

УДК 378. 016: [373. 5. 011. 3 – 051: 62] - 047.22

DOI: [10.35619/pse.vi4.89](https://doi.org/10.35619/pse.vi4.89)

Світлана ЛІСОВА

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри технологічної, професійної освіти
та цивільної безпеки

Рівненського державного гуманітарного університету,
м. Рівне, Україна

ORCID: 0000-0002-6230-0805

e-mail: lisovasvval@gmail.com

Надія ДУПАК

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри технологічної, професійної освіти
та цивільної безпеки

Рівненського державного гуманітарного університету,
м. Рівне, Україна

ORCID: 0000-0002-3000-4489

e-mail: ddunadin@gmail.com

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ»

Анотація. Здійснено системний аналіз сучасного стану дослідження проблеми формування проєктно-технологічної компетентності майбутніх учителів технологій; розкрито сутність, критерії, показники та рівні сформованості проєктно-технологічної компетентності; визначено структуру, зміст та функції проєктування як засобу формування проєктно-технологічної компетентності майбутніх учителів технологій; уточнено сутність понять «проєктно-технологічна компетентність майбутніх учителів технологій» та «формування проєктно-технологічної компетентності особистості» як феномену стосовно професійної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання. Проаналізовано сутність теорії і практики проєктної діяльності та проєктного методу навчання; конкретизовано теоретичні основи педагогічного проєктування. Окреслено основні напрями розв'язання проблеми комплексного підходу до ефективної організації технологічного практикуму.

Доведено, що формування проєктно-технологічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання у ЗВО потребує вдосконалення методики навчання, яка зможе гарантувати досягнення цілей професійної підготовки майбутнього вчителя технологій; дисципліна «Технологічний практикум» є невід'ємною складовою частиною та формою організації професійно-орієнтованого освітнього процесу.

Ключові слова: проєктно-технологічна діяльність, проєктно-технологічна компетентність, педагогічні технології, технологічний практикум, проєктне навчання.

Постановка проблеми. Модернізація освітніх практик і розвиток теоретичних засад педагогіки супроводжуються нормативними, змістовими, методичними та технологічними змінами у галузі освіти. У соціально-освітньому контексті залишається актуальною потреба в педагогах, які володіють не тільки повним спектром універсальних, загальнопрофесійних і професійних компетентностей, а й умінням вибудовувати адаптивні стратегії професійної діяльності у мінливих соціокультурних умовах. Сучасний учитель технологій повинен мати високий рівень проєктно-технологічного мислення, що дозволить досягти оптимального результату в просторі інтегрованого цифрового освітнього процесу [6].

Актуальність проблеми підготовки майбутніх учителів технологій у технологічних майстернях зумовлена протиріччям між потребою суспільства в підготовці майбутніх учителів технологій, які володіють глибокими науковими загальнотехнічними та проєктно-технологічними знаннями та навичками, та існуючими нині традиційними підходами до навчання, які не повною мірою забезпечують високий рівень формування та практико-орієнтованого застосування цих знань і навичок. Сучасна професійна підготовка майбутніх учителів трудового навчання потребує ефективної методики навчання проєктуванню і моделюванню, тому повинна бути збагачена включенням студентства у проєктно-технологічну діяльність під час вивчення професійно-орієнтованих дисциплін [1, с. 5]. Розв'язання проблеми значною мірою покладено на технологічний практикум, який має широкі можливості для поєднання теорії і практики у підготовці майбутніх фахівців.

Аналіз наукових досліджень з проблеми. Особливої значущості в сьогоднішніх умовах змін вищої педагогічної освіти набуває проблема формування проєктно-технологічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання, здатних до самостійності, ініціативності, нестандартного мислення, які, крім того, мають прагнення і вміння до навчання впродовж життя.

У багатьох дослідженнях учені проводять розгляд та аналіз складових понятійного апарату досліджуваної проблеми, зокрема: «фахова компетентність» як складний багатовимірний феномен (А. Алексюк (1998), Н. Бондаренко (2019), І. Зязюн (2009), Н. Ничкало (2000), Г. Терещук (2006), О. Цільмак (2017); визначення професійно-педагогічної компетентності вчителя (Т. Гельжинська (2018), О. Кокун (2012), В. Лозова (2002), Р. Пахомова (2015); характеристика ключових компетенцій фахівця (О. Овчарук, О. Савченко (2004), розкриття змісту і умов формування таких компетенцій як проєктна, технологічна, інформаційна та інших (Л. Огнівчук (2014), В. Ковальчук (1994), О. Коберник (2008, 2014), А. Тарара (2017), В. Семиченко (2000), В. Сидоренко (2004, 2005), Ю. Туранов (2011)).

