

УДК 378.147:62:004(477)

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.334714>

Сергій Хоменко, аспірант кафедри технологічної освіти
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5830-3193>

Ольга Трегуб, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри технологічної освіти
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3748-9984>

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОСВІТИ: ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ ПРО ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА У СТАРШОКЛАСНИКІВ

Стаття присвячена дослідженню інноваційного підходу до навчання старшокласників у контексті формування знань про сучасні технології виробництва. Здійснено комплексне дослідження інноваційного підходу до навчання старшокласників у контексті формування знань про сучасні технології виробництва. Проаналізовано традиційні методи навчання – лекції, лабораторні роботи, екскурсії та виробничу практику – та визначено їхні можливості й обмеження у сучасному освітньому просторі. Запропоновано практичні рекомендації щодо оновлення змісту навчальних програм, створення STEM-лабораторій, підвищення кваліфікації педагогів та залучення експертів до навчального процесу.

Ключові слова: інноваційні технології; технології виробництва; інтегровані уроки; STEM-освіта; кейс-метод; цифрові технології; методи навчання; сучасні методи навчання.

Лит. 11.

Serhii Khomenko, Postgraduate Student of the
Technological Education Department,
Mikhailo Drahomanov Ukrainian State University
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5830-3193>

Olga Tregub, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor,
Associate Professor of the Technological Education Department,
Mikhailo Drahomanov Ukrainian State University
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3748-9984>

INNOVATIVE APPROACH TO EDUCATION: DEVELOPING HIGH SCHOOL STUDENTS' KNOWLEDGE OF MANUFACTURING TECHNOLOGIES

This article presents a comprehensive study of innovative approaches to educating senior school students in the context of developing knowledge about modern production technologies. The relevance of technological education is emphasized as a critical component of competency-based student preparation for professional activity in the digital economy. The need to combine theoretical instruction with practical learning formats is substantiated, as this integration significantly enhances knowledge retention and application.

The article analyzes both traditional teaching methods – such as lectures, laboratory work, educational excursions, and industrial practice – and identifies their strengths and limitations in today's educational landscape. Special attention is given to innovative approaches, including project-based learning, interdisciplinary lessons, online learning platforms, digital simulators, AR/VR technologies, mentoring, and case-method teaching. Pedagogical conditions necessary for successful implementation are outlined: technical infrastructure, the development of teachers' digital competence, and the creation of supportive educational environments.

Social and psychological aspects of innovation are examined, revealing increased student motivation, enhanced professional self-awareness, and improved communication and critical thinking skills. The theoretical framework of the study draws on principles of constructivism, competence-based learning, interdisciplinarity, and career orientation. The article offers practical recommendations, including updating curriculum content, establishing STEM labs, improving teacher training, and engaging industry experts in the educational process. The conclusions highlight the strategic importance of integrating innovations into the school system to prepare competitive youth for future careers. Directions for further research are identified, such as evaluating the effectiveness of innovative models and adapting international best practices.

Keywords: Innovative technologies; Manufacturing technologies; Integrated lessons; STEM education; Case method; Digital technologies; Teaching methods; Modern teaching methods.

Постановка проблеми. Сьогодні в умовах швидкого розвитку науково-технічного прогресу та інновацій у виробництві, знання про сучасні технології стають не лише важливими, але й необхідними для молоді. Старшокласники, як майбутні фахівці, повинні

мати чітке уявлення про основи сучасних виробничих процесів та технологій, оскільки це забезпечує їм конкурентоспроможність на ринку праці. Інноваційні підходи до навчання, що поєднують теоретичні знання з практичними навичками, суттєво покращають рівень обізнаності старшокласників, підвищують їхню зацікавленість у навчанні та підготують їх до реальних викликів у майбутньому. Таким чином, формування знань про наукові основи технологій виробництва є важливим етапом у їхньому навчанні, що вплине на майбутнє суспільство.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важомий внесок у розробку концепції впровадження інноваційних форм, методів, технологій та засобів навчання, які дозволяють підвищити рівень професійної компетентності випускників навчальних закладів зробили такі вчені, як С. Бондар, С. Гончаренко, Р. Гуревич, Є. Зеєр, Т. Ільїна, С. Калініна, І. Карпюк, Б. Коротяєв, В. Мадзігон, Л. Монахов, А. Нісімчук, А. Новик, О. Падалка, І. Прокопенко, А. Романович, В. Сидоренко, Л. Сидорчук та інші.

