

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ В ЛЕКЦІЇ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Н. П. Ковальська

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

SOME ASPECTS OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN A LECTURE FOR STUDENTS OF PHARMACEUTICAL FACULTY

N. P. Kovalska

National Medical University by O. O. Bohomolets

У статті розкриваються особливості використання міждисциплінарної інтеграції в навчальному процесі на фармацевтичному факультеті, педагогічні умови, форми та методи реалізації, а також визначено ефективність застосування для формування майбутніх фахівців.

In this article features the use of interdisciplinary integration in the educational process in the pharmaceutical faculty, pedagogical conditions, forms and methods of implementation, and also the efficiency of formation for future professionals.

Вступ. Підготовка висококваліфікованого, компетентного та конкурентоспроможного фахівця, який повинен володіти адекватними уміньми і навичками для задоволення потреб ринку праці, потребує нових підходів у педагогічному процесі у вищих навчальних закладах. Розвитку такого спеціаліста сприяє впровадження міждисциплінарної інтеграції, яка, на відміну від традиційної системи освіти, сприяє формуванню цілісної системи знань та вмінь особистості, розвитку її творчих здібностей та потенційних можливостей. Застосування міждисциплінарної інтеграції має свої особливості, адже саме від них залежить результативність та ефективність навчально-виховного процесу [8].

Передумовою виникнення інтересу до проблеми інтеграції в освіті була поява у 90-х роках ХХ ст. наукових публікацій щодо гуманізації та гуманітаризації змісту навчання. Питання гуманізації та гуманітаризації змісту природничої освіти перегукуються із проблемою оновлення змісту освіти на основі інтегрованого підходу. Вони висвітлені у працях Р. Беланова [1], Т. Буяльської [2] та ін. Провідні українські вчені С. Гончаренко [3, 4], К. Гуз [5], В. Є. Мілерян [7], Г. П. Нижник [8], Н. О. Падун [9], С. І. Якименко [10] та ін. розробили концептуальні основи, принципи інтеграції змісту природничої освіти.

На лекціях і практичних заняттях з профільних дисциплін на фармацевтичному факультеті надзвичайно

важливою є міждисциплінарна інтеграція, оскільки наш випускник на майбутньому робочому місці повинен вміти комплексно використовувати свої теоретичні знання і практичні навички, отримані під час навчання. Матеріали кожної профільної дисципліни студент може знати на високому рівні, але поєднати в єдину систему знань, яка потрібна провізору як спеціалісту, самостійно зможе не кожен випускник. Тому доцільним було би проведення міждисциплінарних лекцій на випускному курсі з метою формування у свідомості студента цілісного сприйняття його майбутньої професії.

Основна частина. Міждисциплінарна інтеграція останнім часом набула широкого розповсюдження, адже інтегровані заняття характеризуються глибиною, високою інформативністю, фундаментальністю, різноплановістю, що сприяє мотивації студентів, розширенню світогляду, формуванню логічного мислення та мовлення, і як наслідок – підвищення рівня їхніх знань. Метою статті є обґрунтування та характеристика особливостей використання міждисциплінарної інтеграції для формування майбутніх фахівців фармацевтичної галузі.

Традиційний варіант побудови міждисциплінарної інтеграції у вищій медичній і фармацевтичній школі є загальновідомим: послідовно вивчаються медико-біологічні, фундаментальні, а пізніше профільні дисципліни і кожна наступна спирається на попередні шляхом актуалізації необхідних знань, навичок, умінь

з попередніх дисциплін. Це, так зване, предметно-орієнтоване навчання в межах вертикальної інтеграції.

