

16. White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: the concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333 [in English].

Marush I. V.,
 orcid.org/0000-0003-2476-0963

**ANALYTICAL COMPETENCE OF A MEDICAL SPECIALIST
 AS A PEDAGOGICAL PROBLEM**

The article studies the concept of analytical competence for medical specialists in the aspect of a pedagogical problem, analyses the concept of "competence" as the basis of a competence approach for future specialists' professional training; the meaning of the term "analytical" in the historical aspect is studied. The author presents the results of national and foreign scientific research on the interpretation of the term "analytical competence", the components of analytical competence, which are necessary for students' professional training in various fields.

The standard of specialists' training in the field 222 Medicine includes integral, general and professional competences, which implies readiness to identify, formulate and solve problems, determines the relevance of the formation of analytical competence in future medical specialists.

Based on the analysis of scientific research, it is clarified that analytical competence is a developed skill of critical attitude to information, the ability to analyse, structure, understand and apply it in practice, to use modern information technology to search for relevant data to ensure effective communication of future doctors between themselves and others participants in the treatment process. Analytical competence of a future doctor is formed by motivational, reflexive, cognitive, communicative, subjective, analytical-prognostic and objective-research components, which make it possible to prepare a specialist who is able to navigate freely in the modern information space, carry out a diagnostic search, substantiate and prescribe the necessary diagnostic and treatment procedures. Such components help to form the basis of clinical thinking, to act rationally in accordance with the industry standards of treatment and prevention of the most common diseases.

Key words: competence, analytical, components of analytical competence, medical specialists.

Дата надходження статті: 07.09.2023 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Данилюк С.С.

УДК 378.016:004

DOI <https://doi.org/10.37915/pa.vi54.479>

Шліхта Г. О.*,
 orcid.org/0000-0002-7184-1822

**ПРАКТИКО ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО
 ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНО-ДЕОНТОЛОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
 МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ**

У статті проаналізовано концептуальні та теоретико-методологічні основи освітнього процесу в сучасній системі професійної підготовки ІТ-фахівців. Основною метою дослідження є виокремлення бази, що є засадничою для формування ціннісно-деонтологічних компетентностей майбутніх ІТ-професіоналів. Виокремлено такі концептуальні положення: концепція особистісно орієнтованого навчання, концепція освітнього розвивального середовища, концепція практико орієнтованого навчання. Викладено огляд кожної з позицій сучасної цінності в підготовці ІТ-фахівців у контексті формування ціннісно-деонтологічних компетентностей.

Стаття аналізує ключові аспекти концептуальних основ освіти, урахувуючи сучасні тенденції в галузі ІТ. Також надається огляд теоретико-методологічних підходів, що допомагають вирішувати завдання формування ціннісно-деонтологічних компетентностей

*© Шліхта Г. О.

у майбутніх ІТ-фахівців. Указано на базові елементи практико орієнтованого навчання, за допомогою яких реалізується ця концепція в освітньому процесі підготовки майбутніх ІТ-фахівців: 1) проблемне навчання; 2) проектне навчання. Саме означені елементи є такими, що лягають в основу реалізації нашої ідеї – формування ціннісно-деонтологічних компетентностей у майбутнього ІТ-фахівця.

Практико орієнтоване навчання влітає в себе як вивчення теоретичних основ, так і практичні аспекти в навчанні, орієнтовані на фундаментальні та прикладні (професійно орієнтовані) дисципліни. З цим підходом студенти мають можливість не тільки застосовувати теоретичні знання в реальних ситуаціях, що сприяє глибшому розумінню матеріалу та розвитку практичних навичок, а й розвивати внутрішні базові цінності та набувати нових, потрібних у формуванні ціннісно-деонтологічних компетентностей. Виділено переваги й методичний потенціал концепції практико орієнтованого навчання, які дозволяють зробити висновок про потребу вдосконалення освітніх програм і методик навчання з метою ефективного формування ціннісно-деонтологічних аспектів у майбутніх представників ІТ-сфери.

Ключові слова: концептуальні та теоретико-методологічні основи освітнього процесу, ціннісно-деонтологічні компетентності майбутнього ІТ-фахівця, практико орієнтоване навчання, підготовка майбутніх ІТ-фахівців, ефективне формування ціннісно-деонтологічних компетентностей.