Освітня теорія визнає технологічну грамотність як одну з ключових компетентностей у сучасному суспільстві. За концепціями ЮНЕСКО та OECD, знання в галузі технологій є необхідним елементом освіти для сталого розвитку та підготовки молоді до життя в умовах постіндустріальної економіки. Згідно з теорією компетентнісного підходу (І. Зязюн, О. Пометун, Л. Калашнікова), навчання має бути спрямоване не лише на засвоєння знань, а й на розвиток здатності застосовувати їх у практичних ситуаціях.

Важливу роль відіграє також теорія конструктивізму в освіті (Ж. Піаже, Л. Виготський), яка передбачає активне конструювання знань учнем у процесі діяльності. Саме під час взаємодії з виробничими моделями, симуляціями та проектами учні формують глибоке розуміння технологічних процесів.

Теорія професійної орієнтації (Дж. Голланд, Е. Клімов) акцентує на необхідності раннього знайомства учнів з різними професійними сферами, зокрема технологічною, через навчальні ситуації, які моделюють реальні умови праці. Це дозволяє зменшити розрив між освітнім середовищем і потребами ринку праці.

Інтеграція цих концептуальних підходів забезпечує багатовимірне розуміння процесу формування знань про виробництво та дає змогу збудувати інноваційну модель освіти, орієнтовану на практичну підготовку учнів.

Метою даної статті є детальне дослідження інноваційних підходів до формування знань про наукові основи сучасних технологій виробництва у старшокласників, а також аналіз існуючих методів навчання, які сприяють закріпленню та розширенню знань учнів у цій галузі. Очікується, що акцент на інтеграції теоретичного навчання з прак-

тичними аспектами виробництва дозволить формувати комплексне уявлення про технології, які використовуються в сучасній економіці.

Виклад основного матеріалу. У процесі формування знань про сучасні технології виробництва важливу роль відіграють методи, за допомогою яких здійснюється освітня діяльність. Традиційні та сучасні підходи мають свої сильні й слабкі сторони, однак саме їхній грамотний синтез дозволяє забезпечити ефективне засвоєння матеріалу.

У межах сучасної шкільної освіти вже використовуються різноманітні методи, які спрямовані на розвиток технічної та технологічної обізнаності учнів. До них належать як традиційні форми навчання, такі як лекційні заняття, практичні роботи, так і більш сучасні підходи – проектна діяльність, інтегровані уроки, цифрові ресурси та виробничі практики. Усі ці форми дозволяють поступово формувати елементи технологічного мислення, що виявляється у вмінні аналізувати виробничі процеси, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, приймати технічні рішення. Водночас, як показує практика, існує низка аспектів, які потребують удосконалення: недостатня інтеграція знань між різними предметами, обмеженість практичного досвіду учнів, а також відсутність гнучких моделей навчання, що враховують індивідуальні інтереси й потреби.

Сучасна освітня практика демонструє поступовий перехід від стандартних форм до більш адаптивних і практикоорієнтованих моделей навчання. Аналіз навчального процесу у загальноосвітніх школах дозволяє виокремити кілька тенденцій:

Проектне навчання є потужним методом поглиблення знань, оскільки забезпечує інтеграцію теоретичних і практичних компонентів у єдиний творчий процес. Цей метод базується на виконанні творчих завдань, які вимагають пошуку інформації, розробки рішень, презентації та рефлексії. Учні діють як дослідники та інженери, створюючи моделі або системи, що відповідають певній виробничій тематиці. Це сприяє поглибленому засвоєнню матеріалу та розвитку навичок планування, критичного мислення і командної роботи [3].

Завдяки проектній діяльності учні не лише краще засвоюють навчальний матеріал, але й набувають досвіду самостійного ухвалення рішень, що відповідає сучасним вимогам виробничого середовища та компетентнісної освіти.

