

O. Chulak, N. Kozarenko. The use of amaranth oil to improve the functioning of some functional systems of the body. – Article.

Summary. The use of amaranth oil in the first stage of the wound process significantly affects the content of light proteins in plasma. Its anti-inflammatory properties preserve the quantitative characteristics of heavy plasma proteins. Such features of plasma protein composition have a positive effect on the functional activity of the kidneys, minimizing the deviation of its indicators from control values. That is, amaranth oil has a positive effect on the state of functional systems of the body in the dynamics of the burn process.

Key words: burn, kidney function, blood proteins, amaranth oil.

УДК 61:57:378

Т. І. Шевчук

кандидат медичних наук,

доцент кафедри медичної біології

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ НА КАФЕДРІ МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ

Анотація. У статті розглянуто сутність сучасних підходів до професійної підготовки майбутніх лікарів. З'ясовані механізми застосування системного, компетентнісного та міждисциплінарного підходів у вивченні студентами-медиками дисципліни «Медична біологія».

Ключові слова: системний, компетентнісний і міждисциплінарний підходи, професійна підготовка, лікарі, медична біологія.

Соціально-економічні зміни в Україні, розвиток інформаційно-технічної бази, процеси євроінтеграції, реформування галузі охорони здоров'я ставлять перед системою вищої освіти нові вимоги до професійної підготовки фахівців медичної сфери. Якість професійної підготовки майбутніх лікарів залежить від багатьох чинників. Застосування різноманітних підходів до навчання студентів медиків сприятиме формуванню в майбутніх фахівців певних професійних компетентностей, професійної готовності до практичної діяльності, особистісному розвитку, прагненню до самонавчання і самовдосконалення, мотивації до опанування навчальною програмою.

Науковці наголошують на важливості впровадження в навчальний процес таких підходів: студенто-центрованого [1, с. 6; 10, с. 33], особистісно орієнтованого [14, с. 117], діяльнісного [11, с. 64], компетентнісного [6, с. 82], системного [7, с. 72], міждисциплінарного [9, с. 502] та інших. Ми розглянемо особливості застосування компетентнісного, системного і міждисциплінарного підходів у процесі викладання дисципліни «Медична біологія» в рамках підготовки майбутніх лікарів.

Компетентнісний підхід є методологічною основою вищої освіти, оскільки компетентність вважають однією з основних характеристик фахівця, що дає йому змогу обіймати певну посаду. Крім того, компетентнісний підхід сприяє формуванню всебічно розвиненої особистості з новим світоглядом і типом мислення, що дасть йому змогу за бажанням вибирати місце роботи, забезпечить кращу адаптованість і мобільність, успішну конкуренцію на ринку праці [2, с. 425].

Компетентнісний підхід лежить в основі ефективної моделі підготовки фахівців будь-якої галузі, він передбачає поєднання теоретичного і практичного складників освіти, сприяє формуванню таких компетенцій у випускника, які б сприяли успішному вирішенню професійних і життєвих проблем, адаптації до соціальної взаємодії і змінного середовища. Реалізація компетентнісного підходу передбачає постійне підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, покращення навчально-методичного забезпечення, використання сучасних технологій навчання, оновлення освітніх програм тощо.

У процесі аналізу освітньо-професійної програми за спеціальностями «Медицина» і «Педіатрія» встановлено, що в них чітко визначені три основні види компетентностей: інтегральна, яка передбачає

здатність розв'язувати типові та складні завдання спеціального характеру та практичні питання у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я; загальні компетентності, які мають універсальний характер, не прив'язаний до предметної області, але вони важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях, для його особистісного розвитку, а також збалансовані зі спеціальними компетентностями; фахові компетентності, які залежать від предметної області, визначають профіль освітньої програми і кваліфікацію випускника, забезпечують унікальність освітньої програми і є важливими для професійної діяльності за певною спеціальністю. Компетентності набуваються здобувачами поступово, формуються шляхом вивчення цілої низки дисциплін, які формують перелік компонент освітньо-професійної програми з їх логічною послідовністю [13, с. 49].

