

УДК 378.37.01.004

DOI: 10.37026/2520-6427-2019-100-4-65-68

Оксана ШТРИМАЙТІС,
кандидат фармацевтичних наук,
заступник директора з наукової роботи –
завідувач кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін
КЗВО «Рівненська медична академія»
Рівненської обласної ради

Оксана ФИЛИПЮК,
асистент кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін
КЗВО «Рівненська медична академія»
Рівненської обласної ради

Тетяна НЕСТЕРУК,
асистент кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін
КЗВО «Рівненська медична академія»
Рівненської обласної ради

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАПОРУКА ПРОДУКТИВНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

У статті описано важливість упровадження в освітній процес міждисциплінарної інтеграції, різностороннє використання якої сприяє формуванню в студентів професійної компетентності. Доведено, що міждисциплінарні зв'язки допомагають доповнити зміст однієї дисципліни знаннями з іншої, поєднують їх, забезпечуючи таким чином формування професійно важливих умінь та навичок.

Ключові слова: міждисциплінарна інтеграція, професійна компетентність, продуктивний освітній процес, інтеграційні технології.

В статті описана важність впровадження в освітній процес міждисциплінарної інтеграції, різностороннє використання якої сприяє формуванню в студентів професійної компетентності. Доказано, що міждисциплінарні зв'язки допомагають доповнити зміст однієї дисципліни знаннями з іншої, поєднують їх, забезпечуючи таким чином формування професійно важливих умінь та навичок.

Ключевые слова: междисциплинарная интеграция, профессиональная компетентность, продуктивный образовательный процесс, интеграционные технологии.

The article describes the importance of introducing in the educational process of interdisciplinary integration, the versatile use of which contributes to the formation of professional competence at students. Interdisciplinary connections help to supplement the content of one discipline with knowledge from another, by combining them and providing the formation of professionally important skills.

Integration is an important prerequisite for modern science and for the development of civilization as a whole, because, at the present stage, scientific thinking is increasingly characterized by the ability to consider not separate, isolated objects of the phenomenon of life, but their more or less broad unities. Therefore, integration as a requirement of unification into one whole of certain parts or elements is considered a necessary didactic tool. Reforming modern education is inextricably linked to overcoming isolated teaching of subjects and creating fundamentally new curricula where it is advisable to focus the educational process on a developmental and productive integrative approach.

Productive technologies and methods of educational process are: effective, durable, relevant, successful teaching methods, which are proven both from the standpoint of the results of success and the educational process and from the standpoint of student-oriented approach. A productive educational process is an integral part of the teacher's cooperation with the student, setting student up to the full perception of knowledge in various ways and methods.

Important and relevant, especially for the medical student is now studying a new discipline in the context of the integrational technologies, and will ensure the students to achieve timely high-quality learning process, and will be not only the key to a good current performance, but also a comprehensive approach to the development of the knowledge qualification.

Key words: interdisciplinary integration, professional competence, productive educational process, integration technologies.

Постановка проблеми. Інтеграція – важлива умова сучасної науки та розвитку цивілізації в цілому, адже на сучасному етапі науковому мисленню дедалі частіше притаманна здатність розглядати не окремі, ізольовані об'єкти явища життя, а їх більш чи менш широкі єдності. Тож інтеграція як вимога об'єднання в одне ціле певних частин чи елементів вважається необхідним дидактичним засобом. Реформування сучасної освіти нерозривно пов'язане із подоланням ізольованого викладання навчальних предметів та створення принципово нових навчальних програм, де освітній процес доцільно орієнтувати на розвивально-продуктивний інтегративний підхід [2, с. 5–6].

Актуальність та важливість використання інтеграційних технологій у освітньому процесі складно переоцінити. Інтеграція – це не просто поєднання, це – взаємопроникнення теорії в практику, взаємозближення та утворення взаємозв'язків. Цьому питанню у вищій медичній освіті приділяється значна увага [1, с. 209–211], адже в системі медичної освіти ідея міжпредметного, міждисциплінарного, комплексного підходу є однією із найперспективніших і необхідних [6, с. 86–89]. При цьому важливим є не лише глибоке засвоєння студентами базових знань, а й формування в них широкого світогляду і потреби в постійному оновленні цих знань [5, с. 133–135].

Інтеграція освітнього процесу у вищих медичних закладах освіти передбачає його побудову за принципом логічних узагальнень послідовності програмних дисциплін і «комплексування» навчання [1, с. 209–211].