Інтегровані уроки є дієвим інструментом формування цілісного уявлення про технології виробництва, оскільки дозволяють поєднати знання з різних дисциплін у єдиному навчальному контексті. Такий підхід сприяє розвитку міжпредметних зв'язків, критичного мислення та системного бачення виробничих процесів [4]. Наприклад, інтеграція технологій з хімією чи біологією дає змогу роз-

глядати теми на кшталт матеріалознавства або біо-технологій у харчовій промисловості, акцентуючи увагу не лише на технічних аспектах, але й на екологічних та соціальних чинниках. Учні отримують змогу застосовувати комплекс знань у практичних завданнях, що підвищує мотивацію та ефективність навчання.

Груповою роботою та обговоренням. Спільне розв'язання проблемних ситуацій формує навички комунікації, обміну думками та узгодження рішень. Учні вчать слухати один одного, шукати компроміси, аргументувати позицію [4]. Цей метод особливо корисний для вивчення виробничих процесів, що передбачають командну взаємодію на підприємствах.

Навчальні відео та презентації. Використання мультимедійних матеріалів дає змогу візуалізувати складні технологічні процеси, які важко продемонструвати у класі. Анімації, симуляції та відео-екскурсії допомагають учням краще зрозуміти логіку виробництва, принципи роботи механізмів та послідовність технологічних етапів [3].

Практичні форми навчання відіграють ключову роль у закріпленні теоретичних знань. Лабораторні роботи дозволяють учням проводити експерименти, здійснювати вимірювання, аналізувати результати, що сприяє розвитку дослідницького мислення та навичок роботи з обладнанням. Вирішення практичних задач у реальному контексті наближає навчальний процес до умов виробництва та готує учнів до застосування знань у професійній діяльності.

Відвідування реальних виробництв створює унікальні умови для занурення в технологічне середовище. Під час екскурсій учні спостерігають за етапами виробництва, знайомляться з функціями обладнання, структурою підприємства та специфікою професій. Це дає змогу сформувати чітке уявлення про сучасні технології, а також підвищити інтерес до технічних спеціальностей.

Змішаний підхід до навчання, що поєднує традиційні форми викладання з сучасними інноваційними практиками, виявляється найбільш ефективним у контексті формування знань про технології виробництва у старшокласників. Така модель дозволяє забезпечити всебічне охоплення навчального матеріалу: теоретична частина формує базові знання, тоді як практичні заняття, інтегровані уроки, проекти та цифрові ресурси сприяють глибшому усвідомленню та закріпленню інформації в реальному контексті [5]. Водночас ця комбінація підходів враховує різноманітність стилів навчання учнів, підвищує мотивацію, активізує пізнавальну діяльність і готує їх до викликів сучасної економіки. Змішаний формат навчання також створює гнучке та адаптивне освітнє середовище, яке дозволяє враховувати індивідуальні потреби та рівень підготовки кожного учня.

Отже, аналіз існуючих методів навчання засвідчує їхню важливу роль у формуванні базових знань про технології виробництва, а також у розвитку прикладного мислення учнів. Однак стрімке оновлення технічного середовища, зростання ролі цифрових технологій та зміни у професійній сфері зумовлюють необхідність впровадження нових освітніх стратегій. У цьому контексті особливу цінність набувають інноваційні підходи, які орієнтовані на інтерактивність, гнучкість, міждисциплінарність та практичну спрямованість навчання.

У контексті сучасних освітніх трансформацій традиційні методи вже не повною мірою відповідають потребам підготовки учнів до реалій виробничої сфери. Швидке оновлення технологій, поява нових професій та цифровізація економіки вимагають від системи освіти гнучкості та орієнтації на практичний результат [5]. Саме тому дедалі більшої актуальності набувають інноваційні методи навчання, які поєднують інтерактивність, міждисциплінарність, проектну діяльність і використання цифрових технологій. Далі ми розглянемо конкретні інноваційні освітні практики, здатні сформувати в старшокласників комплексне уявлення про сучасне виробництво та підготувати їх до реальних умов професійної діяльності.

