

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДЯГУ У МАЙБУТНІХ КРАВЦІВ

УДК 377.1:687:004

Світлана Нечіпор, заступник директора з навчально-виробничої роботи, викладач-методист
Державного професійно-технічного навчального закладу "Харківське вище професійне училище сфери послуг",
аспірант Української інженерно-педагогічної академії
Людмила Штефан, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики професійного навчання
Української інженерно-педагогічної академії

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДЯГУ У МАЙБУТНІХ КРАВЦІВ

Визначено задачі, етапи та послідовність експериментального дослідження ефективності впровадження методики формування предметної компетентності з технології виготовлення одягу у майбутніх кравців у навчально-виробничий процес професійно-технічного навчального закладу. Результат експериментального дослідження надано у вигляді визначеного рівня сформованості складових предметної компетентності (предметних компетенцій: термінологічної, графічної, технологічної, проектувальної, контрольної).

Доведено ефективність впровадження методики шляхом використання методів статистичної обробки даних.

Ключові слова: вміння, досвід, знання, експериментальне дослідження, кравець, предметна компетентність, предметні компетенції, професійно важливі якості, технологія виготовлення одягу.

Табл. 2. Літ. 5.

Светлана Нечипор, заместитель директора по учебно-производственной работе, преподаватель-методист
Государственного профессионально-технического учебного заведения
"Харьковское высшее профессиональное училище сферы услуг",
аспирант Украинской инженерно-педагогической академии
Людмила Штефан, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики профессионального обучения
Украинской инженерно-педагогической академии

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПО ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДЕЖДИ У БУДУЩИХ ПОРТНІХ

Определены задачи, этапы и последовательность экспериментального исследования эффективности внедрения методики формирования предметной компетентности по технологии изготовления одежды у будущих портных в учебно-производственный процесс профессионально-технического учебного заведения. Результат экспериментального исследования представлен в виде определенного уровня сформированности составляющих предметной компетентности (предметных компетенций: терминологической, графической, технологической, проектировочной, контрольной).

Доказана ефективність впровадження методики шляхом використання методів статистичної обробки даних.

Ключевые слова: умение, опыт, знание, экспериментальное исследование, портной, предметная компетентность, предметные компетенции, профессионально важные качества, технология изготовления одежды.

Svitlana Nechipor, Deputy Director of Education and Production State vocational and educational Institution
Kharkiv High Vocational School of Service sector
Postgraduate of Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy
Ludmyla Shtefan, Ph.D. (Pedagogic) Docent Theory and Methods of Professional Teaching Department
Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy

EXPERIMENTAL RESEARCH ON THE EFFECTIVE METHODS OF FORMING SUBJECT COMPETENCE OF FUTURE TAILORS AT CLOTHES CREATING TECHNOLOGY

Were defined issues and sequence of experimental research stages on the effective methods of forming subject competence of future tailors in clothes creating technology during the educative production process at apprentice training institution. The result of experimental research is represented in form of determined level of subject competence components in clothes creating technology by future tailors (terminological, graphical, technological, designing and control).

The efficiency of introducing this technique is highly evaluated according to the statistics.

Keywords: skills, experience, knowledge, experimental research, tailor, subject competence, professionally significant qualities, clothes creating technology.

Постановка проблеми. Сучасний технологій швейного виробництва, пов'язаних з ринком праці швейної промисловості, науково-технічним прогресом, вимагає поява нового обладнання та висококваліфікованих працівників. Суспільству

потрібні такі кваліфіковані робітники, які можуть самостійно вирішувати життєві та професійні задачі. У більшості випадків це залежить не тільки від знань, умінь, навичок, але й від професійної компетентності випускників ПТНЗ, яка відповідає вимогам роботодавців.

Згідно Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки одним із ключових напрямків державної освітньої політики має стати “модернізація структури, змісту й організації освіти на засадах компетентнісного підходу” [2, 3].