Проєктно-технологічна компетентність та її складові є предметом наукових досліджень багатьох українських та зарубіжних науковців. Так, у своїх

публікаціях О. Авраменко (2015), В. Бербець (2007), А. Вдовиченко, А. Касперський (2014), О. Коберник (2004), М. Пелагейченко (2008), В. Сидоренко (2004), А. Терещук (2006), Л. Хоменко (2012), С. Ящук (2007), розкривають зміст і значення проєктно-технологічної діяльності в освітньому процесі учнів та теоретичні основи підготовки вчителя трудового навчання до організації цього процесу.

Однак, цілісна технологічна підготовка майбутніх учителів технологій як самостійна проблема в теорії і практиці вивчена недостатньо, що зумовило пошук нових напрямів, методів та сучасних засобів організації професійно-орієнтованого освітнього процесу.

Мета статті – здійснити системний аналіз проблеми формування проєктно-технологічної компетентності майбутніх учителів технологій в умовах ЗВО; окреслити основні напрями розв’язання проблеми комплексного підходу до ефективної організації технологічного практикуму як складової професійно-орієнтованого освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зважаючи на зростаюче значення проєктно-технологічної діяльності та інформаційно-комунікаційних технологій у розвитку людини і суспільних відносин, у змісті Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти метою освітньої галузі «Технологія» визначено формування і розвиток в учнів проєктно-технологічної та інформаційно-технологічної компетентностей для реалізації їхнього творчого потенціалу і соціалізації в суспільстві [3]. Державний стандарт ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів. При цьому особистісно зорієнтований підхід до навчання забезпечує розвиток академічних, соціокультурних, соціально-психологічних, креативних та інших здібностей учнів. Компетентнісний підхід сприяє формуванню ключових і предметних компетентностей.

У державному стандарті визначено, що «проєктно-технологічна компетентність – це здатність застосовувати знання, уміння та особистісний досвід у предметно-перетворювальній діяльності» [3]. Впровадження цього стандарту викликало потребу змін у діяльності вчителя, виконання нових функцій у процесі професійно-педагогічної роботи в сучасній школі: функції сприяння навчанню учнів (створення умов для вияву самостійності, творчості, відповідальності учня в освітньому процесі та формування у нього мотивації безперервної освіти); функції проєктування (проєктування спільно з учнем індивідуального освітнього маршруту); управлінської функції (координації діяльності суб’єктів освітнього процесу) [4, с. 168].

Відповідно до цих вимог, за проєктом нового «Стандарту вищої освіти України», галузі знань: 01 Освіта, спеціальності: 014 Середня освіта (трудове навчання та технології), сучасний майбутній учитель має володіти такими спеціалізованими проєктно-творчими компетентностями: здатністю до творчого

процесу (генерування ідей, висування гіпотез, фантазування, асоціативного мислення тощо); баченням суперечностей, перенесення знань й умінь у нові ситуації, незалежністю суджень; розвитком художньо-творчих нахилів і здібностей, оволодінням дієвими знаннями з формотворення, колористики й орнаментики, методикою креативного пошуку [7, с. 14].

Однією з педагогічних технологій, спрямованих на вдосконалення і розвиток трудового навчання, є метод творчих проєктів або проєктно-технологічний метод. Слід зазначити, що розуміння сутності теорії і практики проєктної діяльності та проєктного методу навчання в зарубіжній і вітчизняній літературі має відмінність. Більшість учителів і методистів трудового навчання ототожнюють поняття «проєктно-технологічний метод навчання» і «навчання проєктно-технологічній діяльності», при цьому ці поняття різняться за своїм призначенням [2, с. 47]. Під проєктно-технологічним методом навчання слід розуміти метод навчання, коли здобувачі освіти набувають знань і навичок у процесі планування і виконання самостійних технічних і творчих завдань-проєктів. Навчання конструкторській та технологічній діяльності визначається способом взаємодії з навколишнім світом, тобто формуванням конструкторської та технологічної культури [4, с. 167].