Онлайн-платформи та цифрові симулятори. Цифрові ресурси відкривають доступ до навчального контенту незалежно від місця чи часу. Онлайн-курси, навчальні платформи та симулятори дозволяють учням вивчати виробничі процеси через інтерактивну взаємодію [10]. Наприклад, моделювання роботи автоматизованої лінії у віртуальному середовищі допомагає зрозуміти логіку її функціонування, не вимагаючи реального обладнання. Такий підхід сприяє персоналізації навчання, враховуючи індивідуальний темп засвоєння матеріалу та рівень технічної підготовки.

STEM і STEAM-освіта. Інтегрований підхід, що об'єднує науку, технології, інженерію, математику, а також мистецтво (в STEAM), забезпечує поглиблене розуміння виробничих процесів. Застосування таких методів дозволяє формувати комплексні компетенції: технічне мислення, креативність, аналіз та експериментальне моделювання [1]. Наприклад, розробка учнями прототипів автоматичних пристроїв із залученням Arduino або LEGO Mindstorms забезпечує реалізацію навчання через створення та тестування.

Доповнена та віртуальна реальність (AR/VR). AR/VR-технології дають змогу проводити тренування в умовах, максимально наближених до виробничого середовища. Учні можуть "віртуально" опинитися на заводі, досліджувати механізми, взаємодіяти з обладнанням у безпечному форматі. Це не лише збагачує освітній досвід, але й розвиває просторове мислення, технічне бачення та навички орієнтації в складних виробничих системах [8].

Кейс-метод у виробничому контексті. Аналіз конкретних виробничих ситуацій (кейси) дозволяє учням розглядати проблеми, що виникають у процесі виробництва, та шукати шляхи їхнього вирішення [6]. Наприклад, кейс “Оптимізація процесу пакування продукції на підприємстві” передбачає оцінку існуючої технології, розрахунок продуктивності, обґрунтування змін. Метод розвиває аналітичне мислення, уміння працювати з реальними даними, моделювати альтернативні рішення.

Менторство та участь фахівців у навчанні. Залучення представників виробництва, інженерів, технологів до освітнього процесу забезпечує пряме передання професійного досвіду. Учні мають змогу спілкуватися з експертами, ставити запитання, обговорювати актуальні виклики галузі. Така модель сприяє соціалізації, мотивації до майбутньої професійної діяльності та розумінню реальних вимог ринку праці.

Ефективне впровадження інноваційних підходів до формування знань про технології виробництва потребує не лише зміни змісту навчальних програм, але й створення відповідного педагогічного середовища. Однією з ключових умов є підвищення кваліфікації вчителів, зокрема розвиток їхньої цифрової компетентності, вміння працювати з інтерактивними платформами, симуляторами, AR/VR-технологіями [5]. Педагоги повинні володіти знаннями не лише з предмету, а й методиками міждисциплінарного навчання, фасилітації командних проєктів та індивідуального супроводу учнів.

Важливою умовою є також технічне забезпечення навчального процесу: наявність комп’ютерного обладнання, доступ до інтернету, лабораторій, 3D-принтерів, робототехнічних наборів тощо. Освітній простір має бути трансформований у стимулююче середовище, яке підтримує дослідження, експерименти та творчу діяльність учнів.

Не менш важливо враховувати психологічний клімат у класі, адже інновації потребують відкритості, гнучкості мислення та мотивації. Учні мають необхідні умови для самовираження, вільного вибору форм роботи, рефлексії та підтримки з боку наставника [3].

Окрім того, важливо забезпечити адміністративну підтримку таких змін: гнучке планування розкладу, адаптацію навчальних програм, інтеграцію позашкільних активностей та можливість співпраці з місцевими виробництвами й університетами. Тільки за умови комплексного підходу можлива повноцінна реалізація інноваційного навчання, що відповідає запитам сучасної економіки та професійного середовища.

