УДК 378.147.88 + 378 + 615.15 + 547

Леочко Н.С.

Інтеграційне значення практичних навичок в освіті провізора при вивченні базової дисципліни «Органічна хімія»

Кафедра хімії фармацевтичного факультету
Івано-Франківського національного медичного університету

Резюме. Відповідно до потреб суспільства та у зв'язку із втіленням основних засад Болонського процесу виникла необхідність трансформувати якість освіти з характеристики рівня знань випускника до характеристики його професійної компетентності. Компетентнісно-орієнтований підхід нового стандарту буде сприяти формуванню випускника-професіонала високого класу, здатного до роботи в сучасних умовах.

Ключові слова: освітньо-кваліфікаційна характеристика, професійна підготовка, органічна хімія.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. У ВУЗах України проводиться інтенсивна робота з реалізації компетентнісно-орієнтованої освіти, що забезпечується Національною програмою «Освіта. Україна XXI сторіччя». Виконання цієї концепції повинно привести до реалізації системи безперервної освіти. Такі кроки в умовах створення інноваційної вищої школи важливі для введення галузевих стандартів вищої освіти: освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) [2] випускника та освітньо-професійної програми (ОПП) [3], а також для виконання загальноєвропейських угод. Професійна діяльність та професійна підготовка провізорів викликали інтерес українських науковців. Її досліджували відомі науковці України В.П. Черних, І.Є. Булах, М.Р. Мруга, О.П. Волосовець.

Не викликає сумнівів, що для досягнення максимального ефекту від вивчення органічної хімії – основи всіх предметів хімічного, технологічного та медико-біологічного профілю – студенти повинні засвоювати основи теоретичних знань, активно їх використовувати для оволодіння практичними навичками, постійно знайомитися з новітніми технологіями та методиками.

Мета роботи полягає у визначенні цілей базової дисципліни, що, у свою чергу, є цілями вихідного рівня професійно зорієнтованих дисциплін, і так до досягнення рівня професійної компетенції. А також виявлення актуальних питань опанування студентами практичних навичок і вдосконалення методичних підходів у додипломній практичній підготовці майбутнього провізора в умовах кредитно-модульної системи організації навчання.

Матеріал і методи дослідження

Основу роботи склав аналіз Галузевих стандартів вищої медичної (фармацевтичної) освіти ОКХ, ОПП та результатів оволодіння практичними навичками на заняттях студентами другого курсу фармацевтичного факультету денної форми навчання, спеціальності «Фармація». Предметом дослідження стало вивчення ступеня інтеграції базового предмету з профільними дисциплінами (фармацевтичною хімією, токсикологічною хімією, аптечною та промисловою технологіями лікарських засобів, косметологією, фармакологією, фармакогнозією) та використання знань з цього предмету під час оволодіння практичними навичками на поточних заняттях.

Результати дослідження та обговорення

Кафедра хімії фармацевтичного факультету Івано-Франківського національного медичного університету включилася в здійснення безперервної хімічної освіти на основі положень Болонського процесу з вересня 2010 року. Створено та вдосконалюється навчально-методичний комплекс з дисципліни «Органічна хімія», яка входить до природничо-наукової підготовки студентів і є однією із важливих дисциплін у системі вищої фармацевтичної освіти. «Органічна хімія» надає студенту підґрунтя для оволодіння базовими та професійно зорієнтованими дисциплінами.

Кінцева мета вивчення курсу органічної хімії – навчити студентів загальних принципів оцінки хімічних властивостей органічних сполук, покладених в основу синтезу і аналізу органічних речовин, а також розкрити практичні аспекти органічної хімії, шляхи і методи використання її досягнень у фармацевтичній практиці майбутньому провізору, токсикологу, фармакологу й судовому хіміку-експерту. Досягти кінцевої мети неможливо, не засвоївши в заданому порядку цілей базових дисциплін, що в свою чергу, є цілями вихідного рівня професійно зорієнтованих дисциплін (наприклад, фармацевтичної та токсикологічної хімій) і так до досягнення рівня професійної компетенції. Основним документом для формування цілей хімічних дисциплін є ОКХ фахівця за спеціальністю «Фармація», в якій у вигляді типових задач діяльності сформульовані кінцеві цілі фармацевтичної освіти. Для прикладу розглянемо ті із виробничих функцій, типових задач діяльності та умінь, якими повинен володіти випускник вищого фармацевтичного закладу за фахом "Фармація" після вивчення базової дисципліни «Органічна хімія» (табл.1).