Удосконалення підготовки вчителя технологій розглядається як невід'ємна складова реформування системи вищої педагогічної освіти загалом.

Сьогодні, як ніколи загострює проблему практичної підготовки майбутніх учителів технологій; тому постає завдання щодо необхідності глибокої методичної та загальнотеоретичної підготовки вчителя, необхідність посилення практичної та прикладної спрямованості цієї підготовки. Безумовно, одним з основних напрямів професійного становлення майбутнього вчителя трудового навчання є технологічна підготовка [8]. Ключова роль у системі технологічної підготовки вчителів технологій належить технологічному практикуму, зміст якого ґрунтується на процесах і явищах, виявлених у змісті спеціальної дисципліни – «Технологічний практикум».

В основі технологічного практикуму не сліпе запам'ятовування інформації, а вміння її перетворювати і застосовувати на практиці. Методика практичної підготовки відрізняється від викладання гуманітарних і, звичайно, наукових циклів тим, що передбачає взаємодію теоретичної та практичної діяльності здобувачів вищої освіти у навчальних майстернях.

Зміст проєктно-технологічної компетентності майбутнього вчителя щодо процесу його розвитку в умовах ЗВО визначається цілями, завданнями, характером майбутньої професійної діяльності і являє собою єдність теоретичної, практичної та мотиваційної готовності і здібностей здобувача вищої освіти до здійснення цієї діяльності [5].

Предметом навчальної дисципліни «Технологічний практикум» є засвоєння системи знань з технологій, використовуючи проєктно-технологічний підхід на заняттях.

Мета навчальної дисципліни «Технологічний практикум» – теоретична практична підготовка здобувачів вищої освіти, які володіють сучасними методами та технологіями, загальними і спеціальними (фаховими) компетентностями, готових до проведення занять з технологій у старшій школі та закладах професійно-технічної освіти.

Основою дисциплін «Трудове навчання» (5-9 класи) та «Технологія» (10-11 класи) є проєктна методика [9].

Основними завданнями дисципліни «Технологічний практикум» є:

– підготовка майбутнього вчителя технологій до самостійного проведення занять з технологій з використанням методу проєктів, забезпечення умов розвитку творчих здібностей та відповідальності у досягненні поставлених завдань;

– забезпечення ґрунтовного оволодіння здобувачами системи знань і умінь (компетенцій) з визначених технологій;

– забезпечення творчого, художньо-технічного розвитку здібностей здобувачів освіти шляхом залучення їх до проєктної діяльності, виховування загальної культури праці [8].

Методичним орієнтиром у розвитку проєктно-технологічної компетентності майбутнього вчителя технологій є системний підхід, зважаючи на який, визначаємо основні складові проєктно-технологічної компетентності – професійні знання, вміння і навички, вміння застосовувати їх в освітній діяльності. Критеріями проєктно-технологічної компетентності, що відображають сутність діяльності майбутнього вчителя технологій, є його готовність і здатність до засвоєння змісту навчальної дисципліни та структурно-композиційної реалізації цього змісту впродовж проєктного навчання.

Індикаторами розвитку проєктно-технологічної компетентності здобувачів вищої освіти є:

– знання прийомів і способів розв’язання проєктно-технологічних завдань та вміння творчо їх використовувати;

– незалежність у прийнятті рішень; здатність варіювати знання, професійний і соціальний досвід (пошук альтернатив).

Сукупність цих показників характеризують пасивний (низький), імітаційний (початковий), активно-пошуковий (середній), творчий (високий) рівні розвитку конструкторської та технологічної компетентності майбутніх вчителів технологій.

Конструкторсько-технологічна компетентність є основною складовою професійної компетентності вчителя технологій [2, с. 94]. Конструкторсько-технологічна компетентність – інтегративна якість майбутнього вчителя

технологій, що містить володіння вчителем спеціальними конструкторськими та технологічними знаннями і вміннями, обізнаністю в галузі суміжних наук, умінням застосовувати ці знання у своїй освітній практиці.

Особливого значення в проєктно-технологічній підготовці майбутніх учителів технологій набуває проєктне навчання, що дозволяє оволодіти організаційною та практичною діяльністю у проєктно-технологічному ланцюжку – від ідеї до реалізації в моделі, продукті, або послугах, інтегрувати знання з різних галузей, застосувати їх на практиці, створюючи при цьому нові знання, ідеї, матеріальні цінності.

