Макаренко Володимир Іванович, викладач кафедри медичної інформатики, медичної і біологічної фізики ВДНЗУ &laquo;Українська медична стоматологічна академія&raquo;: &laquo;Формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки&raquo; (13.00.04 - те&shy;орія і методика професійної освіти). Спецрада К 23.053.02 у Кіровоградському державному педагогічному універси&shy;теті імені Володимира Винниченка

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА

ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА

Кваліфікаційна наукова праця

на правах рукопису

Макаренко Володимир Іванович

Примірник №1

УДК 378.22.015.31:616-051:[502/504](043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ У

ПРОЦЕСІ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

011 – освітні, педагогічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня

кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,

результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.І. Макаренко

Науковий керівник: доктор

педагогічних наук, професор,

член-кореспондент НАПН України

Гриньова Марина Вікторівна

Полтава – 2017

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **ЗМІСТ** |  |
| **ВСТУП** |  | 14 |
| **РОЗДІЛ 1. ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ** |  |
| **МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ У ПРОЦЕСІ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ** |  |
| **ПІДГОТОВКИ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА** | 22 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Зміст і структура фахових компетентностей майбутніх лікарів | 22 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Специфіка процесу природничо-наукової підготовки майбутніх лікарів 65 |
| **Висновки до першого розділу** |  |  | 81 |
| **Список використаних джерел до першого розділу** |  | 82 |
| **РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ** |  |
| **КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ У ПРОЦЕСІ** |  |
| **ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ** |  | 105 |
| 2.1. | Обґрунтування педагогічних умов формування фахових компетентностей |
| майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки |  | 105 |
| 2.2. | Критерії, показники і рівні сформованості фахових компетентностей |  |
| майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки |  | 176 |
| **Висновки до другого розділу** |  | 192 |
| **Список використаних джерел до другого розділу** | 195 |
|  |  |  |
| **РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ** |  |

**УМОВ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ЛІКАРІВ У ПРОЦЕСІ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ** | 224 |
|  | Постановка експериментального дослідження |  |  |
| 3.1. | 224 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. | Аналіз результатів експериментального дослідження | 234 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Висновки до третього розділу** |  |  | 243 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Список використаних джерел до третього розділу** | 246 |
|  |  |  |  |  |  |
| **ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ** |  | 249 |
|  |  |  |  |  |
| **ДОДАТКИ** |  |  | 255 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

15

**ВСТУП**

**Актуальність дослідження.** Концепція розвитку вищої медичної освіти України орієнтована на модель підготовки медичних кадрів, яка створить необхідні умови для збереження і відновлення здоров’я населення шляхом надання гарантованого рівня медичних послуг. В основу концепції закладено європейські тенденції та національну стратегію.

* + останні десятиріччя система медичної освіти європейських країн орієнтована на кінцевий результат – підготовку лікарів, які володіють різнобічними навичками і мають широкий світогляд, здатні інтегрувати свою роботу в діяльність усіх працівників сектору охорони здоров’я та інших професійних напрямів, можуть самостійно приймати професійні рішення на підставі оволодіння визначеним колом функцій і завдань.

Розвиток української медичної освіти ґрунтується на впровадженні якісно нової методології організації навчального процесу за європейським зразком, кінцевою метою якого є підготовка висококваліфікованого лікаря, який би відповідав сучасному рівню розвитку медичної науки і вимогам суспільства.

Найважливішим напрямком модернізації системи вищої медичної освіти України є необхідність підвищення якості підготовки медичних кадрів, забезпечення їх професійного розвитку, формування їх фахових компетентностей

* умовах вищого медичного навчального закладу відповідно до вимог, цілей і завдань національної освіти як складової європейського освітнього простору.

У ході дослідження проаналізовані наукові праці з проблем: філософії освіти (В. Андрущенко, Б. Гершунський, І. Зязюн, В. Кремень, В. Курило та ін.); безперервної професійної освіти (С. Батишев, А. Бєляєва, В. Лозовецька, Л.