Інтеграційний підхід у підготовці фахівця медичної сфери дозволяє підняти його на якісно новий рівень клінічного мислення, здатного комплексно вирішувати завдання медичної практики на основі широкого інтегрування даних різноманітних дисциплін [6, с. 86–89].

Аналіз наукових досліджень та публікацій свідчить, що міждисциплінарну інтеграцію в освітньому процесі підготовки студентів-медиків учені розглядають у контексті аналізу таких питань: інтеграція навчального процесу у вищих медичних закладах освіти (М. М. Багрій, Н. М. Воронич-Семченко, О. Г. Попадинець); теоретико-методичні основи інтеграції знань (В. С. Безрукова, М. М. Берулава, О. В. Левчук, М. О. Сова, Т. Є. Тітовець, Ю. С. Тюніков, М. К. Чапаєв та ін.); інтеграція як освітня перспектива (І. Д. Бех); результати впровадження нових технологій навчання при викладанні фармакології (К. А. Посохова, О. М. Олещук, О. О. Шевчук); актуальність упровадження міждисциплінарної інтеграції при вивченні фармакології (С. Ю. Чечотіна).

Змістовний аналіз інтеграційних процесів в освіті й науці представлено також і в дисертаційних дослідженнях (П. Васильєв, О. Глущенко, А. Козлов, О. Микитюк, О. Нечаєва, З. Сазонова, Т. Торгашина, В. Чернолес та ін.).

Слід зазначити, що теорія інтеграції в навчальному процесі не є новою. У різні роки до ідеї міжпредметних зв'язків, об'єднань педагогічних процесів зверталися як класики науково-педагогічної думки (І. Герbart, О. Герцен, П. Каптерев, Я. Коменський, Дж. Локк, І. Песталоцці, В. Сухомлинський, К. Ушинський та ін.), так і сучасні українські дослідники (Н. Андреева, В. Асрія, Г. Грибан, Л. Демінська,

О. Єфремова, Н. Захарова, О. Зеленька, Л. Ковальчук, О. Кругляк, С. Рибак, М. Явоненко та ін.).

Мета статті – охарактеризувати інтеграційні технології та способи освітнього процесу кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін КЗВО «Рівненська медична академія».

Виклад основного матеріалу. Продуктивні технології та способи освітнього процесу – дієві, міцні, актуальні, успішні методи навчання, що доведено як із позиції результатів успішності, так і самого освітнього процесу з позиції студент-орієнтовного підходу. Продуктивний освітній процес – це невід'ємна частка співпраці педагога зі студентом, налаштування його на повноцінне сприйняття знань різними способами та методами. За результатами освітньої діяльності науково-педагогічним колективом кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін Рівненської медичної академії (*дали – РМА*) було проаналізовано низку найбільш дієвих технологій освітнього процесу.

Відповідно до Закону України «Про освіту» (2017) [3] однією з трьох складових системи забезпечення якості освіти є система забезпечення якості в закладах освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти). Таким чином, ми звернули увагу на такий важливий момент, як внутрішня система забезпечення якості освіти. Вона включає:

- стратегію (політику) та процедури забезпечення якості освіти;
- систему та механізми забезпечення академічної доброчесності;
- оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів освіти.

На нашу думку, спільна реалізація педагогічним колективом означених вище складових призведе до комплексного освоєння необхідних кваліфікаційних знань, сприятиме активному використанню міждисциплінарної інтеграції у процесі навчання.

Інтеграція навчального процесу у вищих медичних закладах освіти передбачає його побудову за принципом логічних узагальнень послідовності програмних дисциплін і «комплексування» навчання. Викладання проводиться таким чином, щоб знання однієї дисципліни були фундаментом для вивчення іншої. При цьому лекції та практичні заняття є надбанням різних фахівців, кожен з яких на високому науково-методичному рівні подає студентам програмний об'єм знань та вмінь. Методичне опрацювання змісту навчальних предметів полягає в систематизації та узагальненні матеріалу, отриманому при вивченні різних дисциплін [1, с. 209–211].

Міждисциплінарна інтеграція допомагає розвинути здатність студентів до логічного мислення при вирішенні проблемних завдань, сприяє формуванню в них уміння аналізувати, синтезувати, абстрагувати, конкретизувати, узагальнювати набуті знання, спонукає їх до самостійного вивчення наукової та методичної літератури, розвиває професійну ініціативність, самостійність і відповідальність [4, с. 121–125].

