

SUMMARY

Tsoma Natalia. Information competence as one of the constituents of forming a professional-pedagogical component of a teacher.

The most important factor in the qualitative changes in the information educational environment is the ability of teachers to integrate modern information and pedagogical technologies to conduct interesting classes, increase students' motivation for active cognitive activity, study in collaboration, and a dual form of training.

The basis of educational activity is the ability to work with information in its various forms, the universal ability to "read texts", that is, to correlate texts with reality, interpret and structure them, to realize that it is clear which part raises questions, clarifications.

It is necessary to determine exactly which competences must be formed for a high-quality educational process. Scientists distinguish such groups of qualities: social, communicative, multicultural, informational competence, self-development and self-education, productive creative activity.

One of the main components of the general professional-pedagogical communicative competence of a teacher, characterized by the ability to work with information, is information competence.

Information competence is the ability to rethink information, solve information retrieval tasks using library and electronic information retrieval systems, that is, carry out information activities using both traditional and new technologies.

The main components of information competence are distinguished: cognitive, motivational-value, professional-active, technical-technological, communicative, reflexive. In our opinion, only the integrated application of the presented elements will allow not only to form, but also to develop the information competence of teachers.

Effectively, information competence is realized in case of problem-based learning, using multimedia technologies and applying the project method. During these forms of training, information competence skills are formed, that is, a full-fledged highly effective activity is carried out in a developed information society.

The technology of working with information, the Internet has become for students a means of deepening interest in theoretical thinking and essential, fundamental knowledge, so that modern tools and forms of working with information serve as the basis for the formation of values.

Key words: information environment, competence, informatization, information competence, teacher, student, educational process, education.

УДК 378.093.2:[61:005.336.2]:53

Людмила Яковишена

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

ORCID ID 0000-0001-9197-8538

DOI 10.24139/2312-5993/2019.07/324-336

ІНТЕГРАЦІЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ТА ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МОЛОДШИХ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН

Стаття присвячена проблемі інтеграції фундаментальної та фахової підготовки майбутніх молодших медичних спеціалістів у процесі вивчення природничо-наукових дисциплін. Розглянуто комплекс навчально-методичних засобів,

які підвищують якість процесу інтеграції фундаментальної та фахової підготовки. Здійснено аналіз робочих програм із традиційного курсу «Фізика та астрономія», «Основи біологічної фізики та медична апаратура» та фахових (клінічних) дисциплін, результат якого узагальнено в порівняльній таблиці. Наведено приклад фрагменту вдосконаленої робочої програми з дисципліни «Фізика та астрономія» розділу «Механічні коливання та хвилі», зміст якої ми розширили міждисциплінарними поняттями медичного характеру.

Ключові слова: професійна спрямованість навчання фізики, інтеграція фундаментальної та фахової підготовки, медичний коледж.

Постановка проблеми. Сьогодні, за нових соціально-економічних умов реформування охорони здоров'я України, підвищується роль медика. Згідно з концепцією побудови нової національної системи охорони здоров'я України передбачається вдосконалення системи кадрового забезпечення та визначається низка вимог до фахової підготовки медичних кадрів усіх рівнів, зокрема й майбутніх молодших медичних спеціалістів (Концепція побудови нової національної системи охорони здоров'я України, 2014). Дослідниця Н. Ничкало зазначає, що одним із завдань професійного навчання «підготовка кваліфікованих конкурентоспроможних кадрів із високим рівнем професійних знань, умінь, навичок і мобільності виховання соціально активних членів суспільства, формування в них наукового світосприйняття, творчого мислення, кращих людських якостей, національної свідомості» (Ничкало, 1995, с. 11). Сучасними завданнями медичної освіти постає підготовка освіченої, конкурентоздатної, мобільної та ініціативної особистості, що прагне до саморозвитку й самоосвіти, здатна до творчого й особистісного розвитку. Розв'язання таких завдань вимагає високого рівня сформованості у випускників медичних ЗВО знань у професійній галузі. У медичних коледжах фізика, хімія, математика та астрономія є основними фундаментальними дисциплінами у професійній підготовці майбутнього медичного фахівця. Відомо, що висока якість знань може бути забезпечена лише за умови їх фундаментальності (Стучинська, 2008).