Проєктне навчання – це складна самостійна діяльність здобувачів вищої освіти під керівництвом викладача, орієнтована не на інтеграцію фактичних знань і вмінь, а на їх застосування та набуття нових знань, з обов'язковим представленням цих результатів.

Сутність проєктного навчання полягає у тому, що здобувач вищої освіти, у процесі самостійної роботи над проєктом, який передбачає розв'язання однієї або декількох дослідницьких завдань, здобуває конструкторські, технологічні знання та практичний досвід [2].

Освітній процес у проєктному навчанні складається з трьох циклів – початкового, розвивального та заключного.

Змістом початкового циклу освітнього процесу є освоєння і засвоєння загальної схеми навчального матеріалу. Взаємодія здобувачів вищої освіти і викладача спрямована на реалізацію прийомів і способів дій для виробництва проєкту, з використанням творчої уяви і прогнозування як в результаті самостійної діяльності, залежно від рівня складності конструкторських та технологічних завдань.

Розвивальний цикл передбачає освоєння і закріплення способів діяльності, розвиток творчих здібностей учнів. Головною метою цього циклу є розв'язання протиріч між знаннями і способами їх застосування на практиці, між знаннями і розвитком конструкторських і технологічних навичок та вмінь.

Основне завдання заключного циклу – самостійна систематизація та узагальнення конструкторських та технологічних знань, умінь та навичок, перевірка та врахування результатів попередніх циклів за допомогою самоконтролю, виявлення прогалин у знаннях та слабких місць у навичках. Дидактична взаємодія самонавчання і навчання спрямована на зіставлення набутих понять і набутих навичок.

У процесі вивчення дисципліни «Технологічний практикум», здобувачам вищої освіти пропонуються лабораторні заняття, спрямовані на розвиток проєктно-технологічної компетентності. Вони являють собою впорядковану послідовність різноманітних за формою і змістом навчально-проєктних і технологічних завдань, з поступово зростаючою складністю.

Технологічні практикуми є невід'ємною частиною освітнього процесу для майбутніх учителів технологій. Їх завдання полягає в удосконаленні навичок роботи з різними матеріалами, отриманих на практичних заняттях, закріпленні знань і навичок з прикладних дисциплін. Звертаючи увагу на стандарти, ми повинні враховувати, що сфера «Технологія» забезпечує передачу загальної та технологічної культури.

Зміст технологічної підготовки досить широкий: від простих ручних технологічних процесів (операцій) до високих технологій з елементами автоматизації, від елементарних рукоділля та кулінарії до авторських творів.

Навчання здійснюється з урахуванням загальних цілей і завдань технологічної підготовки, з дотриманням сучасних параметрів і вимог до рівня освіти і розвитку випускників.

Завдання полягає у тому, щоб освітній процес технологічної підготовки став творчим і розвивальним, а здобувачі вищої освіти – активними учасниками, що свідомо обирають оптимальні шляхи діяльності, тобто під час виконання складних практичних завдань дотримуються основних етапів і відповідної логічної послідовності практичних дій, складових проєктної діяльності – від ідеї, проблеми до готового об'єкта роботи (виробу, моделі, проєкту).

Майбутні вчителі технологій у процесі навчання у ЗВО готуються до практичної діяльності, яка спрямована на формування у здобувачів середньої освіти в межах програми «Технологія»: знань властивостей і технологічного призначення матеріалів, способах, методах і засобах їх обробки; вміння обирати необхідні матеріали, інструменти та обладнання. Їх формування багато в чому залежить від стану навчально-матеріальної бази загальноосвітніх навчальних закладів, забезпечення навчальних майстерень. Чим вищий рівень матеріального забезпечення освітнього середовища, тим легше досягаються цілі освітнього напрямку «Технологія» і забезпечується цілісність і єдність таких аспектів навчання майбутніх учителів технологій, як загальнокультурний, проєктний, графічний, екологічний, технологічний тощо.

Існує низка проблем, розв'язання яких істотно сприятиме оптимальній підготовці вчителів-технологів з принципів конструкторської та технологічної діяльності. Оскільки здобувач вищої освіти стає більш технічно орієнтованим на практичному рівні, необхідно визначити, який обсяг знань, зокрема і технічних, йому слід надати, не перевантажуючи без потреби, навчити його логічно мислити, аналізувати і узагальнювати знання під час їх засвоєння.