Формування умінь, наведених у табл. 1, відбувається поетапно при вивченні дисципліни у III та IV семестрах. Як видно з табл. 1, для реалізації кінцевої мети: «здійснення якісного та кількісного хімічного контролю, аналізу лікарської рослинної сировини та лікарських засобів рослинного походження, контролю терміну придатності ліків, консультації з питань медикаментозної терапії та проведення інформаційної роботи» основними цілями при вивченні органічної хімії повинні бути вміння:

- вміти користуватися хімічною та довідковою літературою, працювати з табличним та графічним матеріалом;
- знати назви та призначення хімічного посуду і лабораторного обладнання;
- вміти складати окремі лабораторні установки;
- володіти методами очищення рідких і кристалічних органічних сполук та вміти підтвердити їх чистоту;
- вміти визначити фізичні константи органічних сполук (температуру плавлення, температуру кипіння, питоме обертання);
- самостійно провести елементний аналіз органічних сполук;
- знати лабораторні способи добування окремих органічних сполук;
- знати якісні реакції на кратний зв'язок та основні функціональні групи;
- володіти окремими фізико-хімічними методами ідентифікації органічних сполук;
- самостійно спланувати та провести синтез і аналіз запропонованої органічної сполуки.

Слід зазначити, що 95 % лікарських засобів мають органічну природу і систематичне вивчення закономірностей хімічних властивостей органічних сполук у взаємозв'язку з їх будовою та формування на цій основі творчого хімічного мислення необхідне для успішного освоєння дисциплін хімічного профілю - фармацевтичної та токсикологічної хімій, технологічного - аптечної та промислової технології лікарських засобів, технології парфюмерно-косметичних засобів та медико-біологічного профілю – фармакології, клінічної фармації, фармакотерапії.

Отже, в цілісній системі професійної підготовки різного профілю практична підготовка виступає вагомим чинником поряд з теоретичною. Одним із важливих положень Болонсь-

Таблиця 1. Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння, якими повинен володіти випускник вищого фармацевтичного закладу за фахом "Фармація" [2]

Зміст виробничої функції	Назва типової задачі діяльності	Шифр типової задачі діяльності	Зміст уміння	Шифр уміння
Виконавська	Здійснення якісного та кількісного хімічного контролю	2.ПФ.Д.08	Згідно з вимогами аналітично-нормативної документації **визначати функціональні групи діючих речовин органічної природи** відповідно до списку 1а у сировині, матеріалах, напівпродуктах, готовій продукції	2.ПФ.Д.08.ПП. О.02.01-279
	Аналіз лікарської рослинної сировини та лікарських засобів рослинного походження	2.ПФ.Д.09	Згідно з вимогами аналітично-нормативної документації використовуючи відповідне обладнання та вимоги аналітично-нормативної документації, **визначати хімічними методами:** - кислотне, ефірне число та ефірне число після ацетилювання для ефірних олій; - кислотне, ефірне, перекисне, йодне число та число омилення для жирних олій, - наявність домішок спирту, - наявність домішок жирних та мінеральних олій у ефірних оліях; - альдегідів, перекисних сполук, воску та стеринів у жирних оліях, вилучених з лікарської рослинної сировини.	2.ПФ.Д.09.ПП. О.07.
	Контроль терміну придатності ліків	2.ПФ.Д.10	Використовуючи необхідні матеріали та обладнання згідно з вимогами аналітично-нормативної документації перевіряти ліки, у яких скінчився строк придатності на можливість продовження строку їх подальшого застосування у медичній практиці, **оформляти відповідний паспорт якості**.	2.ПФ.Д.10.ПП. О.02**.**
	Консультації з питань медикаментозної терапії	2.ПФ.Д.12	Враховуючи фармакодинаміку ліків, надавати інформацію про режим, терміни та вимоги до зберігання лікарських препаратів та різних лікарських форм в домашніх умовах відповідно до списку 1а, використовуючи нормативну документацію та **знання хімічних та фізико-хімічних властивостей**	2.ПФ.Д.12.ПП. О.02.01-279
	Проведення інформаційної роботи	2.ПФ.Д.13	Використовуючи довідково-інформаційну та спеціальну літературу інформувати лікарів про помилки в прописуванні лікарських препаратів у рецептах (неправильність оформлення, **наявність несумісностей** та ін.) та надавати рекомендації щодо їх усунення	2.ПФ.Д.13.ПП. О.04.