Постановка проблеми. Процес професійної підготовки є невід’ємною складовою вищої освіти з притаманними йому особливостями, проблемами, новаціями й тенденціями розвитку. Будучи формою людської діяльності з передання-освоєння наукових знань, культури, інформації, досвіду [1, с. 6], сучасна освіта, і це є її принциповою особливістю, прагне сприяти духовному перетворенню людини і, водночас, прагматично забезпечити соціум та індивіда вигодами й комфортом [10, с. 96].

Аналіз досліджень. Прикметно, що експерти підтримуваного Європейською Комісією проекту «Життєві навички для Європи» (The Life Skills for (LSE) Europe) прямо вказують на вигоди їхнього формування як для людини, так і для суспільства [23, с. 7]. Своєю чергою, наприклад, ідеологи проектів «Оцінювання та навчання умінням XXI століття» (Assessment and Teaching of Twenty First Century Skills) і «Партнерство для навчання XXI століття» (Partnership for 21st Century Learning) однозначно розглядають шлях до професійної самореалізації у зв’язку із самовдосконаленням, самоствердженням і самоздійсненням людини в індивідуальному й соціальному просторі.

Означені підходи корелюють із системою загальних парадигм, актуальних для сучасної освіти, а саме: 1) гуманітарною (актуалізує практичне застосування в освітній практиці суб’єкт-суб’єктної взаємодії як ефективного способу ретрансляції гуманістичних цінностей); 2) класичною (освіта трактується як засіб формування наукової картини світу, а наукові знання – як основа культури); 3) людиноорієнтованою (людина визнається найвищою цінністю, а її інтереси – мірилом прийнятності й перспективності навчально-виховних практик); 4) прагматичною (освіта як підготовка до життя в усіх можливих сенсах); 5) інтегративною (поєднання в освітньому процесі формування загальних і професійних компетентностей, гуманістичних і прагматичних цінностей).

Ці парадигми важливі і з погляду розуміння пріоритетів сучасної освіти, і в сенсі уявлення про методологічну основу організації сучасного освітнього процесу, зокрема у сфері професійної підготовки майбутніх фахівців ІТ-галузі, адже за класичним визначенням парадигма є моделлю постановки проблем та їхнього вирішення, задає форми осмислення і способи впорядкування предметності навколишнього світу і, додамо, детермінує процедури організації пізнання цього світу.

Метою статті є передусім аналіз концептуальних і теоретико-методологічних основ освітнього процесу сучасної професійної підготовки та виокремлення такої бази, яка буде засадничою для формування ціннісно-деонтологічних компетентностей майбутніх ІТ-фахівців.

Виклад основного матеріалу. У педагогічній теорії й практиці означені парадигми є основою передусім таких освітніх концепцій, як-от: 1) концепція особистісно орієнтованого навчання, 2) концепція освітнього розвивального середовища, 3) концепція практико орієнтованого навчання. Зважаючи на принципове значення для сучасної освіти (зокрема професійної) цих концепцій, розглянемо їх докладніше.

Концепція особистісно орієнтованого навчання

Концепцію особистісно орієнтованого навчання обґрунтовано відносно до провідних освітніх концепцій сучасності, що має на меті створення умов для самореалізації здобувача освіти, розкриття його сильних боків й усунення (мінімізації) слабких. Ця концепція за своїм змістом є людиноцентричною, оскільки освітній процес вибудовується довкола учня (вихованця, студента, здобувача освіти) і, водночас, соціально орієнтованою, оскільки враховує принцип соціоцентричності (центром буття особистості є суспільство). Концепція особистісно орієнтованого навчання має принципове значення для сучасної освіти й тому, що орієнтована на гуманізацію суспільства, тобто таке становище в ньому особистості, за якого пріоритетами є її економічні, політичні й соціальні права і свободи в поєднанні із задоволенням матеріальних і духовних потреб [15, с. 234].

Відзначимо показовий як для нашого дослідження момент – появу ідей, які лягли в основу концепції особистісно орієнтованого навчання та які пов'язують із позиціями американських дослідників – фундаторів сучасної аксіології Карла Роджерса (обґрунтував тезу, що внутрішня гармонія й життєвий успіх особистості можливі за умови актуалізації її особистісного потенціалу [20]) та Абрагама Маслоу (концептуалізував характеристики самоактуалізованої особистості, до яких відніс самореалізацію, самовдосконалення й креативну діяльність [7]). При цьому очевидно, що ідеї Роджерса й Маслоу є фундаментальною основою концепту «Навички XXI сторіччя» (21st Century Skills), який заучений нами у процесі дизайну аксіологічної та деонтологічної компетентностей сучасного ІТ-фахівця.