Основним завданням міждисциплінарного інтегрування є активізація раніше засвоєних знань, навичок та вмінь, необхідних для повноцінного вивчення певної теми. Міждисциплінарна інтеграція дає можливість органічно поєднати нову тему з попередніми та наступними знаннями, визначити логічні зв'язки між дисциплінами, темами, з'ясувати призначення різних дисциплін у формуванні майбутніх спеціалістів, ширше використати потенційні можливості змісту навчального матеріалу та сприяти розвитку здібностей студентів, у цілому забезпечити високу якість освіти, адже застосування інтегрованих форм сприяє налагодженню взаєморозуміння і поліпшення співпраці викладача та студента у процесі навчання. Але потрібно пам'ятати, що так як існує проблема ізольованого вивчення окремих дисциплін, так само існує протилежна їй тенденція інтегрувати все підряд, що призводить до повної відміни предметного навчання [6].

У зв'язку з прогресуючим розвитком системного підходу щодо розуміння механізмів створення нових лікарських засобів з наперед заданими фармакологічними властивостями значно зросли вимоги щодо ефективності міждисциплінарної інтеграції. Тому перед викладачами постала нова форма інтеграції – горизонтальна, яка дозволяє здійснити об'єктно-орієнтоване навчання і досягти вищого рівня міжпредметної інтеграції. Перевага горизонтальної інтеграції полягає в тому, що головним елементом такого способу навчання стають об'єкти майбутньої фармацевтичної діяльності. Лікарські препарати, методи добування і аналіз субстанцій, з яких вони виготовляються, технологічні схеми одержання різних лікарських форм, економічне обґрунтування випуску ліків є тими об'єктами, навколо яких об'єднуються в модулі навчальні дисципліни з метою їх міждисциплінарного вивчення [2].

Підготовка кваліфікованих молодших спеціалістів за напрямком "Фармація" охоплює 2 цикли спеціальних навчальних дисциплін: цикл природничо-наукової підготовки і професійної та практичної підготовки зі спеціальності. Взаємозв'язок і органічне поєднання між цими дисциплінами забезпечує гармонійність фармацевтичної освіти.

Підготовлена нами міждисциплінарна лекція на загальну тематику "Від рослини до людини" може бути шаблоном для цілого циклу лекцій, в яких поєднано матеріал таких дисциплін, як: фармацевтична ботаніка, фармакогнозія, ресурсознавство лікарсь-

ких рослин, промислова технологія ліків, фармакологія. Об'єктом горизонтальної інтеграції в такій лекції постає лікарська рослина і створені з неї лікарські засоби. Слухаючи таку лекцію, студент-п'ятикурсник глибше зрозуміє значення всіх раніше вивчених дисциплін і може сформувати собі цілісну картину про етапи створення лікарського препарату рослинного походження і способи його використання в медицині.

Зміст лекції включає кілька блоків, які об'єднані довкола однієї проблеми: шлях створення лікарського препарату з лікарської рослинної сировини. Об'єктами нашої лекції стали плоди і пуп'янки софори японської і лікарські препарати вітчизняного виробництва на основі даної сировини. Перший блок об'єднує фармацевтичну ботаніку та ресурсознавство лікарських рослин. Тут розглядається ботанічна характеристика рослини, територія, де рослина проростає в дикорослому стані, умови і місця культивування рослини на території України з метою заготівлі сировини.

У другому блоці розкривається матеріал, який студенти вивчали на фармакогнозії: особливості заготівлі, хімічний склад лікарської рослинної сировини (ЛРС), макроскопічний аналіз ЛРС, методи виявлення за допомогою якісних реакцій та паперової і тонкошарової хроматографії в порівнянні з речовинами-стандартами, кількісне визначення вмісту БАР, стандартизація ЛРС за Державною Фармакопеею України.

Наступний блок належить технології ліків промислового виробництва, де наводяться технологічні схеми одержання лікарських форм із субстанцій та ЛРС, розглядаються апаратурні схеми і принцип роботи обладнання, яке використовується для створення настойки з плодів софори та гранул кверцетину.

Завершальним у міждисциплінарній лекції є блок фармакології, в якому розглядаються фармакологічні властивості лікарських препаратів з субстанцій кверцетину, рутину та плодів софори японської, а також їх використання в медицині.