На даному етапі розвитку освіти здійснюється розробка державних стандартів нового покоління, які засновані на компетенціях. У проекті професійного стандарту з професії “Кравець” визначений зміст ключових і професійних компетенцій для різних кваліфікаційних рівнів [1]. Однак, у даному документі відсутній перелік предметних компетенцій для кожного предмета навчального плану та досконало розроблені механізми формування предметної компетентності, як складової професійної, для підготовки майбутніх кравців з технології виготовлення одягу. Ця проблема стала причиною нашого дослідження.

Перехід на компетентнісно-орієнтоване навчання вимагає змістовного та навчально-методичного забезпечення навчального процесу, що потребує розробки нових методик навчання на основі компетентнісного підходу для кожної професії підготовки кваліфікованих робітників. Таким чином, формування компетентних кваліфікованих робітників швейного профілю є актуальним завданням професійно-технічних навчальних закладів.

Аналіз досліджень і публікацій. Дослідженню проблеми формування професійної компетентності учнів ПТНЗ, які мислять і діють по новому: готові до змін та можуть бути зорієнтовані на сучасні технології, останнім часом приділяється багато уваги (О. Авраменко, Е. Барсеєва, І. Гириловська, Р. Гуревич, Л. Короткова, Н. Ничкало, В. Радкевич, О. Царькова). Особливості підготовки майбутніх кваліфікованих робітників швейного профілю вивчали: Н. Божко, І. Гриценко, Т. Девятьярова, Л. Денисенко, О. Дубницька, Т. Попова та інші. На основі ідей, відображених у їх працях, які стосуються підготовки майбутніх кравців, зроблено висновок: цілі навчання мають бути зорієнтовані на формування професійної компетентності майбутнього кравця. Це можливо за умови формування предметної компетентності з кожного предмета навчального плану. Результати навчання у вигляді предметної компетентності є основою для формування професійної компетентності кваліфікованих робітників.

Раніше в наших публікаціях були визначені: перелік предметних компетенцій (далі – ПрК) майбутніх кравців (термінологічна, графічна, технологічна, проектувальна, контрольна), які є складовими предметної компетентності (далі – ПК) з технології виготовлення одягу; структура предметної компетенції, яка складається зі знань, умінь, досвіду, професійно-важливих якостей учня; кваліметрична модель предметної компетентності з технології виготовлення одягу майбутнього кравця, яка представлена у вигляді матриці та є карткою предметної компетентності майбутнього кравця [3; 4].

Завдання дослідження. Завданням даної статті є висвітлення результатів експериментального дослідження ефективності методики формування предметної компетентності з технології виготовлення одягу у майбутніх кравців.

Виклад основного матеріалу. Метою педагогічного експерименту стало підтвердження ефективності розробленої методики формування предметної компетентності з технології виготовлення одягу у майбутніх кравців. Були визначені: задачі, умови, етапи здійснення експериментального дослідження. Були розроблені критерії згідно яких фіксувались рівні сформованості компонентів предметних компетенцій (знань, вмінь, досвіду, професійно-важливих якостей).

Головним завданням експериментального дослідження було визначення рівня сформованості предметних компетенцій, які є складовими предметної компетентності.

Основною метою дослідницько-пошукової роботи була перевірка гіпотези дослідження, яка передбачала, що якість професійних знань майбутніх кравців, які при вивченні предмета “Технологія виготовлення одягу” відображаються як предметна компетентність, суттєво підвищиться за умов реалізації методики формування предметної компетентності майбутніх кравців з технології виготовлення одягу. Для цього вирішувались три головних задачі: розробити і впровадити у навчальний процес методику формування предметної компетентності майбутніх кравців з технології виготовлення одягу; розробити і перевірити у навчальному процесі засоби моніторингу предметної компетентності на кваліметричній основі; забезпечити системний контроль за впровадженням методики, збирати та опрацьовувати статистичні дані результатів експериментального дослідження.