Лук’янова, Н. Ничкало, Л. Пуховська, В. Радкевич, О. Щербак та ін.);

фундаменталізації, інтеграції і гуманізації професійної освіти (І. Бех, Г. Васянович, С. Гончаренко, Р. Гуревич та ін.); запровадження компетентнісного підходу в професійну освіту (Г. Гамель, К. Прахаланд, Дж. Равен, Д. Рікен, В. Савченко, Л. Салганік, В. Хутмахер, В. Ягупов та ін.); управління освітою (О.

16

Аніщенко, В. Свистун та ін.); інноваційної діяльності педагогів, упровадження сучасних технологій навчання (Л. Карташова, П. Лузан, В. Орлов, О. Пєхота, Г. Романова, С. Сисоєва та ін.); професійного навчання медичних працівників, стосовно специфіки формування емпатійності, професійної, мовної, комунікативної, інформаційно-аналітичної та діагностико-прогностичної компетентності (О. Юдіна, М. Мруга, Л. Борисюк, М. Мусохранова, М. Тимофієва

* Н. Лобач, О. Погребняк). Вагомий внесок у розробку питань формування фахових компетентностей фахівців із різною специфікою трудової діяльності зробили А. Воєвода, Г. Єльникова, Л. Кідіна, Д. Костюк, Е. Луговська, М. Михаськова, Я. Нахаєва, В. Свистун, О. Чемерис, Б. Шевель, В. Ягупов та ін. Проблему природничо-наукової підготовки у медичних ВНЗ, зокрема вивчення природничо-наукових дисциплін у процесі підготовки майбутніх медиків досліджували А. Бекренєв, А. Гладун, Л. Дольнікова, Я. Кміт, В. Копетчук, Н. Стучинська, Т. Темерівська та ін.

Водночас, проблема формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки не була предметом цілісного педагогічного дослідження. Невирішеними залишаються питання, зокрема ті, що пов’язані із забезпеченням ефективності формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки, використанням фахового потенціалу природничо-наукових дисциплін тощо. Ці аспекти зумовлюють необхідність обґрунтування педагогічних умов формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки, що й актуалізує проведення спеціального наукового дослідження.

Аналіз наукової літератури з професійної підготовки майбутніх фахівців показав, що проблема формування фахових компетентностей майбутніх лікарів є недостатньо дослідженою. Окрім того, до цього часу не знайшли розв’язання суперечності, що існують:

* + між потребою системи охорони здоров’я в досвідчених лікарях та фактичним рівнем сформованості їх фахових компетентностей;

17

* між можливостями освітнього середовища вищого медичного навчального закладу як засобу ефективного формування фахових компетентностей майбутніх фахівців і нереалізованістю цього потенціалу в природничо-науковій підготовці майбутніх лікарів;
* між зростаючими вимогами до професіоналізму майбутніх лікарів та

відсутністю обґрунтування педагогічних умов формування їх фахових компетентностей у процесі природничо-наукової підготовки. Розв’язання цих суперечностей потребує розроблення та впровадження

нових підходів до природничо-наукової підготовки майбутніх лікарів, які б враховували досягнення вітчизняної і зарубіжної практики.

Таким чином, актуальність проблеми, її недостатня науково-теоретична розробленість, а також необхідність подолати указані суперечності зумовили

вибір теми дисертаційної роботи: **«Формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки»**.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дослідження виконано відповідно до тематичного плану Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка як складова теми «Дослідження змістового компонента формування основ педагогічної майстерності майбутнього вчителя» (номер державної реєстрації 0197U000065).

Тема дисертації затверджена вченою радою Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка (протокол № 3 від 25 вересня

2014 року).

**Мета дослідження** полягає в обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності педагогічних умов формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки.

Відповідно до мети визначено **завдання дослідження**:

1. На основі аналізу наукової літератури охарактеризувати сутність і зміст поняття «фахові компетентності майбутніх лікарів», обґрунтувати структуру фахових компетентностей майбутніх лікарів.