Аналіз актуальних досліджень. Аналіз психолого-педагогічних джерел указує на те, що проблематиці професійної спрямованості навчання присвячено велику кількість наукових праць. Зокрема, В. Шадриков вважає, що професійна спрямованість формується на основі мотиваційної сфери людини і є системою мотивів, які спонукають професіонала до виконання професійних завдань і завдань професійного розвитку (Шадриков, 1994). Н. Кузьміна професійну спрямованість пропонує розуміти як інтерес до професії та схильність нею займатися. Учена зазначає, що професійна спрямованість – це складне багатовимірне утворення, якому притаманні певні властивості (об'єктність, специфічність, узагальненість, валентність, задоволеність, опірність, стійкість, центральність тощо) (Кузьміна, 1990).

В. Сластьонін відзначає, що професійна спрямованість як одне із структурних утворень особистості означає достатньо усвідомлену й емоційно виражену її орієнтацію на певний рід та вид професійної діяльності (Сластьонін, 2001). М. Фіцула розуміє під професійною спрямованістю особистості своєрідну установку на педагогічну діяльність і психологічну готовність до неї (Фіцула, 2003).

Обґрунтування сутності природничо-наукової підготовки майбутніх фахівців медичної галузі представлено в наукових дослідженнях І. Гуменної, В. Макаренко, О. Макаренко, Я. Кміта, В. Сліпчук, М. Пайкуш, Н. Стучинської, І. Лукащук, які зробили значущий внесок у становлення інтеграції у професійній медичній освіті.

Мета і завдання дослідження є описання методів інтеграції фундаментальної та фахової підготовки у навчальний процес медичного коледжу.

Виклад основного матеріалу. Для досягнення мети нашого дослідження ми використали емпіричний матеріал дисертацій, монографій, авторефератів, наукових статей, здійснили їх ґрунтовний аналіз, синтез; проаналізували навчальні плани і програм, за якими відбувається підготовка майбутніх молодших медичних спеціалістів.

У Законі України «Про освіту» (2017) зазначено, що вища освіта покликана забезпечувати фундаментальну наукову, професійну та практичну підготовку, здобуття громадянами ступенів вищої освіти відповідно до їх покликань, інтересів і здібностей, удосконалення наукової та професійної підготовки, перепідготовки та підвищення їх кваліфікації (Сільвейстр, 2012).

Процес навчання в медичних ЗВО, зокрема і в коледжах має будуватися як цілісна й єдина система, що бере початок із дисциплін природничо-наукового блоку та є теоретичним підґрунтям фахової підготовки, професійних знань, умінь і навичок та компетентностей майбутніх молодших медичних спеціалістів. Цікавою є думка, що вивчення фундаментальних дисциплін формує у студентів-медиків здатність до аналізу, логічного мислення, послідовності зв'язування різних фактів (Смірнова, 2015).

Тому професійна спрямованість навчання фундаментальних дисциплін, зокрема природничо-наукових, є важливою ланкою процесу формування фахових компетентностей майбутніх молодших медичних спеціалістів.

У своєму дослідженні *професійну спрямованість* будемо трактувати як інтегральну характеристику мотивації (інтересів, потреб, цілеспрямованих зусиль, прагнень тощо) до професійної діяльності, що впливають на вибір майбутнього фаху. Під професійною спрямованістю студентів навчання природничо-наукових дисциплін, зокрема фізики та астрономії, математики і біофізики медичних закладів вищої освіти розуміємо таку організацію їх підготовки, при якій студенти ефективно й

цілеспрямовано набувають теоретичні знання з даних дисциплін, професійні вміння застосовувати ці знання на практиці для розв'язання професійних завдань, що сприяє розвиткові професійного мислення.

Сучасні тенденції розвитку освітнього медичного середовища поставили новітні вимоги до фахової підготовки майбутніх молодших медичних спеціалістів та ефективності і якості їх діяльності.

Розв'язання поставлених завдань можливе за умови інтеграції змісту навчальних дисциплін у медичних ЗВО. Особливо підкреслюється на необхідності інтеграції складових фахової підготовки майбутніх медичних спеціалістів, підсиленні взаємозв'язку професійно орієнтованих дисциплін медичної спеціальності з дисциплінами, які мають природничо-наукове, фундаментальне насичення (Гуменна, 2016).