Інноваційні підходи до навчання технологій виробництва мають значний вплив не лише на рівень засвоєння знань, а й на соціально-психологічний розвиток старшокласників. Залучення учнів до

проєктної діяльності, групової роботи, інтерактивних симуляцій та менторства сприяє формуванню комунікативних навичок, вмінню співпрацювати, аргументувати свою позицію та вирішувати конфліктні ситуації в команді [9]. Це надзвичайно важливо у виробничому середовищі, де ефективна взаємодія між фахівцями є ключем до успіху.

Інноваційне навчання також позитивно впливає на мотивацію та самооцінку учнів. Вони стають активними учасниками навчального процесу, отримують право вибору, пробують себе у ролі дослідників, технологів, проєктувальників. Така модель створює суб’єктну позицію учня, що сприяє глибшому розумінню матеріалу й підвищує внутрішню зацікавленість у темі [9].

Не менш важливим є формування емоційної стійкості, адже взаємодія з реальними виробничими завданнями вимагає подолання труднощів, адаптації до змін та відповідального ставлення до роботи. Навчальне середовище, засноване на підтримці та діалозі, допомагає створити психологічно безпечний простір, у якому учні розвиваються як особистості.

Процес формування знань про технології виробництва у старшокласників передбачає системне засвоєння теоретичних понять, практичних навичок та виробничої логіки. Ці знання мають багатовимірну структуру: від розуміння фізичних і хімічних процесів, що лежать в основі виробничих операцій, до оволодіння сучасними цифровими інструментами, які використовуються у технологічних системах.

На цьому етапі важливо акцентувати увагу на кількох аспектах:

Фундаментальні наукові основи. Учні повинні засвоїти принципи, що лежать в основі автоматизації, механіки, термодинаміки, матеріалознавства – саме ці поняття пояснюють роботу більшості виробничих систем. Їхнє осмислення сприяє розвитку логічного мислення та здатності до аналізу технологічних процесів.

Розуміння виробничих етапів і технологічного циклу. Вивчення структури виробництва (вхідна сировина, обробка, складання, пакування, контроль якості) дозволяє учням уявити повну технологічну картину. Це допомагає зв’язати окремі процеси у єдину систему, аналізувати послідовність та ефективність етапів.

Застосування цифрових технологій. Знання основ графічного моделювання (CAD), алгоритмізації, робототехніки та сенсорики дає змогу учням працювати з симуляціями та макетами виробничих ліній. Це формує цифрову та технологічну грамотність – навички, що є затребуваними на сучасному ринку праці [10].

Практикоорієнтовані форми діяльності. Формування знань має здійснюватися не лише через

вивчення, а й через створення: конструювання виробів, складання схем, запуск прототипів. Участь у шкільних проєктах, конкурсах технічної творчості, STEM-ініціативах сприяє перевірці знань на практиці.

Осмилення соціального контексту технологій. Учні мають розуміти, що виробництво – це не лише техніка, а й економіка, екологія, етика. Залучення тем сталого розвитку, ресурсоефективності, впливу на довкілля робить процес формування знань більш глибоким і осмисленим.

Таким чином, знання про технології виробництва формуються у старшокласників не як набір термінів чи алгоритмів, а як комплексне уявлення про те, як функціонує сучасний світ техніки. Це знання має бути живим, прикладним і стратегічно важливим для їхньої майбутньої професійної орієнтації [11].

Отже, аналіз різних аспектів інноваційного підходу до навчання – від теоретичних засад і педагогічних умов до соціально-психологічних впливів та практичних форм діяльності – дає змогу стверджувати, що формування знань про технології виробництва у старшокласників має здійснюватися на основі комплексної освітньої моделі. Такий підхід поєднує наукову глибину, міждисциплінарність, практикоорієнтованість і гнучкість, що відповідає вимогам сучасного світу та забезпечує підготовку молоді до професійної реалізації у високотехнологічних галузях.

Висновки. У результаті дослідження встановлено, що інноваційний підхід до освіти – зокрема формування знань про технології виробництва – є важливим компонентом сучасної шкільної системи. Поєднання традиційних і новітніх методів навчання дозволяє створити багатовимірне середовище, яке сприяє розвитку технічної грамотності, професійного мислення та соціальних компетентностей учнів. Розглянуті освітні практики, особливо інтегровані уроки, проєктна діяльність, цифрові технології та менторство, мають високий потенціал для осмилення складних виробничих процесів у доступній та прикладній формі.