18

* 1. З’ясувати специфіку процесу природничо-наукової підготовки майбутніх лікарів у медичних ВНЗ.
	2. Визначити критерії, показники і рівні сформованості фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки.
	3. Обґрунтувати педагогічні умови формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки та екперементально перевірити їх ефективність.

**Гіпотеза дослідження** базується на припущенні, що фахові компетентності майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки можуть бути сформовані завдяки реалізації таких педагогічних умов: розвиток фахового середовища; актуалізація фахового потенціалу природничо-наукової підготовки; спрямованість навчально-пізнавальної та наукової діяльності студентів на формування фахових компетентностей.

**Об’єкт дослідження** – процес природничо-наукової підготовки майбутніх лікарів.

**Предмет дослідження** – педагогічні умови формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки.

Для розв’язання поставлених завдань, досягнення мети і перевірки гіпотези використовувався комплекс взаємопов’язаних **методів дослідження**, адекватних проблемі, зокрема:

* *теоретичні*: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, класифікація, систематизація наукової та методичної літератури для з’ясування сутності досліджуваної проблеми і наукового обґрунтування педагогічних умов формування фахових компетентностей майбутніх лікарів; системний аналіз для визначення структури фахових компетентностей; аналогії, проектування та моделювання для розробки моделі формування фахових компетентностей; логічне узагальнення і прогнозування при формулюванні висновків та рекомендацій;

19

* *емпіричні*: педагогічне спостереження за навчально-пізнавальною діяльністю студентів; експертне оцінювання, тестування студентів викладачами для визначення рівня сформованості фахових компетентностей майбутніх лікарів; анкетування лікарів при визначенні рангів необхідних професійно-важливих якостей; анкетування випускників вищих медичних навчальних закладів для з’ясування поглядів на процес формування у них фахових компетентностей; педагогічний експеримент для перевірки ефективності обґрунтованих педагогічних умов;
* *статистичні* – кількісний та якісний аналіз даних з використанням методів математичної статистики з подальшою їх якісною інтерпретацією та змістовим узагальненням із метою перевірки відповідності

експериментальних даних дослідження й забезпечення вірогідності та встановлення їх статистичної значущості.

**Експериментальна база дослідження**. Дослідно-експериментальна робота

проводилась на базі Вищого державного навчального закладу України

«Українська медична стоматологічна академія», Національного медичнного університету імені О. О. Богомольця, Одеського національного медичного університету, Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, Сумського державного університету, Харківської медичної академії післядипломної освіти, Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Загалом у дослідженні на різних його етапах взяли участь 455 студентів і 63 викладачі.

**Наукова новизна одержаних результатів дослідження** полягає в тому,

що: *вперше* визначено й теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування фахових компетентностей майбутніх лікарів (розвиток фахового середовища; актуалізація фахового потенціалу природничо-наукової підготовки; спрямованість навчально-пізнавальної та наукової діяльності студентів на формування фахових компетентностей) та експериментально перевірено їх ефективність; розроблено і обґрунтувано структуру системи фахових компетентностей майбутніх лікарів, яка

20

включає п’ять груп компетентностей (ціннісно-мотиваційні; когнітивні; праксеологічні; особистісно-професійні; суб’єктні); визначено критерії оцінки кожної з них (ціннісно-орієнтаційний і мотиваційно-цільовий; когнітивно-знаннєвий і когнітивно-функціональний; діяльнісно-творчий і операційно-діяльнісний; професійний і особистісний; світоглядний і рефлексивний), показники, які конкретизують кожен з критеріїв (ставлення до обраного фаху; фахові цінності, інтереси, мотиви і потреби; природничо-наукові, загально-професійні, фахові та методичні знання; проектувальні, організаційні, виконавські