Одним із засобів, що використовуються для досягнення інтеграції в змісті та формах навчання, є міжпредметні зв'язки, які сприяють формуванню цілісних знань студентів. На думку М. Фіцули, міжпредметні зв'язки мають на меті показати і такий їх аспект, коли можливості одного предмета сприяють розв'язанню завдань іншого (Фіцула, 2003). Польські науковці Е. Гожлінська, Ф. Шльосек вважають, що об'єднання знань, яких набувають учні у процесі навчання різних дисциплін відбулися шляхом інтеграції цих знань із різних предметів (Якиманська, 1995).

Підсумовуючи вищесказане, зазначимо, що вивчення природничо-наукових дисциплін у медичному коледжі необхідно орієнтувати на принцип інтеграції навчання, фундаментальності і професійної спрямованості. Як відомо, загальні фізичні закономірності є основою низки фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі людини (рух крові по судинах, механізм утворення пульсової хвилі, механізм виникнення зображення в оці). У принцип роботи більшості діагностичних та лікувальних методів закладені загальні фізичні явища та процеси (рефрактометрія, ультразвукова й рентгенівська діагностики, поляриметричний метод визначення концентрації речовини). Значна частина медичних приладів за своєю конструкцією представляють фізичні (мікроскоп, рефрактометр, ендоскоп та ін.).

Таким чином, базові природничо-наукові знання мають важливе значення для медицини та виступають теоретичним підґрунтям для вивчення фахових (клінічних) дисциплін, а також, важливою складовою фахової підготовки майбутніх молодших медичних спеціалістів. Саме взаємозв'язок фундаментальних і професійно спрямованих (фахових) знань під час викладання загальноосвітніх дисциплін, а особливо фізики, має сприяти об'єднанню цих дисциплін із фаховими дисциплінами. Також доцільно зазначити, що вивчення природничо-наукових дисциплін має максимально наближатися до фахової медичної теорії та практики, тобто бути професійно спрямованим.

Аналіз наукових досліджень показав, що на сучасному етапі проблема інтеграції (*внутрішньої* – природничо-наукових дисциплін і *зовнішньої* – природничо-наукових та фахових дисциплін) у підготовці майбутніх молодших медичних спеціалістів є малодослідженою. Також актуальним питанням постає вплив природничо-наукових знань на формування клінічного мислення майбутнього медика.

Однак, у дослідженнях науковців аналіз навчальних планів та робочих програм природничо-наукових дисциплін із урахуванням міжпредметних зв'язків у підготовці молодших медичних спеціалістів розглянуто недостатньо.

Саме це спонукало нас до аналізу навчальних планів і програм, за якими відбувається підготовка майбутніх молодших медичних спеціалістів.

З метою виявлення спільних та взаємопов'язаних фізичних та медичних понять і законів проаналізуємо робочі програми з традиційного курсу «Фізика та астрономія» (I–II рік навчання), «Основи біологічної фізики та медична апаратура» (III рік навчання 1-й семестр), та фахових (клінічних) дисциплін (III та IV рік навчання) для спеціальності 223 «Медсестринство» освітня програма «Лікувальна справа» на основі БЗСО (9 кл). Наша мета – виявити не обов'язково ідентичні, а загальні напрямки зв'язків фізичних понять із фаховими. Фрагмент результатів проведеного аналізу представлено в таблиці 1.

Звертаємо увагу, що в кожному із зазначених у таблиці 1 розділів дисципліни «Фізика та астрономія», знання якої є стрижнем до вивчення дисципліни «Основи біологічної фізики та медична апаратура», прослідковується вертикальна інтеграція з фаховими (клінічними) навчальними курсами. Серед них варто виділити такі дисципліни, як «Фізіологія людини», «Фармакологія та медична рецептура», «Хірургія», «Внутрішня медицина», «Неврологія», «Психіатрія та наркологія», «Офтальмологія», «Оториноларингологія», «Медична та соціальна реабілітація», «Анестезіологія і реаніматологія». Беручи за основу результати, представлені в таблиці 1, вивчення природничо-наукових дисциплін (фізика та астрономія, математика, біофізика) майбутніми молодшими медичними спеціалістами в медичному коледжі, реалізуємо за схемою 1.