Конкретизуючи сутність концепції особистісно орієнтованого навчання, потрібно наголосити, що відповідно до настанов цієї концепції освітній процес має максимально забезпечувати умови для задоволення потреб особистості в освіті, самовдосконаленні й духовному зростанні, при цьому враховуючи інтереси та індивідуальні особливості всіх суб'єктів освітнього процесу (здобувачів освіти, викладачів, стейкхолдерів) [5]. Крім цього особистісно орієнтоване навчання забезпечує оптимальні умови для гармонійного розвитку особистості кожного здобувача освіти, тобто «становлення його позитивної особистісної Я-концепції і з урахуванням особистісних характеристик та суб'єктного досвіду» [6, с. 3].

Особливістю концепції особистісно орієнтованого навчання можна також уважати трансформацію мети освітнього процесу порівняно з класичними підходами до організації навчального процесу. В умовах особистісно орієнтованого навчання зникає спрямованість на формування сукупності знань, умінь і навичок як головного результату навчання, натомість першочерговим завданням стає розвиток особистості людини. При цьому змістовною специфікою особистісно орієнтованого освітнього процесу є поєднання інтеріоризації заданих педагогічних впливів і цілеспрямованого творення комунікативної ситуації інтегрування заданого й суб'єктивного досвіду, що сукупно визначає траєкторію індивідуального розвитку та розкриття особистісного потенціалу. Таке поєднання на практиці потребує особливого методичного матеріалу (що враховує настанови концепції особистісно орієнтованого навчання) з відповідною формалізацією його в освітніх, робочих програмах і силабусах навчальних дисциплін.

У європейській педагогічній теорії та практиці, саме ґрунтуючись на концепцію особистісно орієнтованого навчання, розвиваються ідеї особистісного навчального середовища (ОНС) (Personal learning environments (PLEs), що дозволяє учням регулювати власне навчання (зокрема за допомогою спеціальних комп'ютерних технологій), таким чином значно покращуючи результати навчання [17], і має потенціал для задоволення потреб здобувачів освіти з багатьох джерел і легко утворюваних навчальних середовищ [19, с. 37]. Означене є додатковим стимулом розглянути важливу для сучасної освіти концепцію освітнього розвивального середовища.

Концепція освітнього розвивального середовища

Ще однією фундаментальною для педагогічної теорії та практики концепцією обґрунтовано вважаємо концепцію освітнього розвивального середовища. У підвалинах цієї концепції аналізуються ідеї таких педагогів, як Марія Монтесорі (про освітнє значення просторово-предметного середовища) [8]; Джон Дьюї (про формування інтелекту через пізнання навколишньої дійсності) [4]; Василь Сухомлинський (щодо освітнього середовища як ефективного інструмента особистісного розвитку) [13]; Роберт Мертон (про особистісне становлення внаслідок зустрічної активності суб'єкта та соціального середовища). Узагальнено ці та інші теоретичні позиції щодо освітнього середовища сприяли формуванню освітньої концепції, центральним поняттям і предметом осмислення якої є освітнє середовище та його різні аспекти – змістовний, структурний, функціональний та евристичний.

Відповідно до визначення, що містить «Глосарій термінології навчальних планів, програм. Міжнародне бюро освіти ЮНЕСКО (2013 р.)», освітнє середовище розуміється як безпосереднє фізичне оточення учня (клас, школа), ресурси, доступні для підтримки процесу навчання, а також соціальна взаємодія або типи соціальних відносин, що функціонують у цьому контексті та мають вплив на навчання [9, с. 380]. Експерти Організації економічного співробітництва та розвитку (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)) потрактовують освітнє середовище як особливу екосистему, яка включає діяльність і результати навчання. При цьому в основі кожного навчального середовища лежать такі елементи: учні (хто?), викладачі (з ким?), зміст (що?) і навчальні ресурси, включаючи простір (з чим?). З іншого боку, наголошується, що формувальний вплив на результати освіти мають сукупно рамки навчального плану, педагогічні підходи, відповідна підготовка та сертифікація вчителів і персоналу, організована участь батьків, матеріальні умови й забезпечення [18].