кого процесу є орієнтація вищих навчальних закладів на остаточний результат, тобто знання і вміння випускників мають знаходити як теоретичне, так і практичне застосування. Тому необхідно приділяти значну увагу формуванню практичних умінь і навичок, особистому розвитку і росту майбутніх фахівців. Підготовка фахівців, яким потрібні знання з органічної хімії, вимагає не тільки теоретичної підготовки, але й різнобічних практичних навичок і вмінь у проведенні хімічного експерименту. Важливу роль в оволодінні практичними навичками відіграє створений в ІФНМУ навчально-практичний центр. Зокрема, на кафедрі хімії фармацевтичного факультету створена лабораторія практичної фармації № 4, що дозволяє студентам працювати і в позааудиторний час.

Під час опрацювання методики проведення практичних занять нами здійснено порівняння якості і стійкості освоєння практичних навичок. Програма оволодіння практичними навичками органічно та методично поєднана з освоєнням теоретичного матеріалу. У створених викладачами кафедри методичних рекомендаціях для викладачів та вказівках для студентів до кожного заняття міститься грунтовно написаний зміст теми, навчальні цілі - «знати», «вміти», ситуаційні задачі, а також перелік практичних навичок, якими мають оволодіти студенти на кожному занятті.

Практичні навички, яких набувають студенти, вивчаючи органічну хімію, включають ознайомлення з лабораторним посудом, хімічним обладнанням, методами очистки і виділення органічних речовин, якісним елементним аналізом, методами синтезу, властивостями та ідентифікації органічних речовин. Слід підкреслити важливість індивідуального виконання лабораторної роботи, що дозволяє студенту набути досвід професійної діяльності, сформувати у нього професійні якості особистості та відповідне ставлення до професії. Крім того, зазначимо, що процес навчання найкраще перебігає при активному залученні всіх учасників практичного заняття до засвоєння практичних навичок. Велику увагу приділяємо функціональному аналізу, вважаючи, що це є ефективною формою навчання студентів. Під час проведення ідентифікації невідомих досліджуваних речовин проявляється активна пізнавальна діяльність, а також це стимулює учасників навчального процесу до освоєння практичних навичок.

Результати навчання значно покращуються, коли є можливість не тільки практично закріпити теоретичні знання, але й використати у навчальному процесі відеотрансляції основних операцій практичної роботи (методів очистки і виділення органічних сполук), практичних дослідів з озвученням процесів, що відбуваються (якісних реакцій на кратний зв'язок та основні функціональні групи).

Викладачі кафедри підвищують мотивацію в оволодінні практичними навичками у студентів шляхом проведення ділових ігор. Така форма навчання підвищує інтерес до предмету та стимулює студентів до активності [1]. У результаті студенти стають більш упевненими у собі та своїх знаннях, власних поглядах, вважають себе краще підготовленими до майбутньої професійної діяльності.

При викладанні дисципліни «Органічна хімія» використовують наступні форми контролю практичних навичок та матеріалу, що вивчається студентами: контроль поточної успішності на кожному занятті, проведення змістових та підсумкових модульних контролів. Отже, контроль за засвоєнням професійних знань і практичних навичок здійснюється динамічно, різнобічно та інтегровано.

Багатьма дослідженнями у галузі педагогіки доведено, що тільки активний навчальний процес є базовою основою формування висококваліфікованих спеціалістів. Кожну з форм навчання можна зробити досить активною, якщо викладач розглядає організацію навчального процесу з точки зору принципів стимулювання активності студентів і бінарності (участі у процесі навчання двох сторін – викладача

і студента) [4]. Вдале поєднання усіх чинників забезпечує високий рівень ефективності навчального процесу і сприяє формуванню цілісної особистості студента, підготовленої до майбутньої практичної діяльності в сучасних умовах.

Висновки

1. Підвищення стійкості знань, практичних навичок та умінь визначається мотивацією студентів до вивчення базової дисципліни «Органічна хімія» і практичної діяльності, потребує багаторазового повторення практичних навичок під час навчання.

2. Доцільно поєднувати кредитно-модульну систему організації навчального процесу з певними елементами проблемно-орієнтованого навчання, що надає можливість студентам, самостійно працюючи у невеликих групах, вирішувати проблеми, висувати різні гіпотези, причому акцент робиться не на запам'ятовуванні і заучуванні, а на аналізі ситуації і дискусії з активним залученням студентів у процес осмисленого, мотивованого, свідомого навчання.