Як показує педагогічний досвід, для значної частини студентів медичного коледжу розв'язування задач із фізики та астрономії, математики, біофізики є важким і не цікавим процесом. Вони часто не розуміють як і де вони будуть застосовувати дані знання в своїй майбутній професійній діяльності. Згодом така незацікавленість призводить до втрати їх інтересу щодо вивчення фізики та астрономії, математики, біофізики, стає помітним зниження якості знань.



Схема 1. Реалізація фахової спрямованості навчання природничо-наукових дисциплін у медичному коледжі

Вважаємо за необхідне посилити практичну спрямованість формування фахової компетентності майбутніх молодших медичних спеціалістів засобами впровадження в навчальний процес професійно зорієнтованих завдань, які містять не лише інформацію з предмету, але й обумовлюють взаємозв'язок теоретичних і практичних знань та сприяють реалізації процесу інтеграції дисциплін природничо-наукового циклу у фахові.

Дослідниця Л. Шаповалова (методика розв'язування задач міжпредметного змісту в процесі навчання фізики в загальноосвітній школі) під міжпредметними задачами розуміє такі умови, зміст і процес розв'язання яких інтегрує структурні елементи знань про явища природи й суспільства, що вивчаються в різних дисциплінах (Шаповалова, 2002).

Під фізичною задачею медичного змісту будемо розуміти задачу, розв'язок якої ґрунтується на застосуванні фізичних явищ, процесів та законів, розкриває зміст використання знань з фізики в медичних дисциплінах, ознайомлює з фізіологічними процесами людини, має яскраво виражений клінічний характер.

Таблиця взаємопов'язаних фізичних та медичних понять і законів та їх застосування у фахових дисциплінах

Теми з курсу «Фізика та астрономія»	Теми з курсу «Основи біологічної фізики та медична апаратура»	Фахова дисципліна, тема (взаємозв'язок з фізикою)
<p>1. Механіка</p> <p>1.1. Сили тертя. Коефіцієнт тертя ковзання. Сила опору під час руху тіла в рідині або газі.</p> <p>1.2. Рівновага тіл. Момент сили. Умова рівноваги тіл. Центр тяжіння та центр мас тіла.</p> <p>1.3. Рух рідини і газу.</p> <p>1.4. Імпульс тіла. Закон збереження імпульсу.</p> <p>1.5. Механічна робота. Потужність Кінетична та потенціальна енергія</p>	<p>1. Основи біомеханіки, біореології та гемодинаміки: Основи біомеханіки (фізичні основи опорно-рухового апарату людини; механічні властивості кісток; особливості механіки м'язової тканини, механічні процеси в легенях; механічні властивості кровоносних судин).</p> <p>Основи біореології та гемодинаміки (структура системи кровообігу; умова неперервності струмини; характеристика особливостей руху крові в судинах; механізм утворення пульсової хвилі; розрахунок роботи і потужності серця; біофізичні особливості вимірювання кров'яного тиску)</p>	<p>Хірургія: Гемостаз (об'єм крововтрат, фізичний метод спинення крові, охолодження для гемостазу). Десмургія (Види пов'язок, властивості та якість гіпсу). Ушкодження (травми) (види закритих травм м'яких тканин: забій, розтягнення, розрив, струс, стиснення, особливості їх діагностики). Відкриті механічні ушкодження (рани) (хірургічне активне лікування, використання дренажів,УФО, лазер). Ушкодження та захворювання кінцівок, хребта і таза (методи дослідження кінцівок і суглобів, дослідження хребта).</p> <p>Гінекологія: Неспецифічні запальні захворювання жіночих статевих органів (проведення піхвового спринцювання).</p> <p>Оториноларингологія: Захворювання вуха (дослідження вестибулярних функцій).</p> <p>Педіатрія: Кісткова система. М'язова система. Фізичний розвиток дитини (Приріст маси тіла за перший рік життя, до 10 років, після 10 років. Формули для визначення маси тіла та зросту). Пологові травми (проведення штучної вентиляції легень і закритого масажу серця)</p>

У кожному з указаних типів фізичних задач професійно орієнтованого характеру в медичному коледжі можна виділити *якісні* (передбачають знання законів та явищ, але не передбачають обчислень), *кількісні* (передбачають знання законів та явищ, а також математичних перетворень та обчислень) і *творчі* (передбачають знання законів та явищ і вимагають актуалізацію цих знань з метою самостійного пошуку алгоритму розв'язання, знаходження нових проблем і шляхів їх розв'язання) задачі. Щоб скласти чітке співвідношення між виділеними типами фізичних задач

медичного змісту скористаємося таксономією Д. Толлінгерової, Д. Голоушова, Г. Канторкова (Толлігера, 1994) (табл. 2).

