вінниця, 2012. С.348.

## **ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ПІДРУЧНИКІВ З МЕТОЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКЛАДАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.**

**Т.В. Качан, голова ЦК, викладач-методист, в/к.**


***Підручник - книга, що містить основи наукових знань з певної навчальної дисципліни відповідно до цілей навчання, встановлених програмою і вимогами дидактики.***

**НАВІЩО НАМ ПІДРУЧНИК І ЯКИМ ВІН МАЄ БУТИ:**

Підручник не можна сприймати як довідник. Це не має бути збірник посилань. І це не енциклопедія й не збірник настанов для практичної роботи.

Перевірені та узгоджені  
матеріали науково-методичної  
конференції оргкомітетом

Директор ОТФК ОНТУ, голова



Л.В.Іванова

Заст.голови (координатор)



А.В.Коваленко