Зупинимось на важливості моменту інтеграційних технологій на прикладі дисциплін, які вивчаються студентами-бакалаврами на завершальному етапі навчання в РМА. Так, в останньому семестрі студенти вивчають чимало дисциплін узагальнюючого характеру, коли надзвичайно важливо не засвоїти нові знання,

а узагальнити вже набуті, використавши їх на практиці. Пропонуємо як приклад застосування міждисциплінарної інтеграції при вивченні дисципліни «Клінічна фармаколо-

гія з основами фармацевтичної опіки» для студентів-фармацевтів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Результати впровадження наводимо в таблиці 1.

Таблиця 1

Міждисциплінарна інтеграція при вивченні дисципліни «Клінічна фармакологія з основами фармацевтичної опіки»

Дисципліна	Знати	Уміти
1. Забезпечуючі:		
Хімія	хімічну структуру засобів	класифікувати засоби за хімічною структурою
Математика	основи математичних розрахунків	здійснити розрахунок дози ЛЗ
Фармакологія	призначення ЛЗ, їх фармакокінетичні та фармакодинамічні властивості	раціонально здійснювати підбір ЛЗ відповідно до клінічної ситуації
Основи фармацевтичної опіки	алгоритм надання фармацевтичної опіки в різних клінічних ситуаціях	аналізувати алгоритми фармацевтичної опіки, моделювати діалог із пацієнтом
Нормальна анатомія та фізіологія	будову органів і систем організму та принципи його функціонування	здійснювати диференціальну характеристику процесів у здоровому організмі
Патологічна анатомія та фізіологія	ознаки патологічних процесів в організмі людини	диференціювати основні патологічні процеси в організмі пацієнта
Фармакогнозія	застосування та зберігання ЛРС у медицині	рекомендувати до застосування ЛРС
2. Наступні:		
Фармакотерапія	володіти інформацією стосовно ЛЗ щодо їх анатомічно-терапевтичного застосування та хімічної будови, володіти базовими знаннями стосовно діагностики та терапії захворювань	призначати раціональну фармакотерапію стосовно клінічних станів, що лікують ОТС-препаратами
Фармацевтична опіка	рекомендації щодо раціонального режиму лікування	розробляти алгоритми фармацевтичної опіки в конкретній клінічній ситуації
3. Внутрішньопродметна інтеграція:		
Загальна клінічна фармакологія	фармакокінетику, фармакодинаміку ЛЗ, загальні підходи до терапії, володіти інформацією щодо випробування нових ЛЗ	аналізувати ЛЗ стосовно фармакокінетичних та фармакодинамічних показників, диференціювати вид і призначення терапії
Приватна клінічна фармакологія	застосування ЛЗ як у конкретних напрямках клінічної практики, так і на рівні окремих нозологічних форм і клінічних синдромів, особливості застосування ЛЗ для надання раціональних рекомендацій стосовно фармацевтичної опіки	здійснювати вибір ефективних і безпечних ЛЗ для лікування певного захворювання, визначати оптимальний шлях уведення ЛЗ, лікарську форму та режим застосування ЛЗ, надавати рекомендації стосовно фармацевтичної опіки

Таким чином, для якісного і повномасштабного вивчення дисципліни «Клінічна фармакологія з основами фармацевтичної опіки» студентів необхідно володіти комплексними знаннями з хімії, математики, фармакології, основ фармацевтичної опіки, нормальної анатомії та фізіології, патологічної анатомії та фізіології, фармакогнозії. Набуті в процесі вивчення знання майбутні фахівці зможуть застосувати під час проходження фармакотерапевтичної практики та здійснення фармацевтичної опіки клієнтам аптек.

Також нами був опрацьований міждисциплінарний процес стосовно дисципліни «Медичне та

фармацевтичне товарознавство» для майбутніх медичних сестер. Результати роботи представлено в таблиці 2.

Як бачимо, для якісного і повномасштабного вивчення дисципліни «Медичне та фармацевтичне товарознавство» студентів необхідно володіти комплексними знаннями з технологічних дисциплін, хімії, біології, фізики, математики, маркетингу, організації та економіки фармації, мікробіології та фармакології. Набуті в процесі навчання у ЗВО знання майбутні фахівці зможуть застосувати в хірургії, терапії, лабораторній діагностиці, а також у ході аптечної практики.

