



Міністерство освіти і науки України
Ministry of Education and Science of Ukraine
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
Nizhyn Mykola Gogol State University
Кафедра педагогіки, початкової освіти, психології та менеджменту
Department of pedagogy, primary education, psychology and management

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ
COLLECTION OF CONFERENCE MATERIALS

II Міжнародна науково-практична конференція
«РОЗВИТОК ОСВІТИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ПРОСТОРИ:
НАЦІОНАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ТРАНСНАЦІОНАЛЬНІ
ПЕРСПЕКТИВИ»
14-15 листопада 2024 року
м. Ніжин, Україна

II International scientific and practical online conference
«EDUCATION DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN AREA: NATIONAL
CHALLENGES AND TRANSNATIONAL PERSPECTIVES»
November 14-15th, 2024
Nizhyn, Ukraine





НАШІ ПАРТНЕРИ / OUR PARTNERS

**Університет Барселони (Іспанія)
University of Barcelona (Spain)**

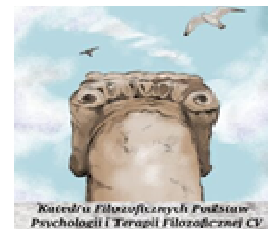


**Вулвергемптонський університет
(Сполучене Королівство Великої Британії
та Північної Ірландії)
University of Wolverhampton
(United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland)**



**Державна Академія прикладних наук у
м. Хелм (Республіка Польща)
State Academy of Applied Sciences in Chelm
(Republic of Poland)**

**Колегіум Verum у Варшаві, кафедра філософських основ
психології та філософської терапії (Республіка Польща)
Collegium Verum in Warsaw, Department of Philosophical
Foundations of Psychology and Philosophical Therapy
(Republic of Poland)**



**Міжнародна Академія Прикладних Наук в Ломжі
(Республіка Польща)
International Academy of Applied Sciences in Łomża
(Republic of Poland)**



**Поморський університет в Слупську (Республіка Польща)
Pomeranian University in Słupsk (Republic of Poland)**



**Університет Сулеймана Деміреля (Іспарта, Туреччина)
Suleyman Demirel University, Turkey**



Бердянський державний педагогічний університет
Berdyansk State Pedagogical University



Мелітопольський державний педагогічний університет імені
Богдана Хмельницького
Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University



Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г. Шевченка
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»



Пенітенціарна академія України
Penitentiary Academy of Ukraine



Полтавський національний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University



Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University



Університет Григорія Сковороди в Переяславі
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav



Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University



УДК 378(082)
Р64

Рекомендовано Вченою радою
Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя
(НДУ ім. М. Гоголя)
Протокол № 5 від 29.11.2024 р.

Електронне видання збірника тез конференції розміщено у Цифровому репозитарії НДУ імені Миколи Гоголя за покликанням: <http://surl.li/jeonit>

Р16 Розвиток освіти в європейському просторі: національні виклики та транснаціональні перспективи. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Ніжин, 14–15 листопада 2024 року / за заг. ред. Н. М. Лосєвої. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2024. – 559 с.

Збірник містить матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції проведеної 14–15 листопада 2024 р. кафедрою педагогіки, початкової освіти, психології та менеджменту Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Збірник матеріалів конференції висвітлює результати наукових пошуків, є важливим джерелом для обміну знаннями та досвідом між викладачами, дослідниками, здобувачами вищої освіти та педагогами різного рівня. У ньому представлено як теоретичні, так і практичні аспекти розвитку освіти, зокрема щодо актуальних проблем і тенденцій у процесі її еволюції, зокрема в контексті європейського освітнього простору. За точність викладеного матеріалу, достовірність фактів, цитат, власних імен, посилань на джерела та інших відомостей відповідають автори публікацій.

УДК 378(082)

© Лосєва Н. М.,
укладання, 2024
© НДУ ім. М. Гоголя, 2024

ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЩОДО ФОРМУВАННЯ ПРОЄКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗЕВОГО (ПЕРЕРОБНОГО) МАШИНОБУДУВАННЯ

Рязанцев В'ячеслав – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки кафедри педагогіки, початкової освіти, психології та менеджменту Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, Україна

У сучасному світі, коли технологічний прогрес відіграє вирішальну роль у розвитку економіки та інновацій, навчання та підготовка висококваліфікованих фахівців галузевого машинобудування набуває особливої уваги. Одним із ключових аспектів цього процесу є розвиток проєктно-конструкторської компетентності, що дозволяють молодшим бакалаврам ефективно вирішувати складні завдання, пов'язані з розробкою та впровадженням нових технологій та продукції. Дидактичний потенціал навчальних дисциплін у формуванні цих компетентностей полягає у здатності забезпечити здобувачів освіти необхідними знаннями, навичками та вміннями, що складатимуть основу їхньої професійної діяльності.