Відповідно до умов Болонської декларації, у процесі навчання скорочується частина аудиторних занять викладача і здобувача вищої освіти і розширюється використання інтерактивних форм роботи під керівництвом викладача [1].

Перехід до кредитно-модульної системи організації освітнього процесу у ЗВО зумовлює значне зростання ролі самостійної діяльності здобувачів освіти,

спрямованої на оволодіння змістом освіти, набуття професійної компетентності, сприяє формуванню конкурентоспроможного фахівця.

Самостійна робота здобувачів вищої освіти є обов'язковим видом навчальної діяльності у процесі вивчення «Технологічного практикуму».

Обсяг і зміст інформації, якою повинні оволодіти майбутні фахівці, постійно збільшується, а зміна кількості часу на проведення практичних занять у бік скорочення годин, ще більше ускладнює проходження технологічних практикумів у навчальних майстернях. Адже специфіка цієї дисципліни полягає у відсутності теоретичної складової навчання.

Часові обмеження неминуче призводять до зниження якості знань здобувачів освіти, що зрештою позначається на рівні підготовленості майбутніх учителів технологій. Це впливає на необхідність перегляду змісту навчальних планів та оптимізації регламентації навчального часу.

Одним із підходів сучасної підготовки фахівців є професійно-орієнтоване навчання на всіх етапах, а розробка нових технологій професійно-орієнтованого навчання стає пріоритетним напрямом педагогічних та предметно-методичних досліджень.

Технологічний практикум є невід'ємною складовою частиною та своєрідною формою організації професійно-орієнтованого освітнього процесу.

Технологію професійно-орієнтованого навчання слід розглядати як сукупність методичних і організаційно-методичних засад, що визначають добір, склад і послідовність використання дидактичного і професійно-педагогічного інструментарію викладача. Ця система визначає стратегію, тактику й технологію організації процесу професійно-орієнтованого навчання, основою якої є теорія засвоєння знань.

Одним із засобів формування професійної спрямованості здобувачів освіти є самостійне виготовлення дидактичних карт для технологічної обробки деталей і вузлів. Саме виконання цього виду візуалізації сприяє кращому засвоєнню знань, активізує розумову діяльність, мобілізує увагу.

Це завдання має певну дидактичну мету. Вона є власною методичною розробкою здобувача освіти, яка може бути використана ним у майбутньому як модель особистісно-орієнтованої професійної підготовки, для поступового підвищення професіоналізму.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Під час вивчення технологічного практикуму, на нашу думку, необхідно переосмислити всю систему знань, умінь і навичок; розробити таку методику навчання, яка стане успішною моделлю спільної діяльності викладача і здобувача вищої освіти; організувати та здійснювати освітній процес професійно-орієнтованого спрямування. Зміст і методика навчання повинні гарантувати досягнення цілей професійної підготовки майбутнього вчителя технології.

У процесі викладання дисципліни «Технологічний практикум» ми дійшли висновку, що теоретико-методичними засадами, які сприяють розвитку проектно-технологічної компетентності здобувачів вищої освіти під час виконання індивідуальних творчих проєктів, є:

- систематичне змістовне забезпечення навчальної дисципліни під час його вивчення, що передбачає розвиток у майбутнього вчителя технологій, уміння добирати та компонувати навчальний матеріал, диференціювати та інтегрувати його;

- гнучке організаційно-методичне забезпечення освітнього процесу, що забезпечує розвиток у майбутнього вчителя технологій вміння добирати сукупність методів, форм і засобів навчання, адекватних цілям, змісту навчання, віковим та індивідуальним особливостям здобувачів освіти; створення відповідних навчальних ситуацій та розробка навчальних завдань;

- забезпечення варіативності, неперервності та наступності в системі підготовки здобувачів вищої освіти для розв'язання творчих технічних завдань;

- компетенції викладачів, їх здатність розвивати проектно-технологічну компетентність здобувачів вищої освіти, особиста участь у науковій та технічній творчості;

- формування проектно-технологічної компетентності майбутніх учителів технологій здійснюється у процесі взаємодії постійної самостійної діяльності здобувачів вищої освіти і керівної діяльності викладача;

- комплексне використання аудиторної та поза аудиторної форм навчання.