Такі підходи до феномену освітнього розвивального середовища корелюють із поглядами українських теоретиків і практиків, які розглядають таке середовище як складно організовану систему, що включає когнітивну, мотиваційну, операційно-діяльну й організаційно-логістичну складові [6]. При цьому до домінантних функцій освітнього середовища обґрунтовано віднесено: 1) освітньо-професійну (формування компетентностей, які дозволять людині успішно працювати за фахом), 2) освітньо-культурну (формування самодостатньої духовно-моральної особистості), 3) освітньо-соціалізаційну (набуття соціальних навичок і вмінь для виявлення активності в різних соціальних середовищах) [3]. Наголосимо, що концепція освітнього розвивального середовища передбачає активну участь здобувачів освіти у процесі формування такого середовища, зокрема через процедури вивчення думки учасників освітнього процесу щодо окремих питань викладання й навчання, що підтверджується результатами спеціальних досліджень американських освітян [25].

Показово, що експерти всесвітньої рекрутингової інтернет-компанії Indeed у контексті проблематики кар'єрного розвитку також звернулися до теми освітнього розвивального середовища і сформулювали такі характеристики ефективного освітнього середовища: 1) свобода висловлювань здобувачів освіти як засіб посилення їхньої цікавості й ентузіазму щодо навчання; 2) варіативність джерел ідей для занять і практичних завдань й проєктів (наприклад, від професійних і культурних наставників,

членів громади та організацій, експертів із контенту за межами освіти, самих здобувачів); 3) плюралізм моделей навчання (менторська модель, проєктна модель, електронне навчання, мобільне навчання тощо); 4) прозора й максимально об'єктивна система оцінювання як стимул до особистого розвитку; 5) промоція педагогом певних навичок власним прикладом (зокрема допитливість, наполегливість, гнучкість, управління часом, креативність) [18]. Таке бачення, так би мовити, глобального стейкхолдера очевидно варто врахувати при моделюванні освітнього процесу формування ціннісно-деонтологічних компетентностей майбутніх фахівців ІТ-галузі.

Відзначимо також, що концепція освітнього розвивального середовища має динамічний характер, досі наповнюється новими ідеями та змістом, передусім у практичній площині. Зокрема, минуле десятиліття позначилося трендом перегляду підходів до організації освітнього середовища у зв'язку зі стрімким розвитком сучасних комп'ютерних технологій. Наприклад, варто згадати ідею творення навчальних середовищ професійного розвитку (НСРП) (Professional Development Learning Environments (PDLEs)), вбудованих у навчальне онлайн-середовище, яке потребує співпраці користувачів для вирішення певних навчальних або практичних завдань чи проблем [24]. Крім цього в контексті моделювання освітнього процесу формування ціннісно-деонтологічних компетентностей майбутніх фахівців ІТ-галузі цікавими є напрацювання щодо концепту аксіорозвивального середовища, який у теорії й практиці розглядається як засіб формування аксіологічної компетентності через реалізацію передбачених змістом освітнього процесу спеціальних методів, форм і видів ціннісно орієнтованої освітньої діяльності. Зрештою вивчена нами дослідницька практика наочно доводить продуктивність залучення концепції освітнього розвивального середовища з метою формування певних загальних або професійних компетентностей, а також особистісних якостей майбутнього фахівця, зокрема це типово для робіт із теорії професійної освіти.

Концепція практико орієнтованого навчання

Фундаментальна ідея концепції практико орієнтованого навчання полягає у проєктуванні (ініціації) в освітньому процесі завдань, що мають практичне (професійне) навантаження й потребують наявності певного рівня теоретичної підготовки. Крім того практико орієнтоване навчання – це навчання діяльнісне – як правило, у полісуб'єктному комунікативному просторі, що активує і сприяє процесу соціалізації, який нині потрактовують й апробовують як успішну складову професійної освіти майбутніх спеціалістів [16]. Зрештою під час практико орієнтованого навчання відбувається своєрідний трансферт декларативного (теоретичного) знання у процедурне (практичне або прикладне) знання через набуття навичок і вмінь у певній сфері діяльності. Принагідно зауважимо, що ми вже наголошували на принциповій важливості такого знанневого трансферту для формування компетентностей на етапі дослідження сутності і структури феномену ціннісно-деонтологічних компетентностей сучасного ІТ-фахівця, а також у процесі дизайну відповідних компетентностей.