Таблиця 2

Рівні складності фізичних задач медичного змісту (за таксономією Д. Толлінгерової, Д. Голоушова, Г. Канторкова)

Категорія	Складність	Зміст	Лінгвістична форма
1.0. Задачі, що передбачають відтворення знань	1.1	Задачі на впізнання	Назвіть, що це.....
	1.2	Задачі на відтворення окремих явищ, фактів, понять	Як називають це.... Яке з... Що з....
	1.3	Задачі на відтворення визначень, законів	Сформулюйте закон.. Дайте визначення....
	1.4	Задачі на відтворення схем, таблиць, графіків	Побудуйте графік.... Намалюйте схему....
2.0. Задачі, що передбачають прості розумові операції	2.1	Задачі на визначення фактів (виконання вимірювань величин та простих математичних обчислень)	Виміряйте та обчисліть.... Опишіть, із чого складається.....
	2.2	Задачі на перерахунок і опис фактів (перелік)	Опишіть перебіг.... Перерахуйте складові...
	2.3	Задачі на перерахунок і опис процесів діяльності	Складіть перелік... Чим відрізняється....
	2.4	Задачі на аналіз і синтез (розподіл та структуру)	Розподіліть за значенням.... Поставте у відповідність...
	2.5	Задачі на порівняння й розподіл (дискримінація та порівняння)	Як діють за умови... Порівняйте значення...
	2.6	Задачі на впорядкування (категоризація і класифікація)	Визначте подібність... Знайдіть відмінність...
	2.7	Задачі на встановлення відносин між фактами: причина, наслідок, ціль, засіб, вплив, функція, корисність, спосіб тощо	Яким способом... На основі чого... Яка причина...
	2.8	Задачі на абстракцію, конкретизацію, узагальнення	
	2.9	Задачі на розв'язування нескладних завдань з відомими величинами	
3.0. Задачі, що передбачають складні розумові операції	3.1	Задачі на трансформацію (трансляція)	Розкрийте зміст... Поясніть сенс...
	3.2	Задачі на інтерпретацію (пояснення смислу, значення тощо)	Визначте... Обчисліть...
	3.3	Задачі на індукцію	Доведіть...
	3.4	Задачі на дедукцію	Прокоментуйте...
	3.5	Задачі на доведення	Чому вважаєте, що...
	3.6	Задачі на оцінку	Який сенс... Оцініть...

4.0. <i>Задачі, що передбачають узагальнення (творчі)</i>	4.1	Задачі на розробку рефератів, презентацій тощо	Демонстрація інформації, отриманої шляхом її пошуку, аналізу, порівнянь
	4.2	Задачі на розробку звітів	
	4.3	Дослідницькі проекти	
5.0. <i>Задачі, що передбачають обробку даних</i>	5.1	Задачі на практичне застосування	Придумайте приклад... На основі спостережень поясніть... На основі спостережень визначте... На основі спостережень проаналізуйте
	5.2	Проблемні задачі та ситуації	
	5.3	Задачі на постановку запитання	
	5.4	Задачі на евристичний пошук на основі спостережень та певних емпіричних даних	
	5.5	Задачі на евристичний пошук на основі логічного мислення	

Важливо зазначити, що задачі віднесені до 1-ї, 2-ї категорії – це здебільшого якісні, задачі 3-ї категорії – кількісні, 4-ї та 5-ї – творчі.

Аналізуючи опитування викладачів фізики та астрономії медичних коледжів Вінницького регіону, знаходимо підтвердження того, що більшість із них у процесі викладання курсу дисципліни «Фізика та астрономія» не практикують задач медичного змісту. Цей феномен можна пояснити як специфіку змісту робочої програми з даної дисципліни (при великому обсязі навчального матеріалу та недостатній кількості аудиторних годин), слабкій підготовці з фізики студентів-першокурсників (значна кількість абітурієнтів мають достатній та низький рівень знань), недостатні вміння викладачів впроваджувати в навчальний процес міжпредметні зв'язки.