Медична біологія як дисципліна забезпечує набуття студентами таких компетентностей:

– *інтегральна*: здатність трактувати загальнобіологічні закономірності, що лежать в основі процесів життєдіяльності людини;

– *загальні*: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу біологічних знань; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями у сфері біології та медицини; здатність застосовувати набуті знання в конкретних практичних ситуаціях; знання та розуміння значення дисципліни у професійній діяльності; здатність адаптуватись і діяти в нових ситуаціях; здатність працювати в колективі, діяти спільно, приймати обґрунтовані рішення, здатність до міжособистісної взаємодії; здатність спілкуватися рідною та іноземною мовами; вміння здійснювати науковий пошук; здатність діяти в соціумі та оберігати навколишнє середовище;

– *спеціальні*: здатність застосовувати в професійній діяльності лікаря знань молекулярно-генетичних і цитологічних основ спадковості і мінливості для розуміння етіології і механізмів розвитку спадкових хвороб людини, а також їх діагностики, профілактики та лікування; здатність застосовувати знання особливостей онтогенезу людини та його зв'язку з філогенезом у діагностиці та лікуванні вроджених вад розвитку людини; здатність до застосування знань біологічних особливостей паразитів, їхніх життєвих циклів розвитку для оцінки лабораторної діагностики, профілактики та лікування паразитарних хвороб людини, розробки протиепідемічних заходів; здатність до оцінювання впливу екологічних і антропогенних факторів на здоров'я людини та попереджати їхні негативні наслідки, використовувати знання і професійні вміння з метою захисту і збереження навколишнього середовища.

У процесі розробки робочої програми дисципліни важливим елементом є встановлення міждисциплінарних зв'язків. Дисципліна базується на таких попередньо вивчених студентами в середній загальноосвітній школі предметах, як «Загальна біологія», «Біологія людини», «Біологія тварин», «Біологія рослин». Під час вивчення медичної біології чітко прослідковується і внутрішньопредметна інтеграція. Так, засвоєння кожної наступної теми базується на попередньо вивчених розділах. До прикладу, вивчення теми «Спадкові хвороби людини» не може обійтись без розуміння таких попередніх підрозділів, як «Молекулярні основи спадковості. Реалізація спадкової інформації», «Закономірності спадковості і мінливості», «Основи медичної генетики. Методи вивчення спадковості людини». Навчальна дисципліна «Медична біологія» є фундаментальною базою, яка дозволяє вивчати такі дисципліни: гістологію, ембріологію, біологічну хімію, патологічну фізіологію, мікробіологію, медичну генетику, акушерство і гінекологію, інфекційні хвороби, епідеміологію, тропічну медицину, патоморфологію, педіатрію.

Перед тим, як розглядати системний підхід, варто уточнити поняття «система». Аналіз літератури дав змогу виявити багатоаспектність визначень цього терміна, але можна виявити деякі загальні характеристики. Система – це сукупність об'єднуючих, взаємопов'язаних і розташованих у відповідному порядку елементів будь-якого цілісного образу. Елементом системи є мінімальний її компонент, одиниця, яка має межу поділу в рамках цієї системи, а також характеризується функціональною і структурною специфічністю, функціональною інтегративністю та невичерпністю. Основними характеристиками системності є її структурованість, поєднання взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів, що дає змогу системі функціонувати і розвиватися. Результатом взаємодії і взаємозумовленості структурних компонентів є цілісність системи, яка забезпечується узгодженістю всіх функцій, наявністю спільної мети, переважанням внутрішніх зв'язків над зовнішніми. Випадіння хоча б одного елемента може призвести до розпаду системи або її зміни. Ієрархічність системи пояснюється її складністю і багаторівневістю структури елементів. Кожен компонент системи може бути сам системою, а досліджувана система може бути компонентом більшої надсистеми. Ієрархічність системи характеризується субпідпорядкованістю елементів і правом втручання верхнього рівня в процеси нижнього. У системі наявна субординація зв'язків і цілеспрямованість. Будь-яка розумна дія передбачає наявність мети, що сприяє ефективній діяльності і забезпечує

високий результат. Система постійно взаємодіє з навколишнім середовищем, вона є відкритою, адаптується і співпрацює з іншими системами [4, с. 9].