Концепція практико орієнтованого навчання реалізується за допомогою: 1) проблемного навчання (problem-based learning [9, с. 393]), що передбачає залучення здобувачів освіти у процесі дослідження певних проблем, які мають значення й актуальні для їхнього життя та навчання, а також стимулює дослідницьку активність, мислення та рефлексію, які призводять до позитивних змін у знаннях особи; 2) проєктного навчання (Project-based learning [9, с. 393–394]), що побудоване на опрацюванні й реалізації певного проєкту, теми або ідеї з реального життя чи професійного простору. Додамо, що практичне проблемне навчання й проєктне навчання сукупно сприяють формуванню фахових і загальних компетентностей у їх довершеному вигляді як поєднання взаємовідповідних пізнавальних ставлень і практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, усього, що можна мобілізувати до активної дії [21].

У контексті нашого дослідження важливою є теза, що практико орієнтоване навчання інтегрує вивчення фундаментальних і прикладних (професійно орієнтованих) дисциплін. Відповідна інтеграція можлива за умови реалізації спеціальних принципів: «1) побудова цілісного освітнього середовища у трьох вимірах – навчальному, освітньо-рефлексивному й соціально-практичному; 2) реалізація академічної мобільності та академічних свобод; 3) забезпечення гнучкості й динамічності оновлення освітньо-професійних програм в цілому й окремими блоками; 4) використання різних форм і методів професійної підготовки». Саме ці принципи мають бути відображені у змісті практико орієнтованого навчання, що включає: 1) теоретичну частину (здобуття декларативного (теоретичного) знання); 2) практичну частину (формування процедурного (прикладного) знання, навичок і вмій).

Характеризуючи переваги й методичний потенціал концепції практико орієнтованого навчання, варто звернути увагу на такі моменти:

1. Реалізація в освітньому процесі підходів відповідної концепції дозволяє відмовитися від універсалізації освітнього процесу, сприяє гнучкому розвитку системи формування загальних і професійно-специфічних компетенцій майбутнього фахівця певного профілю (наприклад, учителя, військового або IT-фахівця) як основи майбутньої готовності вирішувати професійні й життєві проблеми та колізії, використовуючи набуті теоретичні та практичні знання, уміння та навички, сформовані ціннісні мотивації [11, с. 282].

2. Перспективним методичним аспектом практико орієнтованого навчання є можливість його комбінування з інтерактивними формами навчання, що сприяє розвитку активності здобувачів освіти, виникненню ситуації партнерства й співпраці, а також робить актуальними навички, що об'єднані концептом «навички XXI сторіччя», який описано нами в попередньому викладі. Крім цього іншого звучання набуває роль викладача – вже не ментора, а наставника, комунікатора й активного учасника колективного пізнавального процесу [2, с. 284].

3. Принциповим моментом реалізації концепції практико орієнтованого навчання є відображення її підходів й настанов у документах, що є підставою організації освітнього процесу (освітні стандарти, освітні програми, навчальні плани, робочі програми і силабуси, навчально-методичні матеріали тощо) і легітимізують використання в освітньому процесі певних методів, прийомів, технологій, форм організації освітньої й науково-дослідницької діяльності у визначеному професійному/соціальному контексті [22].

4. Практико орієнтоване навчання як один із провідних освітніх трендів спрямоване в майбутнє й, водночас, має свого роду предметну локалізацію. Зокрема, таке навчання має свою специфіку для різних рівнів і різних напрямків освіти, різне змістове наповнення та різні форми впровадження. Наприклад, на рівні вищої освіти практико орієнтоване навчання спрямоване «на свідоме застосування його результатів на наступних етапах навчання та у подальшій професійній діяльності» [12, с. 84]. Цю тезу також слід урахувати на етапі опрацювання питання методичного забезпечення формування ціннісно-деонтологічних компетентностей майбутніх фахівців IT-галузі.

Висновки. Підсумовуючи викладене вище, маємо підставу констатувати, що звернення до концепції практико орієнтованого навчання обґрунтоване й перспективне з точки зору забезпечення ефективного формування ціннісно-деонтологічних компетентностей майбутніх IT-фахівців у процесі професійної освіти. Залучення цієї концепції сприяє професіоналізації майбутніх IT-фахівців і, водночас, інтеграції всього спектру елементів ціннісно-деонтологічних компетентностей – знань, навичок, умій, цінностей й особистих якостей – через створення в освітньому процесі продуктивних ситуацій, що моделюють професійні й життєві проблеми та колізії, а участь у їхньому розв'язку стимулює внутрішні позитивні інтелектуальні й емоційні

перетворення. Саме тому порушена у статті проблема може стати предметом для подальшого наукового пошуку.