Гіпотеза дослідження полягала у тому, що за умови впровадження у навчальної виробничий процес ПТНЗ швейного профілю розробленої

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДЯГУ У МАЙБУТНІХ КРАВЦІВ

методики формування предметної компетентності з технології виготовлення одягу у майбутніх кравців: підвищиться мотивація учнів до навчання; зросте рівень предметної компетентності майбутніх кравців з технології виготовлення одягу; підвищиться рівень сформованості професійно важливих якостей.

Для перевірки гіпотези було проведено педагогічний експеримент, який складався з трьох етапів (констатувального, формувального, контрольного-коригуючого).

Констатувальний етап (2007 – 2011 рр.) передбачав: аналіз вимог ДС ПТО 7433.2. D18028-2006 з професії “Кравець” щодо професійно-теоретичної підготовки майбутніх кравців; анкетування викладачів предмету “Технологія виготовлення одягу” з метою визначення особистого ставлення до впровадження компетентнісного підходу в навчальний процес та виявлення компонентів предметної компетентності; аналіз однорідності груп, вибір з них контрольних та експериментальних; впровадження та коригування окремих елементів розробленої методики; анкетування учнів щодо мотивації до навчання перед експериментом.

Формувальний етап (2007 – 2012 рр.) передбачав: впровадження методики формування предметної компетентності з технології виготовлення одягу майбутніх кравців; анкетування учнів щодо мотивації до навчання після експерименту; фіксація ориманих результатів дослідження.

Контрольно-коригуючий етап (2011 – 2012 рр.) передбачав: всебічний аналіз достовірності отриманих результатів експерименту; підбиття підсумків проведеної роботи.

Для експерименту обрано навчально-виробничий процес підготовки кваліфікованих робітників за професією “Кравець” у ДПТНЗ “Харківське вище професійне училище сфери послуг”. Час проведення експерименту 2007 – 2012 рр. Загальна кількість учнів, які брали участь у експерименті – 451 осіб. Кількість викладачів – 24 особи; майстрів виробничого навчання – 12 осіб.

Для здійснення експериментального дослідження з викладачами та майстрами виробничого навчання було проведено інструктивно-методичні наради з метою роз’яснення особливостей формування та оцінювання рівня сформованості предметної компетентності.

Виходячи зі структури предметної компетентності майбутнього кравця з технології виготовлення одягу, критеріями сформованості ПК нами обрані:

знання, вміння, досвід, професійно важливі якості та мотивація до навчання предмету.

Педагогічний експеримент передбачав визначення рівня сформованості знань: професійної термінології; висловлювань фахівців швейної галузі, які використовують професійну термінологію; умовних позначень на схематичних зображеннях; вимог до виконання ручних машинних та волого-теплових робіт; залежності особливостей обробки від властивостей матеріалів; вимог до складання технологічного процесу виготовлення окремого вузла та виробу; вимог стандартів до якості виготовлення виробу.

Окремими показниками предметної компетентності стали вміння: називати технологічну операцію обробки окремих елементів та вузлів виробів відповідно до алгоритму та термінології; відтворювати схематичні зображення з екрана чи роздавального матеріалу; відтворювати елементи схематичних зображень напам’ять; виконувати креслення схематичних зображень обробки вузлів у розрізі; вибирати параметри виконання технологічних операцій при проектуванні процесу обробки вузла виробу; описувати технічні умови виконання технологічних операцій; складати перелік технологічних операцій обробки окремих вузлів виробу; послідовно перевіряти якість виготовлення виробу; виявляти причини виникнення технологічних дефектів виробу.

Як результат впровадження методики перевірявся рівень сформованості досвіду; опису технологічних процесів з використанням професійної термінології; виконання схематичних зображень удосконаленої технологічної обробки вузлів виробів; обґрунтування вибраних параметрів виконання технологічних операцій при проектуванні технологічного процесу обробки виробу; складання інструкційно-технологічної карти обробки вузлів та виробу; пошуку причин та способів усунення технологічних дефектів виробу.