Тому, другим навчально-методичним засобом, що підвищує якість механізму процесу інтеграції фундаментальної та фахової підготовки, вважаємо доповнення змісту навчального матеріалу з дисципліни «Фізика та астрономія» матеріалом змістовно насиченим інформацією, яка щільно наближена до медицини.

Для прикладу покажемо це з дисципліни «Фізика та астрономія» галузі знань 223 «Медсестринство» освітня програма «Лікувальна справа» на основі БЗСО. Доповнення змісту навчального матеріалу з даної дисципліни матеріалом медичного характеру, на нашу думку, позитивно впливатиме на формування фхової компетентності майбутніх молодших медичних спеціалістів.

До прикладу, пропонуємо фрагмент удосконаленої нами робочої програми з дисципліни «Фізика та астрономія» розділу «Механічні коливання та хвилі», зміст якої ми розширили міждисциплінарними поняттями медичного характеру (виділені курсивом).

Розділ «Механічні коливання та хвилі»

Тема 1. Коливальний рух. Фізичні величини, що характеризують коливальний рух. Поняття механічних коливань. Механічні коливання в організмі людини (скорочення м'язів). Вільні та вимушені коливання, робота серця, як неперервне чергування періодів скорочення і розслаблення серцевого м'язу. Фізичні величини, що характеризують коливальний рух. Період та частота скорочень м'язів в організмі людини на прикладі серцевого ритму.

Перелік тем для індивідуальних завдань (доповідь, реферат, презентація, відео сюжет): «Дихання», «Серцевий цикл», «Серцевий ритм».

Тема 2. Гармонічні коливання. Порівняння коливального руху й рівномірного руху по колу. Гармонічні коливання. Серцебиття людини як приклад гармонічних коливань. Рівняння гармонічних коливань. Графічне зображення гармонічних коливань, електрокардіограма (ЕКГ).

Перелік тем для індивідуальних завдань (доповідь, реферат, презентація, відео сюжет): «Серцевий цикл», «Електрокардіограма».

Тема 3. Звукові явища. Швидкість поширення звуку в різних середовищах. Швидкість поширення звуку у тканинах людського організму. Класифікація звуків. Суб'єктивні та об'єктивні характеристики звуку, характеристики слухового відчуття, поріг больового відчуття. Акустичний резонанс. Інфра- й ультразвук у природі та медицині. Симптоми хвороб, які може викликати інфразвук (морська хвороба, запаморочення, засліплення, підвищена агресивність, зупинки серця).

Перелік тем для індивідуальних завдань (доповідь, реферат, презентація, відео сюжет): «Що таке УЗД?», «3D ультразвук та сучасна медицина», «Біологічна дія Інфра- й ультра звуків».

Висновки. Комплекс таких розробок сприяє ефективнішому механізму глибокої інтеграції фундаментальних дисциплін у фахові, а також залучає викладача до реалізації міжпредметних зв'язків, що в загальному надає можливість реалізувати процес формування фахової компетентності майбутніх молодших медичних спеціалістів.

Вважаємо, що формування фахової компетентності майбутніх молодших медичних спеціалістів значною мірою залежить від якості навчально-методичних напрацювань та ефективності організації навчального процесу в освітньому середовищі медичного коледжу, який спрямований на усвідомлене врахування можливостей дисциплін загальноосвітнього, природничо-наукового та професійного циклів а також, практичної підготовки майбутніх медиків.

ЛІТЕРАТУРА

Гуменна, І. (2016). Педагогічні умови та модель підготовки майбутніх лікарів до професійної комунікації. *Педагогіка і психологія професійної освіти*, 1, 53-14