Системний підхід дає змогу розділити складні об'єкти, процеси або явища на більш прості і проаналізувати кожен із них, а також з'ясувати зв'язки між елементами, поєднати їх в єдине ціле, взаємопідпорядкувати. Системний підхід до навчання і професійної підготовки фахівців дає змогу розглядати цей процес як єдине ціле і, разом із тим, дослідити основні його елементи: мету, зміст, методи і засоби, форми і результати навчання [12, с. 29].

Системний аналіз характеризується вивченням елементів системи з використанням певних методів і методик. По своїй суті системний аналіз є комплексним і розглядається через такі аспекти: морфологічний, структурний, функціональний, генетичний та ін. [8, с. 135].

З позиції системності можна розглядати освіту загалом, навчально-педагогічний процес, навчальний заклад, навчальний план, освітньо-професійну програму, навчальну дисципліну, робочу програму дисципліни, методичні вказівки, систему виховної роботи, освітньо-виховна систему, систему організації самостійної або науково-дослідної роботи студентів, систему інклюзивної освіти та ін. [3, с. 281].

Кожна навчальна дисципліна, яка входить у систему професійної підготовки фахівця як її структурний компонент, характеризується певними ознаками: кожен предмет, що вивчається, є самостійною одиницею, має свої якісні особливості, які відрізняють його від інших; з іншого боку, кожен предмет взаємодіє та інтегрується з іншими дисциплінами в цілісну систему. Якщо розглядати освітньо-професійну програму як систему, а сукупність всіх навчальних дисциплін – як елементи цієї системи, то кожен предмет має багатофункціональний характер, виконує внутрішньопредметні функції, що об'єднує зміст предмета; міжпредметні функції реалізуються через міждисциплінарні зв'язки зі спорідненими предметами; кожен предмет вносить свій внесок у цілісну систему професійної підготовки кадрів, забезпечує формування певних інтегративних характеристик особистості, до яких можна зарахувати формування загального наукового світогляду, дослідницьких вмінь, мотиваційно-ціннісних орієнтацій, формування професійної позиції [5, с. 396].

У процесі аналізу навчального плану підготовки майбутніх лікарів із врахуванням системного аспекту встановлено, що він включає нормативні дисципліни, до яких зараховують гуманітарні та соціально-економічні дисципліни, дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки, дисципліни професійної підготовки, а також вибіркові навчальні дисципліни. Медична біологія входить до системи природничо-наукового напрямку. Як дисципліна, медична біологія має не лише навчальне значення, але і світоглядно-формувальне, виконує функцію пізнання світу, особливостей життєдіяльності людини, вивчає форми руху неживої природи і явища життя. На теоретичних досягненнях біології базуються всі технології матеріального виробництва в різних сферах промисловості і сільського господарства.

Дисципліна «Медична біологія» як система складається з елементів – розділів: «Молекулярні та цитологічні основи життєдіяльності людини», «Організмний рівень організації життя. Основи генетики людини», «Популяційно-видовий, біогеоценологічний і біосферний рівні організації життя». Процес викладання дисципліни передбачає читання лекцій, проведення практичних занять, організацію самостійної роботи студентів і закінчується складанням іспиту. Для забезпечення правильної організації проведення практичних занять викладачами кафедри розроблені методичні вказівки. Якщо методичну вказівку розглядати як систему, то вона складається з таких основних взаємопов'язаних елементів: тема заняття та її актуальність, навчальні та виховні цілі, міждисциплінарна інтеграція, зміст теми у вигляді структурно-логічних схем, план та організаційна структура заняття, матеріали методичного забезпечення та література.

Підготовка лікарів на кафедрі медичної біології є системою, яка включає різноманітні елементи, кожен з яких є необхідним і доповнює інші. Сукупність елементів дає змогу досягти поставленої мети, а саме: формування у студентів знань, умінь і навичок із біології людини, які забезпечуватимуть природничо-наукову і професійно-практичну підготовку.

Виокремлені нами науково-педагогічні підходи (компетентнісний, системний, міждисциплінарний) до професійної підготовки лікарів не суперечать, а взаємодоповнюють один одного. Їх реалізація забезпечується шляхом ретельного відбору змісту навчального матеріалу, відбору методів і засобів навчання, правильного планування й організації навчального процесу. Комплексне застосування в навчальному процесі на кафедрі медичної біології вказаних підходів сприяє формуванню всебічно розвиненої особистості, повному засвоєнню матеріалу і вмінню застосовувати його в практичній діяльності, розвитку творчих здібностей і клінічного мислення.