Професійно важливі якості (уважність, охайність, окомір, логічне мислення, просторова уява) та мотивація до навчання предмету є показниками особистісного компоненту предметної компетентності майбутнього кравця.

Критерії оцінювання рівня сформованості показників розроблено на основі 12-ти бальної шкали оцінювання, затвердженої МОН України, та рівнів: початкового, середнього, достатнього та високого.

Перед викладачами предмета стояло завдання: викладання предмета “Технологія виготовлення одягу” здійснювати, користуючись розробленою методикою формування предметної

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДЯГУ У МАЙБУТНІХ КРАВЦІВ

компетентності майбутніх кравців (у контрольній групі не відбувалось у навчальному процесі ніяких змін). Як підсумок, визначити рівень сформованості предметної компетентності експериментальних та контрольних груп шляхом перевірки виконання комплексних контрольних робіт. Завдання розроблено так, що викладач визначав рівень сформованості знань, умінь і досвіду окремо по кожному показнику. Результати перевірки вносились в особисту матрицю предметної компетентності.

Наступним кроком нашого експерименту стало визначення загального рівня сформованості предметної компетентності в контрольних та експериментальних групах.

Подальші дослідження здійснені перед виробничою практикою. Учні виконували різнорівневі завдання на етапі засвоєння навчальної програми “Кравець 3-го розряду” (визначено базовий рівень професійної компетентності). Після виробничої практики учні виконували комплексну контрольну роботу. На даному етапі визначався професійний рівень ПК. Зведені дані розвитку предметної компетентності з технології виготовлення одягу майбутніх кравців надано у табл. 1.

Результати дослідження свідчать, що у контрольних групах спостерігається менший приріст між вхідними та вихідними даними спостереження (від 0,8 % до 4,6 %) ніж в експериментальних групах (від 5,8 до 13,3 %). Найбільший приріст сформованості предметної компетентності в експериментальній групі (13,3 %) спостерігався у 2011 – 2012 навчальному році.

Проведено аналіз достовірності отриманих результатів сформованості елементарних складових професійного рівня предметної компетентності (знань, умінь, досвіду, професійно важливих якостей). Здійснено порівняння

результатів експерименту на основі критерію Пірсона [5, 113 – 141]. На підставі результатів зроблено висновок, що рівень знань, умінь, досвіду та професійно важливих якостей при використанні методики формування предметної компетентності майбутніх кравців зростає і пов'язаний з експериментом, який проводився.

Підсумки формування предметних компетенцій з технології виготовлення одягу у майбутніх кравців надано у таблиці 2.

Узагальнивши результати аналізу динаміки формування предметних компетенцій, виявлено, що в експериментальній групі найбільша різниця у сформованості вхідного та професійного рівня контрольної компетенції (8,8 %). На другому місці щодо приросту даних знаходяться термінологічна та графічна компетенції (7,5 %). Нижчий показник приросту спостерігається у технологічній компетенції (6,5 %). Найменша різниця між вхідним та професійним рівнем сформованості проєктувальної компетенції (0,8 %). Приріст показника сформованості ПрК контрольних груп коливається від 2,1 % до 3,3 %.

Ми проаналізували рівень сформованості знань, умінь, досвіду на початку та в кінці експерименту. Для порівняння обрано дані вхідного контролю рівня сформованості предметних компетенцій (та їх компонентів).

Так, порівняння сформованості знань засвідчило, що загальна різниця в експериментальній та контрольній групі становить 19,4 %. Найбільша різниця спостерігається у засвоєнні знань вимог стандартів до якості виготовлення виробу (14,2 %). Найменша різниця – у сформованості знань вимог до складання технологічного процесу виготовлення окремого вузла та виробу (5,8 %).