- (Humena, I. (2016). Pedagogical conditions and model of preparation of future doctors for professional communication. *Pedagogy and Psychology of Vocational Education*, 1, 53-14).
- Концепція побудови нової національної системи охорони здоров'я України. (Concept of building a new national healthcare system in Ukraine) (2014). Retrieved from: http://www.moz.gov.ua/docfiles/Pro_20140527_0_dod.pdf.
- Кузьміна, Н. В. (1990). Професіоналізм личности преподавателя и мастера производственного обучения (Kuzmina, N. V. (1990). Professionalism of the personality of a teacher and master of industrial training).
- Ничкало, Н. Г. (1995). Професійно-технічній освіті – державну підтримку та науково-педагогічне забезпечення. *Нові технології навчання: наук. – метод. зб.*, 15, 11 (Nychkalo, N. G. (1995). Vocational and technical education – state support and scientific and pedagogical support. *New Learning Technologies: Sciences. - method. col*, 15, 11).
- Сільвейстр, А. М. (2012). Особливості вивчення курсу загальної фізики студентами нефізичних спеціальностей педагогічних ВНЗ. *Вісник Черкаського університету*, 12, 114-117 (Sylvester, A. M. (2012). Peculiarities of studying general physics by students of non-physical specialties of pedagogical universities. *Bulletin of Cherkasy University*, 12, 114-117).
- Сластенин, В. А. (2001). Професіональна готовність учителя к воспитательной работе: содержание, структура, функционирование. *Професіональна підготовка учителя в системі вищого педагогічного образования*, 14-28 (Slastenin, V. A. (2001) Teacher's professional readiness for educational work: content, structure, functioning. *Teacher Training in Higher Teacher Education*, 14-28).
- Смірнова, О. В. (2015). Роль фундаментальних наук у підготовці лікарів. «Проблеми та перспективи вищої медичної школи» тези доповідей навч.- метод. конф. Вінниця, 196 (Smirnova, O. V. (2015). The role of basic sciences in the training of doctors. *Problems and Prospects of Higher Medical School: Conf. Vinnitsa*, 196).
- Стучинська, Н. В. (2008). Інтеграція фундаментальної та фахової підготовки майбутніх лікарів при вивченні фізико-математичних дисциплін. Київ: Книга-плюс (Stuchinska, N. V. (2008). *Integration of fundamental and professional training of future physicians in the study of physics and mathematics*. Kyiv: Book Plus).
- Толлігерова, Д. (1994). Психологія проектування умовного розвитку дітей. М: Прага, Роспедагенство (Tolliger, D. (1994). *Psychology of designing children's mental development*. M: Prague, Rosedagency).
- Фіцула, М. М. (2003). Вступ до педагогічної професії: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. 2-ге вид. Тернопіль: Богдан (Fitsula, M. M. (2003). *Introduction to the teaching profession: A textbook for students of higher education institutions*. 2nd species. Ternopil: Bogdan).
- Шадриков, В. Д. (1994). Діяльність і здібності. Москва: Логос (Shadrykov, V. D. (1994). *Activities and abilities*. Moscow: Logos).
- Шапвалова, Л. А. (2002). Методика розв'язування задач міжпредметного змісту в процесі навчання фізики в загальноосвітній школі (автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02). Київ (Shapovalova, L. A. (2002). *The technique of solving the problems of cross-curricular content in the process of teaching physics in a comprehensive school* (PhD thesis abstract). Kyiv).
- Якиманская, И. С. (1995). Разработка технологии личностно-ориентированного обучения. *Вопросы психологии*, 2, 9 (Yakimanskaia, I. S. (1995). Development of technology of the personality-oriented training. *Questions of Psychology*, 2, 9).

Яковишена, Л. О. (2018). Підвищення якості вивчення природничо-наукових дисциплін у медичному коледжі засобами ІКТ. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: матеріали XIV міжнар. наук. конф.* (м. Вінниця, 2018р.), сс. 127-132. Вінниця (Yakovyshena, L. A. (2018). Improving the quality of the study of natural sciences in medical college by means of ICT. *Modern Information Technologies and Innovative Teaching Methods in Specialist Training: Proceedings of the XIV International Scientific Conf.* (Vinnitsa, 2018), pp. 127-132. Vinnitsia).

РЕЗЮМЕ

Яковишена Людмила. Интеграция фундаментальной и профессиональной подготовки будущих младших медицинских специалистов в процессе изучения естественнонаучных дисциплин.

Статья посвящена проблеме интеграции фундаментальной и профессиональной подготовки будущих младших медицинских специалистов в процессе изучения естественно-научных дисциплин. Рассмотрен комплекс учебно-методических средств, повышающих качество процесса интеграции фундаментальной и профессиональной подготовки. Осуществлен анализ рабочих программ из традиционного курса «Физика и астрономия», «Основы биологической физики и медицинская аппаратура» и профессиональных (клинических) дисциплин, результат которого обобщен в сравнительной таблице. Приведен пример фрагмента усовершенствованной рабочей программы по дисциплине «Физика и астрономия» раздела «Механические колебания и волны», содержание которой мы расширили междисциплинарными понятиями медицинского характера.