Отже, у процесі вивчення проблеми, визначено провідну роль та значення технологічного практикуму під час підвищення якості фахової професійної підготовки майбутніх учителів технологій. Особливої актуальності набуває проблема комплексного підходу до ефективної організації технологічного практикуму як складової педагогічної системи, від якості якої залежить рівень якості професійної підготовки майбутніх фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко О. Б. Компетентнісний підхід при вивченні технічних дисциплін у професійній підготовці майбутніх учителів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Випуск 51, 2015. С. 3-8
2. Беккер Б. Г. Формування професійної компетентності з дизайну одягу майбутніх учителів технологій і праці : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Полтава : Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, 2019. 232 с
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п#Text> (дата звернення: 15.05.2025)
4. Кулінка Ю. С. Професійно-орієнтована проектна діяльність як складова формування дизайнерської культури майбутніх учителів трудового навчання. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2017. Вип. 12(2). С. 165-170.
5. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Трудове навчання та технології)» першого рівня вищої освіти за спеціальністю 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка URL: https://www.rshu.edu.ua/www/images/osvitni_programi/2023/osv_prog_bak_014_so_tntt_2023.pdf (дата звернення: 15.05.2025)
6. Професійно-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу: навчальний посібник / за ред. І. Л. Холковської. Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2017. 144 с.
7. Стандарт вищої освіти України бакалавра галузі знань 01 Освіта, спеціальності 014 Середня освіта (трудове навчання): Видання офіційне (попередній проєкт) / І. П. Андрощук та ін. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2016. 28 с.
8. Тугашинський В.І. «Технології» в Новій українській школі. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739646/1/Vykorystannia-modelnykh-navch-prohram-34-47.pdf> (дата звернення: 15.05.2025)
9. Технології (рівень стандарту). Підручник для 10 (11) класу закладів загальної середньої освіти. Ходзицька І. Ю., Боринець Н. І., Гащак В. М., Горобець О. В., Даниліна Е. М., Крімер В. В., Лапінський В. В., Малєєва І. В., Медвідь О. Ю., Павич Н. М., Палій. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/elektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/24-tekhnolog-10-klas/tekhnolog-rven-standartu-pdruchnik-dlya-10-11-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-khodzitska--yu-borinets-n--gashchak-v-m-gorobets-o-v-danilna-ye-m-krmer-v-v-lapnskiy-v-v-malva--v-medvd-o-yu-pavich-n-m-paly-yu-v-parkhomenko-o-m-paschna-t-s-prikhodko-yu-m-/> (дата звернення: 15.05.2025)

REFERENCES

1. Avramenko O. B. Kompetentnisnyi pidkhid pry vyvchenni tekhnichnykh dystsyplin u profesiinii pidhotovtsi maibutnix uchyteliv [Competency-based Approach to Studying Technical Disciplines in the Professional Training of Future Teachers]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriiia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvu*. Vypusk 51, 2015. S. 3-8 [in Ukrainian]
2. Bekker B. H. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti z dyzainu odiahu maibutnix uchyteliv tekhnolohii i pratsi : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04. [Shaping of Professional Competence in Clothing Design of Future Teachers of Technology and Labor: dissertation ... candidate of pedagogical sciences: 13.00.04]. Poltava : Poltavskyi natsionalnyi pedahohichniy universytet imeni V.H. Korolenka, 2019. 232 s. [in Ukrainian]

3. Derzhavnyi standart bazovoi i povnoi zahalnoi serednoi osvity [State Standard of Basic and Complete General Secondary Education]. Zatverdzheno postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 23 lystopada 2011 r. No.1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p#Text> (data zvernennia: 15.05.2025) [in Ukrainian]

4. Kulinka Yu. S. Profesiino-orientovana proektna diialnist yak skladova formuvannia dyzainerskoi kultury maibutnikh uchyteliv trudovoho navchannia [Professionally-oriented Project Activities as a Component for the shaping of a Design Culture of Future Labor Training Teachers]. *Naukovi zapysky Kirovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Seriiia : Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity*. 2017. Vyp. 12(2). S. 165-170. [in Ukrainian]