У цьому контексті дослідження дидактичного потенціалу навчальних дисциплін спрямоване на виявлення найбільш ефективних педагогічних підходів, що сприяють формуванню та розвитку проєктно-конструкторських компетентностей у здобувачів освіти. Це дозволить підвищити якість підготовки фахівців, забезпечити їх конкурентоспроможність на ринку праці та сприятиме загальному розвитку галузі машинобудування.

Метою дослідження є аналіз дидактичного потенціалу навчальних дисциплін галузевого машинобудування з метою виявлення найбільш ефективних шляхів формування проєктно-конструкторської компетентності у здобувачів освіти.

Науковці, які досліджують дану проблему, одностайні у твердженні, що це сформована інтегративна характеристика здатності і готовності випускника, що знаходить вияв у проєктуванні на основі володіння спеціальними знаннями, вміннями та навичками проєктно-конструкторської діяльності; здатності вирішувати професійні проблеми; готовності передбачати результати своєї діяльності. Проєктно-конструкторська діяльність пов'язана з використанням сучасних систем автоматизованого проєктування.

Нам імпонує думка Л. Цвіркун, яка визначає проєктно-конструкторську компетентність як «інтегративну характеристику готовності здобувача до майбутньої професійної діяльності, що виявляється у поетапному накопичуванні нормативно визначених графічних знань, умінь та навичок у процесі вивчення спеціальних дисциплін, передбачає вільне володіння інформаційними технологіями та графічними системами, а також у здатності до подальшого збагачення та зростання свого освітнього потенціалу» [5, с. 124]. Дослідниця зазначає, що основною ознакою проєктно-конструкторської

компетентності є багатогранність, яка потребує інтелектуальної діяльності, розвитку просторової пам'яті, уяви, логічного та технічного мислення

О. Назаркін досліджуваний феномен трактує як «особистісну, інтегративну характеристику здатності та готовності випускника (фахівця), що проявляється у проектуванні, на основі володіння спеціальними проектно-конструкторськими знаннями і вміннями, використання сучасних технологій і засобів проектування, обґрунтованого вибору і оптимізації у випадку багатоваріантності рішень; врахування швидкої зміни технологій». Науковець підкреслює необхідність володіння сучасними інформаційними технологіями та засобами проектування, що є необхідними чинниками подальшого фахового вдосконалення та навчання протягом кар'єри [2, с. 206].

Нами визначено проектно-конструкторську компетентність майбутніх фахівців галузевого машинобудування як інтегративне поняття на позначення сукупності знань, умінь та навичок, що необхідні для виконання проектвальних та конструкторських задач, обробки та укладання конструкторської документації, виконання інженерних розрахунків, супроводу виробів на етапі проектування або виробництва.

На основі теоретичного аналізу наукової літератури та, спираючись на власний досвід викладацької діяльності, можемо констатувати, що одне із чільних місць у формуванні проектно-конструкторської компетентності посідають графічні дисципліни, завдяки яким студенти навчаються правильно читати креслення та схеми, виконувати інженерно-графічні завдання, проектно-конструкторські роботи, застосовуючи графічні програми.

З цього приводу Л. Цвіркун зазначає, що у процесі навчання технічних дисциплін здобувачі освіти повинні освоїти конкретну компетентність – отримати сукупність знань і умінь, набути досвіду професійної діяльності та продемонструвати здібності реалізовувати на практиці свою компетентність. Тому важливим є виокремлення компетентностей, якими необхідно оволодіти їм у процесі навчання, що сприятиме подальшій навчальній та професійній діяльності [4, с. 145].

Дослідниця О. Грибанова констатує, що кожен навчальний предмет, який забезпечує професійну підготовку майбутніх фахівців галузевого машинобудування, має бути динамічним, відповідним логіці переходу від навчання до майбутньої професійної діяльності. Дослідниця відмічає, що переходу від навчання до праці можна досягти за умови, коли:

- по-перше, суб'єкт навчання з самого початку займає діяльнісну позицію, предмет якої поступово перетворюється із суто навчального в практично-професійний;

- по-друге, вимоги з боку професійної діяльності стануть системоутворювальними, здатними задати контекстний принцип побудови та розгортання не тільки кожної навчальної дисципліни, а й змісту всієї підготовки;

- по-третє, зміст навчальної дисципліни буде формуватися, виходячи з трьох зустрічних напрямків – з боку наукової галузі знання, вимог професійної

діяльності й вимог безперервної самоосвіти та професійного саморозвитку здобувача освіти, які повинні стати провідними [1, с. 518].