Формування знань у цій сфері потребує міждисциплінарного підходу, педагогічної гнучкості, оновленої інфраструктури та відкритості до співпраці з реальним виробничим середовищем. Підготовка старшокласників до технологічного майбутнього – не лише освітня, а й стратегічна мета, що сприяє конкурентоспроможності країни на глобальному рівні.

Практичні рекомендації до формування знань про технології виробництва у старшокласників:

1. Включення практикоорієнтованих модулів до навчальних програм. Важливо адаптувати зміст шкільних курсів, доповнюючи їх симуляціями,

кейсами та прикладними проєктами, пов'язаними з технологіями виробництва.

2. Підвищення цифрової компетентності педагогів. Організувати курси та тренінги для вчителів щодо використання AR/VR, програм для графічного моделювання, інтерактивних платформ.

3. Створення шкільних STEM-лабораторій. Оснастити школи базовими технічними ресурсами – мініроботами, наборами для конструювання, принтерами – для підтримки дослідницької та творчої діяльності учнів.

4. Залучення експертів із виробництва до навчального процесу. Організувати менторські програми, гостьові лекції, екскурсії на підприємства, щоб забезпечити зв'язок освіти з реальним ринком праці.

5. Інтеграція міжпредметних проєктів. Стимулювати співпрацю між вчителями фізики, хімії, технологій, інформатики та економіки для створення спільних проєктів, пов'язаних із виробничими процесами.

6. Моніторинг та оцінка ефективності впроваджених інновацій. Запровадити інструменти для аналізу результатів та адаптації навчального процесу на основі фідбеку учнів та педагогів.

Перспективи подальших досліджень. Ураховуючи швидкий розвиток освітніх технологій та постійні зміни на ринку праці, подальші дослідження будуть спрямовані на оцінку ефективності конкретних інноваційних методів у шкільній практиці та аналіз впливу цифрового середовища на формування технологічної грамотності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильєва О.А. STEM-освіта в контексті освітньої реформи: досвід впровадження. *Освітній простір України*. 2022. № 2 (105). С. 46–50.
2. Гавриленко К.М. Нові виклики дистанційного навчання. *Педагогічні науки*. 2020. № 93. Секція 6: Сучасні педагогічні технології.
3. Гуз К.В. Інноваційні технології в загальній середній освіті. Чернівці: Десна, 2019. 240 с.
4. Зязюн І.А. Педагогічні технології у сучасній освіті. Київ: Либідь, 2005. 312 с.
5. Клебча О.А., Колесникова Н.М. Використання інноваційних технологій для формування ключових компетентностей учнів. Краматорськ, 2022. 134 с.
6. Козловська Л.О. Ефективність кейс-методів у вивченні технологій. *Професійно-технічна освіта*. 2021. № 1. С. 28–34.
7. Максютів А.О. Основи технологій виробництва: навчальний посібник. Умань: Візаві, 2023. 165 с.
8. Овчатова А.П. Проблеми та перспективи впровадження STEM-освіти в Україні. *Науковий журнал "Дискурс"*. 2021. № 3 (57). С. 35–43.
9. Туташицький В.І. Технології сучасного виробництва: навчальний посібник. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2021. 155 с.
10. Шишкіна М.П., Литвинова С.Г. Цифрові інструменти у навчанні: сучасні виклики. Київ: НУБіП, 2020. 178 с.