5. Osvitno-profesiina prohrama «Serednia osvita (Trudove navchannia ta tekhnolohii)» pershoho rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 014.10 Serednia osvita (Trudove navchannia ta tekhnolohii) haluzi znan 01 Osvita/Pedahohika [Educational and Professional Program «Secondary Education (Labor Training and Technologies)» of the First Level of Higher Education in the Specialty 014.10 Secondary Education (Labor Training and Technologies) of the field of knowledge 01 Education/Pedagogy]. URL: https://www.rshu.edu.ua/www/images/osvitni_programi/2023/osv_prog_bak_014_so_tntt_2023.pdf (data zvernennia: 15.05.2025) [in Ukrainian]

6. Profesiino-pedahohichna kompetentnist vykladacha vyshchoho navchalnoho zakladu: navchalnyi posibnyk [Professional and Pedagogical Competence of a Teacher of University: a textbook] / za red. I. L. Kholkovskoi. Vinnytsia : TOV «Nilan LTD», 2017. 144 s. [in Ukrainian]

7. Standart vyshchoi osvity Ukrainy bakalavra haluzi znan 01 Osvitaspetsialnosti. 014 Serednia osvita (trudove navchannia) [Standard of Higher Education of Ukraine for bachelor of Science in the Field of Knowledge 01 Education of a Specialty 014 Secondary Education (Labour Training):]: Vydannia ofitsiine (poperednii proekt) / I. P. Androshchuk ta in. Kyiv : Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy, 2016. 28 s. [in Ukrainian]

8. Tutashynskiy V.I. «Tekhnolohii» v Novii ukrainskii shkoli [«Technologies» at the New Ukrainian School]. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739646/1/Vykorystannia-modelnykh-navch-prohram-34-47.pdf> (data zvernennia: 15.05.2025) [in Ukrainian]

9. Tekhnolohii (riven standartu). Pidruchnyk dlia 10 (11) klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Technologies (standard level). Textbook for 10th (11th) Grade of Secondary Education Institutions]. Khodzytska I. Yu., Borynets N. I., Hashchak V. M., Horobets O. V., Danylina E. M., Krimer V. V., Lapynskiy V. V., Malieieva I. V., Medvid O. Yu., Pavych N. M., Palii. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/24-tekhnolog-10-klas/tekhnolog-rven-standartu-pdruchnik-dlya-10-11-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-khodzitska-yu-borinets-n-gashchak-v-m-gorobets-o-v-danilna-ye-m-krmer-v-v-lapnskiy-v-v-malva--v-medvd-o-yu-pavich-n-m-paly-yu-v-parkhomenko-o-m-paschna-t-s-prikhodko-yu-m/> (data zvernennia: 15.05.2025) [in Ukrainian]

**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF SHAPING
PROJECT AND TECHNOLOGICAL COMPETENCE FOR FUTURE TECHNOLOGY
TEACHERS IN THE PROCESS OF STUDYING THE DISCIPLINE «TECHNOLOGICAL
PRACTICAL»**

Svitlana LISOVA

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Head at the Technological, Vocational Education
And Civil Security Department,
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine
ORCID: 0000-0002-6230-0805
e-mail: lisovasvval@gmail.com

Nadiia DUPAK

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Technological, Vocational Education
and Civil Security Department,
Rivne State University for the Humanities,
Rivne, Ukraine
ORCID: 0000-0002-3000-4489
e-mail: ddunadin@gmail.com

Abstract. A systematic analysis of the current state of research into the problem of shaping project and technological competence for future technology teachers has been carried out; the essence, criteria, indicators and levels of formation of project and technological competence have been revealed; the structure, content, and functions of design as a means of shaping project and technological competence of future technology teachers are defined; the essence of the concepts of «project and technological competence of future technology teachers» and «formation of project and technological competence of an individual» as a phenomenon related to the professional training of a future teacher of labor training is clarified.

The essence of the theory and practice of project activities and the project method of teaching is analyzed; the theoretical foundations of pedagogical design are specified. The main directions for solving the problem of a comprehensive approach to the effective organization of a technological practical are outlined.

It has been proven that the shaping of project and technological competence of future labor training teachers in Universities requires the improvement of teaching methods, which can guarantee the achievement of the goals of professional training of future technology teachers; the discipline «Technological Practicum» is an integral part and form of organization of a professionally oriented educational process.

Keywords: project-technological activity, project-technological competence, pedagogical technologies, technological practicum, project-based learning.

Стаття надійшла до редакції 09.05.2025 р.