* технологічні та дослідницькі вміння; креативність; практика фахової діяльності; вміння прислухатись до думки інших; комунікабельність; фахове мислення; фахові здатності; комунікативні, організаторські та дослідницькі здібності; прагнення до самопізнання і саморозвитку; фахова самооцінка, свідомість і самосвідомість; фахова «Я-концепція»; особистісна та комунікативна рефлексія) та чотири рівні (низький (інтуїтивний), середній (репродуктивний), достатній ( активний) і високий (творчо-індивідуальний)) сформованості фахових компетентностей майбутніх лікарів; *уточнено* сутнісний зміст поняття «фахові компетентності майбутніх лікарів», під якими розуміємо інтегральну систему компетентностей, які сприяють раціональній реалізації фахового потенціалу майбутніх лікарів; *удосконалено* зміст, форми, методи і засоби природничо-наукової підготовки майбутніх лікарів; *подальшого розвитку набули* теоретичні положення щодо формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки.

**Практичне значення одержаних результатів дослідження.** Для організації процесу природничо-наукової підготовки майбутніх лікарів із метою формування їх фахових компетентностей можуть бути використані: виділений комплекс педагогічних умов; укладені методичні рекомендації для викладачів; опрацьована сукупність форм і методів, що сприяє розвитку мотивів, інтересів, ціннісних орієнтацій майбутніх лікарів; розроблені та адаптовані діагностичні методики для моніторингу фахових компетентностей майбутніх лікарів; виданий посібник «Медична і біологічна фізика» (з грифом Міністерства охорони здоров’я

21

України); розроблені навчально-методичні комплекси природничо-наукових дисциплін. Матеріали дослідження можуть бути використані під час розробки навчально-методичного забезпечення не тільки природничо-наукових, а й фахових дисциплін для вдосконалення професійної підготовки майбутніх лікарів

у вищій школі.

Результати дослідження **впроваджено** в навчально-виховний процес Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» (довідка № 20-15/4229 від 24.11.2016), Національного медичного університету імені О. О. Богомольця (довідка № 36 від 07.12.2016), Одеського національного медичного університету (акт впровадження № 42 від 15. 12.2016), Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка (довідка № 5940/01-55/33 від 12.12.2016), Сумського державного університету (довідка № 3276 від 02.12.2016), Харківської медичної академії післядипломної освіти (довідка № 12-10/2159 від 12.12.2016), Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (довідка № 0501-3259 від 14.12.

2016).

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертаційної

роботи обговорювались на науково-практичних конференціях різного рівня: *міжнародних* – «Сучасні технології управління навчальним процесом у вищихмедичних навчальних закладах» (Полтава, 2014), «Основні напрямки удосконалення підготовки медичних кадрів у сучасних умовах» (Полтава, 2015), «Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін» ( Суми, 2015), «Інноваційні технології в організації самостійної роботи студентів медичних освітніх закладів» (Полтава, 2017); *всеукраїнських* – «Фізика, технічні науки: стан, досягнення і перспективи» (Полтава, 2008), «Особистісно орієнтоване навчання математики: сьогодення і перспективи» (Полтава, 2013); *університетських* – «Звітна наукова конференція викладачів, аспірантів,магістрантів і студентів фізико-математичного факультету» (Полтавський національний педагогічного університет імені В. Г. Короленка, 2011, 2013, 2016), «Клінічне мислення: шляхи формування та вдосконалення» (Вищий державний

22

навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», 2009 ), «Інноваційні освітні технології у підготовці медичних кадрів» (Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», 2010).

Результати дослідження оприлюднено на засіданнях кафедри медичної інформатики, медичної і біологічної фізики Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія», кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна, вченої ради природничого факультету й методологічних семінарах Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка (2012 – 2017 рр.).

**Публiкацiї**. Основні положення та результати дослідження висвітлено у 17 наукових публікаціях автора (з них – 11 у співавторстві), серед яких: 5 статей – у наукових фахових виданнях України, 1 стаття – у зарубіжному науковому виданні

* 7 статей і 4 тез – у матеріалах науково-практичних конференцій (у співавторстві

).

**Структура та обсяг дисертації**. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота містить 4 додатки, 1 таблицю та 6 рисунків. Загальний обсяг дисертації становить 262 сторінки, із них – 186 сторінок основного тексту.

**Висновки до третього розділу**

Результати проведеного експерименту дають можливість зробити наступні висновки.