11. Goland J. Career Development Theory: A Systems Perspective. Boston: Cengage Learning, 2013. 408 p.

REFERENCES

1. Vasylyeva, O.A. (2022). STEM-osvita v konteksti osvitnoi reformy: dosvid vprovadzhennia [STEM education in the context of educational reform: Implementation experience]. *Educational Space of Ukraine*, No. (2)105, pp. 46–50. [in Ukrainian].
2. Havrylenko, K.M. (2020). Novi vyklyky dystantsii-noho navchannia [New challenges of distance learning]. *Pedagogical Sciences*, No. 93, Section 6: Modern Pedagogical Technologies. [in Ukrainian].
3. Huz, K.V. (2019). Innovatsiini tekhnolohii v zahalnyi serednii osviti [Innovative technologies in general secondary education]. Chernihiv, 240 p. [in Ukrainian].
4. Zyazyun, I.A. (2005). Pedahohichni tekhnolohii u suchasni osviti [Pedagogical technologies in modern education]. Kyiv, 312 p. [in Ukrainian].
5. Klebcha, O.A. & Kolesnikova, N.M. (2022). Vykorystannia innovatsiinykh tekhnolohii dlia formuvannia kluchovykh kompetentnostei uchniv [Using innovative technologies to develop students' key competencies]. Kramatorsk, 134 p. [in Ukrainian].

6. Kozlovska, L.O. (2021). Efektyvnist keis-metodiv u vvychnni tekhnolohii [Efficiency of case methods in studying technologies]. *Vocational and Technical Education*, No. 1, pp. 28–34. [in Ukrainian].

7. Maksyutov, A.O. (2023). Osnovy tekhnolohii vyrobnytstva [Fundamentals of production technologies]. *A textbook*. Uman, 165 p. [in Ukrainian].

8. Ovchatova, A.P. (2021). Problemy ta perspektyvy vprovadzhennia STEM-osvity v Ukraini [Problems and prospects of STEM education implementation in Ukraine]. *Scientific Journal "Discourse"*, No. 3(57). pp. 35–43 [in Ukrainian].

9. Tutashynskyi, V.I. (2021). Tekhnolohii suchasnoho vyrobnytstva [Modern production technologies]. *A textbook*. Kyiv, 155 p. [in Ukrainian].

10. Shyshkina, M.P. & Lytvynova, S.H. (2020). Tsyfrovii instrumenty u navchanni: suchasni vyklyky [Digital tools in education: Contemporary challenges]. Kyiv, 178 p. [in Ukrainian].

11. Goland, J. (2013). Career Development Theory: A Systems Perspective. Boston, 408 p. [in English].

Стаття надійшла до редакції 06.07.2025

УДК 61:378:614.253:17.034

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.331192>

Любов Гутор, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри латинської та іноземних мов
ДНП "Львівський національний
медичний університет імені Данила Галицького"
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4685-594X>

ФІЛОСОФСЬКІ ТА МОРАЛЬНО-ЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДЕОНТОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ

У статті розкрито філософські та морально-етичні засади деонтологічної підготовки майбутніх лікарів. Здійснено аналіз понять моралі, моральності та морального обов'язку. Проаналізовано деонтологічну підготовку як міждисциплінарний освітній процес. Обґрунтовано роль гуманізації вищої медичної освіти як засобу розвитку моральної відповідальності та професійної доброчесності. Уточнено зміст ключових морально-етичних принципів. Зроблено висновок, що впровадження деонтологічного компонента у зміст підготовки лікарів відповідає сучасним викликам та є передумовою формування етичної зрілості, професійної відповідальності та гуманістичного світогляду лікарів.

Ключові слова: деонтологічна підготовка; деонтологічна компетентність; студент-медик; етика; деонтологія; комунікація.

Рис. 1. Лім. 11.

Liubov Gutor, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the
Latin and Foreign Languages Department,
SNPE "Lviv Danylo Halytskyi National Medical University"
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4685-594X>

PHILOSOPHICAL, MORAL, AND ETHICAL BASICS OF DEONTOLOGICAL TRAINING OF MEDICAL STUDENTS

The research explores the philosophical, moral, and ethical foundations of the deontological training at higher medical education institutions. It analyzes the concepts of morality, moral conduct, and moral duty as fundamental components of the professional ethics of healthcare professionals. These categories are shown to shape physicians' internal values, influence the quality of medical care, affect interpersonal relationships, and contribute to public trust in the healthcare system. Deontological training is examined as an interdisciplinary approach that integrates philosophy, ethics, pedagogy, psychology, and medicine.