За результатами дослідження найбільший приріст між вхідним та вихідним рівнем сформованості знань вимог стандартів до якості

Таблиця 1

Динаміка рівнів сформованості предметної компетентності

Групи	Навчальний рік	Рівень сформованості предметної компетентності, бали, %				
		Вхідний	Базовий	Приріст, %	Професійний	Приріст, %
КГ	2008 – 2009	7,0	7,34	2,8	7,38	3,2
	2010 – 2011	6,3	6,38	0,7	6,39	0,8
	2011 – 2012	5,7	6,15	3,8	6,25	4,6
ЕГ	2008 – 2009	7,3	7,91	5,1	8,0	5,8
	2010 – 2011	6,8	7,59	6,6	7,66	7,2
	2011 – 2012	5,9	7,25	11,3	7,5	13,3

Таблиця 2

Динаміка сформованості предметних компетенцій з технології виготовлення одягу у майбутніх кравців

Назва предметної компетенції	Вхідний рівень ПрК		Проміжний результат (базовий рівень ПрК)				Кінець експерименту (професійний рівень ПрК)			
	ЕГ	КГ	ЕГ	Приріст показника, %	КГ	Приріст показника, %	ЕГ	Приріст показника, %	КГ	Приріст показника, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Термінологічна	6,73	6,04	7,36	5,3	6,28	2,0	7,63	7,5	6,35	2,5
Графічна	6,52	5,82	7,17	5,4	5,93	0,9	7,42	7,5	6,08	2,2
Технологічна	6,97	6,16	7,46	4,1	6,30	1,2	7,75	6,5	6,46	2,5
Проектувальна	6,97	6,11	7,40	3,6	6,29	1,5	7,60	5,2	6,36	2,1
Контрольна	7,15	6,3	7,85	5,8	6,52	1,8	8,20	8,8	6,69	3,3

виготовлення виробу (40 %). Велика різниця у сформованості знань умовних позначень на схематичних зображеннях (32,5 %). Найменший приріст спостерігається у сформованості знань вимог до виконання ручних, машинних та вологотеплових робіт (24,7 %).

Аналіз динаміки сформованості умінь засвідчив, що високий приріст даних спостерігається при оволодінні учнями експериментальної групи умінь: послідовно перевіряти якість виготовлення виробу (39 %); відтворювати схематичні зображення з екрана чи роздавального матеріалу (29,9 %); виявляти причини виникнення технологічних дефектів виробу (29,9 %). Найважче в учнів формувались уміня виконувати креслення схематичних зображень обробки вузлів у розрізі (приріст становить 5,2 %).

Дослідження динаміки сформованості досвіду в експериментальній групі засвідчили: значний приріст сформованості досвіду пошуку причин та способів усунення технологічних дефектів виробу (22,1 %); досвід обґрунтування вибраних параметрів виконання технологічних операцій при проектуванні технологічного процесу обробки виробу та досвід складання інструкційно-технологічної карти обробки вузла виробу мають менший приріст (16,9 %); найнижчий приріст сформованості досвіду опису технологічних процесів з використанням професійної термінології (7,8 %).

У процесі експерименту виявлено зростання рівня професійно важливих якостей майбутніх кравців: охайності (12 %); логічного мислення (9 %); просторової уяви (7 %); “окоміру” (5 %); уважності (5 %).

Водночас здійснювалась експертна оцінка. У нашому випадку експертиза була спрямована на визначення рівня сформованості предметних компетенцій майбутніх кравців через перевірку та оцінювання розроблених учнями інструкційно-технологічних карт обробки окремих вузлів виробу (визначався рівень сформованості термінологічної, графічної, технологічної, проектувальної компетенцій). Співбесіда з учнями щодо якості виконання пробної кваліфікаційної роботи надала можливість здійснити експертну оцінку рівня сформованості контрольної компетенції. Результати оцінювання викладачем та експертна оцінка відрізняються не суттєво: від 0,05 (0,4 %) до 0,14 (1,16 %) бала.