Список використаних джерел:

1. Андрущенко В. П. Ціннісний дискурс в освіті. *Вища освіта України*. 2008. № 1. С. 5–18.
2. Антонова О. Є. Практико-орієнтований підхід у формуванні професійної майстерності майбутнього вчителя. *Теорія і практика професійної майстерності в умовах цілежиттєвого навчання* / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во Рута, 2016. С. 262–285.
3. Братко М. В. Освітнє середовище вищого навчального закладу: функціональний аспект. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2015. № 1–2 (46–47). С. 11–17.
4. Дьюї Д. Досвід і освіта / пер. з англ. Марії Василечко. Львів: Кальварія, 2003. 84 с.
5. Зязюн І. А. Освітні парадигми та педагогічні технології у вимірах філософії освіти. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія: Педагогічні науки*. 2011. Т. 1, Вип. 33. С. 22–27.
6. Кучеренко І. Особистісно зорієнтоване навчання – домінуюча модель реалізації концепції «Нова українська школа». *Дивослово*. 2018. № 11. С. 9–15.
7. Маслоу А. Мотивация и личность / пер. с англ. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 352 с.
8. Монтессори М. Дом ребенка. Метод научной педагогики / перевод: Займовский С. Санкт-Петербург: Астрель, 2005. 272 с.
9. Національний освітньо-науковий глосарій. Київ: ТОВ «коНВіпріНТ», 2018. 524 с.
10. Пелех Ю. В., Кукла Д. Система цінностей майбутнього фахівця і його місце на сучасному ринку праці: монографія. Рівне: «Волинські оберіги», 2019. 184 с.
11. Радченко К. Практико-орієнтований підхід як методологічний концепт формування професійної компетентності військових юристів. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*. 2020. № 4 (23). С. 276–290.
12. Синюкова О. М., Чепок О. Л. Про сутність і різні форми впровадження практико-орієнтованого навчання під час підготовки майбутніх учителів математики закладів загальної середньої освіти. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету: електронне наукове фахове видання*. 2019. № 7. С. 78–86.
13. Сухомлинський В. О. Сто порад учителям. *Вибрані твори: в 5 т.* Київ: Радянська школа, 1976. Т. 2. С. 419–654.
14. Шліхта Г. О. Вплив сучасного стану розвитку інформаційних технологій в Україні на проблему професійної підготовки ІТ-фахівців. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр.* / Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. Київ: ТОВ «Друк плюс», 2022. Вип. 64. С. 225–233. URL: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-64-225-232>
15. Яценко С. Л. Особистісно орієнтоване навчання: теоретичний та прикладний аспекти. *Проблеми освіти*. 2015. Вип. 85. С. 231–237.
16. Diachok N., Chernukha N., Tokaruk L., Udovenko I., Petrova M. Practical-oriented concept as a principle of professional education of the future professionals. *International Journal of Higher Education*. 2020. Vol. 9, No. 4. Pp. 272–282.
17. Fruhmann K, Nussbaumer A, Albert D. A psycho-pedagogical framework for self-regulated learning in a responsive open learning environment. *International conference eLearning Baltics Science (eLba Science 2010), Rostock, Germany; 2010*. URL: https://www.researchgate.net/publication/267416334_A_Psycho-Pedagogical_Framework_for_Self-Regulated_Learning_in_a_Responsive_Open_Learning_Environment
18. Learning environment (definition, types and examples). Indeed. 14 August, 2023. URL: <https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/learning-environment>
19. Mikroyannidis Al., Kroop S., Wolpers M. Personal Learning Environments (PLEs): Visions and Concepts. *Responsive Open Learning Environments*. Springer, Cham, 2015. Pp. 1–16.
20. Rogers C. R. On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy. Houghton Mifflin, Boston. 1961. P. 351.
21. Rychen D. S., Salganik L. H. Definition and Selection of Competencies (DESECO): Theoretical and Conceptual Foundations. Strategy paper. Neuchatel, Switzerland: Swiss Federal Statistical Office, 2002. 27 p.

22. Sheehan D., Higgs J. Practice-Based Education. *Realising Exemplary Practice-Based Education* / Editors: Joy Higgs, Dale Sheehan, Julie Baldry Currens, Will Letts, Gail M. Jensen. Rotterdam: SensePublishers, 2013. Pp. 13–24.
23. The life skills approach in Europe. European Commission, 2018. 9 p. URL: https://eaea.org/wp-content/uploads/2018/03/Life-Skills-Approach-in-Europe-summaryEN_FINAL_13042018-1.pdf
24. Van Oostveen R., Desjardins F., Bullock S. Professional development learning environments (PDLEs) embedded in a collaborative online learning environment (COLE): Moving towards a new conception of online professional learning. *Education and Information Technologies*. 2019. Vol. 24. Pp. 1863–1900.
25. Werder C., Thibou S., Kaufer B. Students as Co-inquirers: A Requisite Threshold Concept in Educational Development? *The Journal of Faculty Development*. 2012. No. 3. Pp. 34–38.