Проаналізувавши найважливіші наукові розвідки, можна стверджувати, що майбутні фахівці галузевого (переробного) машинобудування протягом навчання у закладах фахової передвищої освіти повинні навчатися раціонально та ефективно поєднувати отримані знання із спеціальних дисциплін з досвідом практичної діяльності. Це слугуватиме успішному вирішенню виробничих завдань:

- професійних (готовність застосовувати знання, уміння та навички, особистий досвід у науково-дослідній та інноваційно-винахідницькій діяльності);

- інформаційних (готовність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі професійної діяльності);

- проектно-конструкторських (здатність моделювати та проектувати об'єкти різної складності; здійснювати конструкторську розробку виробів; виконувати креслення та схеми для забезпечення виробничого процесу);

- соціально-комунікативних (уміння працювати в команді, застосовуючи комунікативні уміння та самостійний досвід; здатність толерантно розв'язувати професійні проблеми, конфлікти; готовність досягати та передбачати результати власної діяльності та їх можливі наслідки) [6, с. 45].

Проаналізувавши навчальний план підготовки фахових молодших бакалаврів спеціальності 133 Галузеве машинобудування, ми виокремили навчальні дисципліни («Технологія машинобудування», «Технологічне оснащення», «Комп'ютерна графіка» та «Інженерна графіка»), дидактичний потенціал яких сприяє формуванню проектно-конструкторської компетентності студентів.

Зокрема, вивчення предмета «Технологія машинобудування» передбачає ознайомлення здобувачів освіти з технологічними процесами, методами обробки та етапами виготовлення деталей, формування здатності урахувати технологічні обмеження під час проектування деталей та конструкцій, умінь оптимізувати конструкції під виробничі процеси у плані реалістичності та економічності.

Дисципліна «Технологічне оснащення» передбачає вивчення студентами інструментів та пристроїв для точного виготовлення та обробки деталей, оволодіння уміннями щодо їх добору для виконання конкретних завдань у проектуванні. Серед компетенцій, що формуються у процесі вивчення предмета, вважаємо за необхідне виділити такі: здатність створювати та адаптувати оснащення для забезпечення точності виробничих процесів; навички інтегрування оснащення в проектні рішення у відповідності до інженерних вимог.

Освоєння стандартів технічного креслення, техніки 3D-моделювання, використання САД-систем для створення та документування проектів здійснюється у процесі вивчення таких дисциплін, як «Комп'ютерна графіка» та «Інженерна графіка», дидактичний потенціал яких спрямовується на формування здатності створювати точні технічні креслення та моделі, умінь

адаптувати креслення та проєкти точно і зрозуміло під виробничі потреби, що тісно пов'язані з проєктно-конструкторськими компетентностями.

Висновки. Узагальнивши результати теоретичного дослідження, можемо виділити основні процеси, що сприяють його реалізації: вивчення, засвоєння, використання інформаційних систем, добір конкретних варіантів чи завдань. Вбачаємо тісний взаємозв'язок між набутими проєктно-конструкторськими компетентностями та процесом формування компетенцій у результаті реалізації дидактичного потенціалу чотирьох аналізованих предметів.

Список використаних джерел

1. Грибанова О.Є. Дидактичний потенціал соціально-гуманітарних дисциплін у формуванні професійної компетентності майбутнього фахівця. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2017. Вип. 55. С. 512-517. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2017_55_71 (дата звернення 23.10.2024).

2. Назаркін А. Проєктно-конструкторська компетентність майбутніх інженерів: структура і проблеми формування. *Вчені записки Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія»*. 2018. Т. 24. С. 206-212. URL: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1288886> (дата звернення 23.10.24)

4. Цвіркун Л. Проєктно-конструкторська компетентність як складник професійної готовності майбутнього інженера. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2014. Вип. 41. С. 133-138. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=PVSSh_2014_41_28(дата звернення 23.10.2024).

5. Цвіркун Л.О. Формування проєктно-конструкторської компетентності майбутніх інженерів у процесі графічної підготовки: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Кременчуг, 2017. 287 с.

6. Цвіркун Л.О., Омельченко О.В. Методика викладання технічних дисциплін: навч. посіб. Кривий Ріг: доннует, 2023. 117 с. URL: http://elibrary.donnuet.edu.ua/2759/1/2023_NP_Tsvirkun_Omelchenko_Metodyka%20vykladannya%20tekhnichnykh%20dystsyplin.pdf (дата звернення 23.10.2024).

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ В ГІМНАЗІЯХ: ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ

Саєнко Наталія – викладачка-стажистка кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Україна

Навчання фізики у гімназії має свою специфіку, обумовлену віковими особливостями учнів, освітніми цілями та необхідністю розвитку їхнього наукового мислення. У цьому віці учні мають достатній рівень абстрактного мислення, це дозволяє опановувати складні теоретичні поняття. Вони вже