1. Експериментальну перевірку педагогічних умов формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки було здійснено на базі ВНЗ п’ятьох областей України: Київській (Національний медичний університет імені О. О. Богомольця); Одеській (Одеський національний медичний

247

університет); Полтавській (Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»; Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка); Сумській (Сумський державний університет); Харківській (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна; Харківська медична академія післядипломної освіти).

* + 1. Експериментальне дослідження педагогічних умов формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки здійснювалося протягом 2012–2017 рр. у три етапи. На підготовчому етапі ( 2012–2013 рр.) було проведено констатувальний експеримент, основний етап ( 2014–2016 рр.) включав формувальний експеримент, завершальний третій етап ( 2016–2017 рр.) – систематизацію й узагальненя результати дослідження, математичну та статистичну обробку даних, аналіз та впровадження теоретичних
* практичних результатів у навчальний процес медичних ВНЗ, оформлення результатів наукового пошуку та визначення перспектив подальших досліджень. Усього в педагогічному експерименті взяли участь 455 студентів і 63 викладачі.
	1. Аналіз результатів констатувального експерименту показав, що хоча вцілому рівень діяльності медичних ВНЗ у плані професійної підготовки майбутніх лікарів та формування їх фахових компетентностей допустимий і вимоги сьогодення враховуються, опитування в студентському середовищі свідчить про недостатнє використання сучасних педагогічних технологій, методів
* засобів навчання та підготовки майбутніх лікарів. Дослідження рівнів сформованості фахових компетентностей майбутніх лікарів за визначеними критеріями на етапі констатувального експерименту показало приблизно однакові результати в експериментальній і контрольній групах.
	1. Формувальний експеримент передбачав упровадження в процес природничо-наукової підготовки майбутніх лікарів у медичних ВНЗ педагогічних умов формування фахових компетентностей майбутніх лікарів при вивченні природничо-наукових дисциплін. Перевірялася та оцінювалася ефективність педагогічних умов (розвиток фахового середовища; актуалізація фахового потенціалу природничо-наукової підготовки; спрямованість навчально-

248

пізнавальної і наукової діяльності студентів на формування фахових компетентностей).

1. Аналіз дослідження рівнів сформованості фахових компетентностей майбутніх лікарів після проведення формувального експерименту продемонстрував позитивні результати: високий рівень сформованості ціннісно-мотиваційної компетентності в експериментальній групі зріс на 3,7%, достатній – на 15,95%, когнітивної компетентності відповідно на 7,7%, і 14,6%, праксеологічної – на 8,35% і 10,1%, особистісно-професійної – на 7,6%, і 16,15%, суб’єктної – на 7,9%, і 11,9%. Після проведеного педагогічного експерименту рівень діяльності медичних ВНЗ у процесі природничо-наукової підготовки майбутніх лікарів та формування їх фахових компетентностей при вивченні природничо-наукових дисциплін виявився оптимальним, тобто перейшов у режим саморозвитку.
	1. Отримані статистично значущі результати експерименту, дають можливість зробити висновок, що позитивні зрушення в структурних компонентах фахових компетентностей майбутніх лікарів обумовлені впровадженням експериментальних педагогічних умов у процес природничо-наукової підготовки, запропонованих у дисертації, а саме розвиток фахового середовища; актуалізація фахового потенціалу природничо-наукової підготовки; спрямованість навчально-пізнавальної і наукової діяльності студентів на формування фахових компетентностей. Таким чином, емпіричне дослідження підтвердило доцільність упровадження в процес природничо -наукової підготовки виокремлених педагогічних умов з метою формування фахових компетентностей майбутніх лікарів.
	2. Перспективи подальших розвідок у даному напрямку передбачають: розробку навчально-методичного забезпечення підготовки майбутніх лікарів на основі компетентнісного підходу; удосконалення змісту та якості підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів, а також розробку освітньо-кваліфікаційних характеристик майбутніх лікарів.

Основний зміст розділу розкрито в публікаціях: [12; 13].