По закінченні експерименту проведено додаткове анкетування учнів, яке свідчить про позитивне сприйняття ними даної методики навчання предмету.

Висновок. На основі усіх перерахованих експериментальних оцінок можна зробити обґрунтований висновок, що різниця у рівнях сформованості предметної компетентності контрольних та експериментальних груп не випадкова, а залежить від застосування методики формування предметної компетентності з

технології виготовлення одягу у майбутніх кравців. На основі експериментального дослідження виявлено, що методика формування предметної компетентності: підвищує рівень знань, вмінь учнів, досвіду; підвищує мотивацію до вивчення предмета “Технологія виготовлення одягу”; сприяє розвитку професійно важливих якостей особистості.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та впровадженні аналогічних методик у професійно-теоретичну підготовку майбутніх кравців з метою забезпечення формування їх професійної компетентності.

1. Методичні рекомендації щодо створення професійних стандартів, заснованих на компетенціях, з напрямів: “Швейне виробництво”, “Будівництво”, “Торгівля”, “Ресторанний сервіс”. [Електронний

ресурс]. – Режим доступу: http://www.ipto.kiev.ua/files/zvit_institutu/2012/sushenzeva/shveya_restoran.pdf.

2. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>.

3. Нечіпор С.В. Моніторинг рівня сформованості предметної компетентності майбутнього кравця з технології виготовлення одягу / С.В. Нечіпор // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2012. – №4. – С. 79 – 87.

4. Нечіпор С.В. Проектування предметної компетентності майбутнього кваліфікованого робітника / С.В. Нечіпор // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2011. – № 5 – С. 73 – 82.

5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии [Текст] / Е.В. Сидоренко. – СПб.: ООО “Речь”, 2000. – 350 с.

Стаття надійшла до редакції 10.04.2013

УДК 346.548

Уляна Матоліч, кандидат медичних наук, викладач
Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ – ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР НАЯВНОГО РИНКУ ПРАЦІ

Стаття присвячена проблемам забезпечення медичної допомоги населенню, подоланню недуг, що допомагає зберегти на певному рівні ринок праці. Акцентується увага на місце слова лікаря під час зустрічі з хворими як один із засобів їх лікування. Стаття розрахована на широке коло читачів, в тому числі на лікарів, викладачів, аспірантів.

Ключові слова: Конституція, конвенція, ринок праці, слово, професія лікаря, нормативна база, комунікативність.

Літ. 9.

Уляна Матолыч, кандидат медицинских наук, преподаватель
Львовского национального медицинского университета имени Даниила Галицкого

ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ИМЕЮЩЕГОСЯ РЫНКА ТРУДА

Статья посвящена проблемам обеспечения медицинской помощи населению, преодолению недугов, помогает сохранить на определенном уровне рынок труда. Акцентируется внимание на месте слова врача во время встречи с больными как одним из средств их лечения. Статья рассчитана на широкий круг читателей, в том числе на врачей, преподавателей, аспирантов.

Ключевые слова: Конституция, конвенция, рынок труда, слово, профессия врача, нормативная база, коммуникативность.

Juliana Matolych, MD, professor of Lviv National Medical University named Daniel Galician

HEALTH OF THE NATION – AN IMPORTANT FACTOR AVAILABLE LABOR MARKET

Article is devoted to providing medical care, overcoming ailments that helps keep at a certain level labor market. The attention to the place of the doctor's words during a meeting with patients as a means of treatment. Article designed for a wide range of readers, including doctors, teachers and graduate students.

Keywords: Constitution, Convention, labor market, word, medical profession, the legal framework, communicativeness.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом видається чимало медичної літератури (наукової і популярної),

присвяченої тривожним проблемам здоров'я української нації. Велика кількість публікацій стосується раннього виявлення захворювань населення, рекомендацій щодо лікування окремих недуг.