Ключевые слова: профессиональная направленность обучения физике, интеграция фундаментальной и профессиональной подготовки, медицинский колледж.

SUMMARY

Yakovyshena Liudmyla. Integration of the fundamental and professional training of future junior medical specialists in the process of studying the natural sciences.

The article is devoted to the problem of integration of fundamental and professional training of future junior medical specialists in the process of studying natural sciences. The content of the concepts of "vocational orientation of training", "cross-curricular relations" is analyzed. The complex of educational and methodological tools that increase the quality of the process of integration of fundamental and professional training is considered.

The analysis of work programs in the traditional course "Physics and Astronomy", "Fundamentals of biological physics and medical equipment", and professional (clinical) disciplines, the result of which is summarized in the comparative table. The importance of introduction of medical tasks into the educational process is substantiated, the levels of complexity of physical tasks of medical content are developed (according to taxonomy of D. Tollingerova, D. Goloushova, G. Kantorkova). The concept of "medical content problem" is defined.

The educational and methodological tool that improves the quality of the mechanism of the process of integration of fundamental and professional training is highlighted: supplementing the content of educational material from the discipline "Physics and Astronomy" with material rich information, which is densely close to medicine. An example of a fragment of an advanced work program in the discipline "Physics and Astronomy" of the section "Mechanical vibrations and waves", the content of which we have expanded with interdisciplinary concepts of medical nature.

It is emphasized that formation of a professional competence of future junior medical specialists depends to a large extent on the quality of educational and methodological achievements and the effectiveness of the educational process in the educational environment of the medical college, which is aimed at conscious consideration of the possibilities of subjects of general, natural and scientific sciences and cycles of training future physicians.

Key words: professional orientation of teaching physics, integration of fundamental and professional training, medical college.

УДК 378.016:[80+33+002.1]

Марія Якубовська

Українська академія друкарства

ORCID ID 0000-0002-7774-955X

DOI 10.24139/2312-5993/2019.07/336-344

ДУХОВНО-ЕКЗИСТЕНЦІЙНИЙ АРХЕТИП КОМУНІКАТИВНОГО ДІАЛОГУ ПИСЬМЕННИКА АНАТОЛІЯ КРИМА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО СТУДЕНТА

На прикладі дослідження творчості видатного сучасного письменника Анатолія Крима розглядаються проблеми формування культурологічної компетентності сучасного студента як основи творення нової культурологічної парадигми сучасності, що є важливим чинником формування гуманітарної безпеки суспільства. Методологія дослідження полягає в застосуванні компаративного, історико-логічного, синергетичного методів. Досліджується системне творення культурологічної моделі художнього тексту як цілісної функціональної єдності сутності художнього слова й навколишнього світу, розширення уявлень про синергетичну взаємодію між формуванням світогляду людини та гармонійним розвитком соціуму.

Ключові слова: культурологічна компетентність, культурологічний світогляд, дискурс, синергія слова, філософсько-психологічний код слова, мистецтво спілкування, культурологічне середовище, архетип твору.

Постановка проблеми. У час народження нових моделей духовного існування людства – нашого ірраціонального переходу від однієї епохи до іншої, зародження основ квантового мислення – надзвичайно важливим є усвідомлення архетипної моделі світу сучасної інноваційної культури, що формується в умовах великого напруження креативної фахової моделі духовно-екзистенційного мислення, яке є основою діалогу культур.

Аналіз актуальних досліджень. У сучасних умовах існує низка досліджень даної наукової проблеми, серед яких виділяємо такі напрями: аксіологічний підхід (В. Андреев, С. Анісімов, В. Андрущенко, О. Асмолов, Г. Бал, І. Бех, Т. Бутківська, О. Вишневський, Б. Грушунський, В. Грехнева, В. Кремінь, Н. Ничкало, Ю. Пелех, В. Сластьонін, Е. Соколов та ін.); особистісний напрям, який представляють К. Абульханова-Славська, Б. Ананьєв, О. Асмолов, П. Блонський, Л. Божович, Й. Боришевський, Л. Виготський, В. Давидов, У. Джеймс, П. Жане, Г. Костюк, М. Ланге,