У рамках вертикальної міждисциплінарної інтеграції всередині цих блоків розглядається матеріал, який вивчався на таких дисциплінах, як: латинська мова (назви лікарської рослини, родини, сировини, препаратів), органічна хімія (структури фенольних сполук та гетероциклів), аналітична хімія (якісні реакції на фенольний гідроксил, основи спектрофотометрії), організація та економіка фармації (правила оформлення рецептів на препарати).

Формат міждисциплінарної лекції передбачає постійний діалог між викладачем та студентами, що допомагає вільно закріплювати знання про створення лікарського засобу та його використання. Студен-

ти навчаються поєднувати знання з різних дисциплін, систематизувати матеріал, що збільшить мотивацію навчання.

Висновки. Отже, цілеспрямовані та змістовні інтегровані лекції встановлюють міцні зв'язки між навчальними дисциплінами, вносять новизну в традиційну систему навчання, допомагають студентам зрозуміти важливість вивчення основ наук як єдиної системи знань, формують компетентного висококваліфікованого спеціаліста комерційної діяльності. Міждисциплінарна інтеграція робить навчально-виховний процес по-справжньому цікавим, вона є не-

обхідною для цілісного сприйняття світу та осмислення явищ навколишньої дійсності студентами.

У результаті дослідження було з'ясовано, що ефективність запровадження міждисциплінарної інтеграції буде залежати від таких умов, як: визначення міждисциплінарної інтеграції як одного з пріоритетних напрямів підготовки майбутніх фахівців; інтенсифікація, оптимізація навчальної і педагогічної діяльності; використання різних форм навчальної діяльності й забезпечення послідовності між ними; забезпечення глибокої мотивації навчальної діяльності, активізації розумової діяльності, розвитку креативності в процесі професійної підготовки тощо.

Список літератури

1. Беланов Р. А. Гуманізація та гуманітаризація освіти в класичних університетах (Україна – США) / Р. А. Беланов. – К. : Центр практичної філософії, 2001. – 248 с.

2. Буяльська Т. Б. Гуманістичні виміри вищої освіти / Т. Б. Буяльська // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. "Гуманізм та освіта" (Вінниця, 6–7 червня 2004 р.). – Вінниця : Універсум, 2004. – С. 6–10.

3. Гончаренко С. У. Загальнотеоретичні аспекти інтеграції природничо-наукових і медичних знань студентів / С. У. Гончаренко, Я. Кміт // Шлях освіти. – 1997. – № 1. – С. 17–19.

4. Гончаренко С. У. Інтегроване навчання. За і проти / С. У. Гончаренко, Ю. І. Мальований // Освіта. – 1994. – № 15–16. – С. 5.

5. Гуз К. Ж. Державний стандарт природничо-наукової освіти з огляду на її цілісність / К. Ж. Гуз // Педагогіка і психологія. – 2000. – № 3 (28). – С. 29–36.

6. Козловська І. М. Принципи дидактики в контексті інтегрованого навчання / І. М. Козловська, Я. М. Собко // Педагогіка і психологія. – 1998. – № 4.

7. Мілерян В. Є. Методичні основи підготовки і проведення навчальних занять в медичних вузах (методичний посібник) / В. Є. Мілерян. – К. : Хрещатик, 2004. – 80 с.

8. Бінарна модель навчання як важливий засіб реалізації міжпредметних зв'язків / Г. П. Нижник [та ін.] // Нові технології навчання : науково-методичний збірник. – К. : Науково-методичний центр вищої освіти, 2000. – № 25. – С. 174–177.

9. Падун Н. О. Особливості форм інтегрованого навчання у сучасній школі / Н. О. Падун, Н. Й. Андріїв // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – 2011. – № 1. – С. 82.

10. Інтегрована система – система розвитку, навчання і виховання / С. І. Якименко [та ін.] // Нові технології навчання : науково-методичний збірник. – К. : Науково-методичний центр вищої освіти, 2000. – № 28. – С. 119–130.

Отримано 16.01.15