Перспективним дослідженням ми вважаємо створення моделі професійної підготовки лікарів на кафедрі медичної біології з урахуванням сучасних науково-педагогічних підходів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеєнко А.П. Труднощі та суперечності студентоцентрованого навчання. *Студентоцентрований навчальний процес як запорука забезпечення якості вищої медичної освіти* : матеріали ЛІІІ навч.-метод. конф. ХНМУ, Харків, 29 січня 2020 р. / Міністерство охорони здоров'я України, Харк. нац. мед. ун-т. Харків : ХНМУ, 2020. Вип. 10. С. 6–8.
2. Бондар Л.А. Технологія організації компетентнісного підходу в контексті вищої освіти. *Педагогіка вищ. та серед. школи* : збірник наук. пр. / ДВНЗ «Криворіз. нац. ун-т». 2012. Вип. 34. С. 424–430.
3. Ковальчук В.А. Системний підхід у дослідженні проблеми підготовки майбутніх учителів до роботи в умовах варіативності освітньо-виховних систем. *Професійна педагогічна освіта: системні дослідження* : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. С. 279–296.
4. Корбутяк В.І. Методологія системного підходу та наукових досліджень : навчальний посібник. Рівне, 2010. 176 с.
5. Марущак О.В. Структура системного підходу до професійної підготовки майбутніх учителів технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2015. Вип. 41. С. 394–399.
6. Овсієнко Л. Компетентнісний підхід до навчання: теоретичний аналіз. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2017. Вип. 2. С. 82–87.
7. Опачко М.В. Системний та інтегративний підходи в освіті. Методичний посібник. Ужгород : УжНУ, 2016. 69 с.
8. Орґеєва С.В., Хачатрян В.В., Черниш Л.П. Системний підхід до структури професійної підготовки майбутніх авіафахівців. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія* : збірник наук. пр. Київ : НАУ, 2015. Вип. 6. С. 134–139.
9. Пайкуш М.А. Методологічні засади інтеграції природничо-наукової та професійно-практичної підготовки лікаря. *Young Scientist*. 2017. № 10 (50) С. 501–504.
10. Римарчук М.І. Формування професійної готовності майбутніх лікарів у контексті впровадження студентоцентрованого підходу. *Медична освіта*. 2019. № 1. С. 32–36.
11. Сорочук І.І. Роль діяльнісного підходу у процесі становлення педагога нового покоління. *Молодий вчений*. 2018. № 12.1 (64.1). С. 63–67.
12. Шабанова Ю.О. Системний підхід у вищій школі : підруч. для студ. Магістратури М-во освіти і науки України; Нац. гірн. ун-т. Д.: НГУ, 2014. 120 с.
13. Шевчук Т.І. Формування соціокомунікативної компетентності майбутніх лікарів у процесі вивчення природничих дисциплін: магістерська робота. Спеціальність 011 «Освітні, педагогічні науки», Освітня програма «Педагогіка вищої школи». Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, 2020, 125 с.
14. Яценко С.Л. Сутнісні аспекти особистісно орієнтованої освіти. *Проблеми освіти* : наук.-метод. збірник. 2015. № 85. С. 116–122.

Т. И. Шевчук. Современные подходы к проблеме профессиональной подготовки врачей на кафедре медицинской биологии. – Статья.

Аннотация. В статье рассмотрена сущность современных подходов к профессиональной подготовке будущих врачей. Выяснены механизмы применения системного, компетентностного и междисциплинарного подходов при изучении студентами-медиками дисциплины «Медицинская биология».

Ключевые слова: системный, компетентностный и междисциплинарный подходы, профессиональная подготовка, врачи, медицинская биология.

T. Shevchuk. Modern approaches to the problem of professional training of doctors at the department of medical biology. – Article.

Summary. This article is devoted to the problem modern approaches to professional training of future doctors. Clarified mechanisms for the use of systemic, competent and interdisciplinary approaches in studying the discipline “Medical biology” by doctors.

Key words: System, competent and interdisciplinary approaches, professional training, doctors, medical biology.