References:

1. Andrushchenko, V. P. (2008). Tsinnisnyi dyskurs v osviti [Value discourse in education]. *Vyshcha osvity Ukrainy*, 1, 5–18 [in Ukrainian].
2. Antonova, O. Ye. (2016). Praktyko-orientovanyi pidkhid u formuvanni profesiinoi maisternosti maibutnoho vchytelia [Practice-oriented approach in the formation of professional skills of the future teacher]. *Teoriia i praktyka profesiinoi maisternosti v umovakh tsilezhyttievoho navchannia*, 262–285 [in Ukrainian].
3. Bratko, M. V. (2015). Osvitnie seredovyshche vyshchoho navchalnoho zakladu: funktsionalnyi aspekt [Educational environment of a higher education institution: functional aspect]. *Pedahohichnyi Protse: teoriia i praktyka*, 1-2 (46-47), 11–17 [in Ukrainian].
4. Diui, D. (2003). *Dosvid i osvita* [Experience and education]. Lviv: Kalvariia [in Ukrainian].
5. Ziaziun, I. A. (2011). Osvitni paradyhmy ta pedahohichni tekhnolohii u vymirakh filosofii osvity [Educational paradigms and pedagogical technologies in worlds of educational philosophy]. *Naukovyi visnyk Mykolaiivskoho derzhavnogo universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho. Seriia: Pedahohichni nauky*, 1 (33), 22–27 [in Ukrainian].
6. Kucherenko, I. (2018). Osobystisno zoriientovne navchannia – dominantna model realizatsii kontseptsii «Nova ukrainska shkola» [A particularly oriented approach is the dominant model for the implementation of the New Ukrainian School concept]. *Dyvoslovo*, 11, 9–15 [in Ukrainian].
7. Maslow, A. (2003). *Motyvatsiia y lychnost* [Motivation and personality]. Sankt-Pyterburh: Pyter [in Russian].
8. Montessory, M. (2005). *Dom rebenka. Metod nauchnoi pedahohyky* [Children's home. Scientific pedagogy method]. Sankt-Peterburh: Astrel [in Russian].
9. *Natsionalnyi osvitho-naukovyi hlosarii* [National educational and scientific glossary]. (2018). Kyiv [in Ukrainian].
10. Pelekh, Yu. V., & Kukla, D. (2019). *Systema tsinnosti maibutnoho fakhivtsia i yoho mistse na suchasnomu rynku pratsi* [The value system of the future specialist and his place in the modern labour market]. Rivne [in Ukrainian].
11. Radchenko, K. (2020). Praktyko-orientovanyi pidkhid yak metodolohichni kontsept formuvannia profesiinoi kompetentnosti viiskovykh yurystiv [Practice-oriented approach as a methodological concept of formation of professional competence of military lawyers]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: pedahohichni nauky*, 4 (23), 276–290 [in Ukrainian].
12. Syniukova, O. M., & Chepok, O. L. (2019). Pro sutnist i rizni formy vprovadzhennia praktyko-orientovanoho navchannia pid chas pidhotovky maibutnikh uchyteliv matematyky zakladiv zahalnoi serednoi osvity [About the essence and various forms of implementation of practice-oriented learning during the training of future mathematics teachers of general secondary education institutions]. *Elektronne naukove fakhove vydannia "Vidkryte osvithie e-seredovyshche suchasnoho universytetu"*, 7, 78–86 [in Ukrainian].
13. Sukhomlynskyi, V. O. (1976). Sto porad uchyteliv [One hundred tips for the teacher]. In *Vybrani tvory v 5 t.* [Selected works in 5 vols.]. (Vol. 2). Kyiv: Radianska shkola [in Ukrainian].
14. Shlikhta, H. O. (2022). Vplyv suchasnoho stanu rozvytku informatsiinykh tekhnolohii v Ukraini na problemu profesiinoi pidhotovky IT-fakhivtsiv [The influence of the current state of the development of information technologies in Ukraine on the problem of IT specialists' professional training]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 64, 225-233 [in Ukrainian].