**Міждисциплінарна інтеграція при вивченні дисципліни
«Медичне та фармацевтичне товаровознавство»**

Дисципліна	Знати	Уміти
1. Забезпечуючі:		
Фізика, хімія, біологія	властивості матеріалів товарів	визначати показники даних властивостей
Технологічні дисципліни	технологічні процеси	з'ясувати, як окремі технологічні процеси впливають на якість товарів
Математика	основи математичних розрахунків	здійснити кількісну оцінку якості товару
Маркетинг	методи вивчення попиту на ринку	здійснювати планування товарообігу
Організація та економіка фармацевції	знання документації, що супроводжує товар	заповнювати супровідні документи
Мікробіологія	характеристики патогенних мікроорганізмів	досліджувати зміни, які відбуваються в товарах під впливом мікроорганізмів
Фармакологія	призначення ЛЗ, їх фармакокінетичні та фармакодинамічні властивості	раціонально здійснювати фармакотерапію
2. Наступні:		
Хірургія, терапія, лабораторна діагностика, аптечна практика	будову та характеристики товарів медичного та фармацевтичного призначення	здійснювати раціональне використання товарів у доцільних ситуаціях
3. Внутрішньопредметна інтеграція:		
НТД на медичні та фармацевтичні товари	вимоги до товарів, їх класифікацію та кодування. Управління якістю ЛЗ і ВМП	диференціювати характеристики товарів із метою їх раціонального використання
Матеріалознавство	властивості вихідних матеріалів	уміти характеризувати товар, зважаючи на матеріал, з якого він виготовлений
Товарознавство медичне	асортимент ВМП, хірургічних інструментів, терапевтичних приладів	здійснювати підбір необхідного приладдя та раціонально використовувати товарний асортимент
Товарознавство фармацевтичне	асортимент ЛЗ, особливості їх фасування та зберігання	раціональне зберігання та використання ЛЗ, товарів обмеженого аптечного асортименту, дезінфекційних, дезінсекційних засобів і репелентів

Висновки. Важливим і актуальним, особливо для студента-медика, є сьогодні вивчення нової дисципліни в контексті інтеграційних технологій, що неодмінно спонукатиме студентів до своєчасного якісного процесу навчання, що є не лише запорукою хорошої поточної успішності, а й комплексного підходу до освоєння кваліфікаційних знань.

З огляду на вищевикладене, можемо зробити висновок, що необхідність використання інтеграційних технологій на кожному занятті спонукатиме студентів до кращого та глибокого оволодіння знаннями. Якщо такий підхід буде використаний педагогами компетентно, якісно та добросовісно, починаючи з першого курсу освітнього процесу, в студентів сформується чітке переконання необхідності системного підходу до навчального процесу з метою освоєння комплексних знань щодо обраної спеціальності.

Подальші дослідження в даному напрямі спрямовуватимемо на активне впровадження міждисциплінарної інтеграції в освітній процес підготовки студентів різних освітньо-кваліфікаційних рівнів медичних закладів вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Багрій М. М. Інтеграція навчального процесу у вищих медичних закладах / М. М. Багрій, Н. М. Воронич-Семченко, О. Г. Попадинець // Вісник проблем біології та медицини. – 2010. – Вип. 3. – С. 209–211.
2. Бех І. Д. Інтеграція як освітня перспектива / І. Д. Бех // Початкова школа. – 2002. – № 5. – С. 5–6.
3. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 №2145-VII.URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 05.06.2019).
4. Кондрин О. Є. Міждисциплінарний семінар і «кейс»-метод: взаємодоповнюючі форми проблемного навчання / О. Є. Кондрин, М. М. Багрій, І. Ю. Ванджура // Галицький лікарський вісник. – 2010. – Т. 17. – № 2. – Ч. 1. – С. 121–125.
5. Посохова К. А. Результати впровадження нових технологій навчання при викладанні фармакології / К. А. Посохова, О. М. Олещук, О. О. Шевчук // Медична освіта. – 2012. – № 3 (додаток). – С. 133–135.
6. Чечотіна С. Ю. Актуальність впровадження міждисциплінарної інтеграції при вивченні фармакології / С. Ю. Чечотіна // Український стоматологічний альманах. – 2013. – № 4. – С. 86–89. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Usa_2013_4_25 (дата звернення: 05.06.2019).

Дата надходження до редакції: 31.07.2019 р.