3. Необхідно створювати та використовувати в навчальному процесі навчально-практичних центрів практичної підготовки, що надасть студентові впевненості в собі і підготує його до можливої спеціалізації провізора-аналітика в аптеці, токсиколога і судового хіміка-експерта для роботи у відділеннях медико-судової експертизи.

4. Доцільним є подальше підвищення в Івано-Франківському національному медичному університеті якості виховної роботи з метою формування у студентів як професійних, так і соціальних компетенцій, необхідних у діяльності майбутнього спеціаліста.

Література

1. Методика проведення занять у вищому навчальному закладі: метод. реком. для викладачів / [Л.Г.Кайдалова, О.О.Тєлєжкіна, С.М. Полуян та іш.] – Х.:Вид-во НФаУ, 2004. – 60 с.

2. Освітньо-кваліфікаційна характеристика спеціаліста за спеціальністю 7.110201 «Фармація» напрямку підготовки 1102 «Фармація» кваліфікації 2442.6 «Провізор». – [чинний від 2004-07-29]. – К. Міністерство охорони здоров'я України, 2004. – 52 с. – (Галузевий стандарт вищої освіти.)

3. Освітньо-професійна програма спеціаліста за спеціальністю 7.110201 «Фармація» напрямку підготовки 1102 «Фармація» кваліфікації 2442.6 «Провізор». – [чинний від 2004-07-29]. – К. Міністерство охорони здоров'я України, 2004. – 52 с. – (Галузевий стандарт вищої освіти.)

4. Узагальнення досвіду використання нових технологій для якісної підготовки майбутніх фахівців / [В. М. Запорожан, В. Й. Кресюн, О. В. Чернецька, Т. П. Опаріна] // Медична освіта. – 2012. " №2. – С. 69"71.

Леочко Н.С.

Интеграционное значение практических навыков в образовании провизора при изучении базовой дисциплины «Органическая химия»

Резюме. Согласно потребностям общества и в связи с воплощением основных принципов Болонського процесса возникла необходимость трансформировать качество образования из характеристики уровня знаний выпускника в характеристику его профессиональной компетентности. Компетентностно-ориентированный подход нового стандарта будет содействовать формированию выпускника-профессионала высокого класса, способного к работе в современных условиях.

Ключевые слова: образовательно-квалификационная характеристика, профессиональная подготовка, органическая химия.

Leochko N.S.

Integration Weight of Practical Experience in Education of Pharmacist by Studying of Basic Subject "Organic Chemistry"

Summary. In accordance to necessity of society and in connection with embodiment main basis of Bologna process arise necessity transformation of education quality with characteristic standard of knowledge to characterize his professional competence. Competence-orientate approach of new standard will be to help of forming of high class graduate-professional, capable of work under present-day conditions.

Key words: educational-qualification characteristic, professional training, organic chemistry.

Надійшла 25.06.2012 року.

УДК 378.147.88+371.315+616.8

Пітик М.І., Ліскевич І.І.

Критерії оцінювання навчальної діяльності студентів медичного університету з дисципліни «Неврологія» згідно з вимогами кредитно-модульної системи навчання

Івано-Франківський національний медичний університет

Резюме. Кредитно-модульна система організації навчального процесу визначає необхідність використання стандартних методів контролю, визначених критеріїв оцінювання, щоб оцінка відображала якість навчання. Трьохрічний досвід викладання навчальної дисципліни «неврологія» для студентів факу «педіатрія» в умовах кредитно-модульної системи дав можливість вдосконалити критерії оцінювання поточної навчальної діяльності студентів та підсумкових модульних контролів, що дає можливість більш об'єктивно та диференційовано оцінити рівень засвоєння студентами навчальної програми.

Ключові слова: неврологія, кредитно-модульна система навчання, критерії оцінювання, підсумковий модульний контроль.

Сьогодні можна стверджувати, що кредитно-модульна система, яка випливає з вимог Болонської декларації, у медичних вузах прижилась повністю. Пріоритетом розвитку сучасної освіти України є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечує подальше вдосконалення освітнього процесу, доступність та ефективність освіти [3,4]. Нові умови породжують і нові вимоги до процесу навчання і, звичайно, до педагога. Держава успішно здійснює контроль рівня якості фахової підготовки за допомогою показників якості вищої освіти, якої набуває випускник в результаті реалізації університетом освітньо-фахової програми підготовки за критеріями досягнення цілей вищої освіти. Контроль за якістю навчання стосується насамперед знань студентів і випускників щодо їх компетенції та спроможності відповідати сучасному ринку праці. Якість підготовки студентів пов'язана з оцінкою їх професійних знань,