15. Yatsenko, S. L. (2015). Osobystisno oriientovane navchannia: teoretychnyi ta prykladnyi aspekty [Personally oriented training: theoretical and applied aspects]. *Problemy osvity*, 85, 231–237 [in Ukrainian].
16. Diachok, N., Chernukha, N., Tokaruk, L., Udovenko, I., & Petrova, M. (2020). Practical-oriented concept as a principle of professional education of the future professionals. *International Journal of Higher Education*, 9 (4), 272–282 [in English].
17. Fruhmann, K., Nussbaumer, A., & Albert, D. (2010). A psycho-pedagogical framework for self-regulated learning in a responsive open learning environment. *International conference eLearning Baltics Science (eLba Science 2010)*, Rostock, Germany. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/267416334_A_Psycho-Pedagogical_Framework_for_Self-Regulated_Learning_in_a_Responsive_Open_Learning_Environment [in English]
18. *Learning environment (definition, types and examples)*. 14 August, 2023. Retrieved from <https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/learning-environment> [in English].
19. Mikroyannidis, Al., Kroop, S., & Wolpers, M. (2015). Personal learning environments (PLEs): visions and concepts. *Responsive Open Learning Environments*, 1–16 [in English].
20. Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person: a therapist's view of Psychotherapy*. Houghton Mifflin, Boston [in English].
21. Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (2002). Definition and selection of competencies (DESECO): theoretical and conceptual Foundations. Strategy paper. Neuchatel, Switzerland: Swiss Federal Statistical Office [in English].
22. Sheehan, D., & Higgs, J. (2013). Practice-Based Education. *Realising Exemplary Practice-Based Education*, 13–24, [in English].
23. *The life skills approach in Europe. European Commission*. (2018). Retrieved from https://eaea.org/wp-content/uploads/2018/03/Life-Skills-Approach-in-Europe-summaryEN_FINAL_13042018-1.pdf [in English].
24. Van Oostveen, R., Desjardins, F., & Bullock, S. (2019). Professional development learning environments (PDLEs) embedded in a collaborative online learning environment (COLE): Moving towards a new conception of online professional learning. *Education and Information Technologies*, 24, 1863–1900 [in English].
25. Werder, C., Thibou, S., & Kaufer, B. (2012). Students as co-inquirers: a requisite threshold concept in educational development? *The Journal of Faculty Development*, 3, 34–38 [in English].

Shlikhta G. O.,

orcid.org/0000-0002-7184-1822

PRACTICE-ORIENTED EDUCATION AS ENSURING THE EFFECTIVE FORMATION OF VALUE AND DEONTOLOGICAL COMPETENCES OF FUTURE IT SPECIALISTS

The article analyzes the conceptual and theoretical-methodological foundations of the educational process in the modern system of IT specialists' professional training. The main goal of the study is to identify the base that is essential for the formation of value and deontological competencies of future IT specialists. The following conceptual provisions are singled out: the concept of personally oriented learning, the concept of educational development environment, the concept of practice-oriented learning. An overview of each of the positions of contemporary value in the training of IT specialists in the context of the formation of value and deontological competencies is outlined. The article analyzes the key aspects of the conceptual foundations of education, taking into account modern trends in the field of IT. An overview of theoretical and methodological approaches that help to solve the task of forming value and deontological competences in future IT specialists is also provided. The basic elements of practice-oriented training, with the help of which the specified concept is implemented in the educational process of training future IT specialists, are indicated: 1) problem-based training; 2) project learning. It is the specified elements that form the basis of the implementation of our idea - the formation of value and deontological competences in the future IT specialist. Practice-oriented learning weaves into itself both the study of theoretical foundations and practical aspects of education, focused on fundamental and applied (professionally oriented) disciplines. With this approach, students have the opportunity not only to apply theoretical knowledge in real situations, which contributes to a deeper understanding of the material and the development of practical skills, but also to develop internal basic values and acquire new

ones necessary for the formation of value and deontological competencies. The advantages and methodical potential of the concept of practice-oriented training are highlighted, which allow us to draw a conclusion about the need to improve educational programs and training methods in order to effectively form value and deontological aspects in future representatives of the IT sphere.

Key words: conceptual and theoretical-methodological foundations of the educational process, value and deontological competences of the future IT specialist, practice-oriented training, training of future IT specialists, effective formation of value and deontological competences.

Дата надходження статті: 07.09.2023 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Пелех Ю.В.