

УДК

Л. М. Кириченко

## ПРАКТИЧНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ КОЛЕДЖІ

© Кириченко Л. М., 2016  
<http://orcid.org/0000-0002-5370-8382>

*У статті розглянуто види практичного навчання, що використовуються при підготовці фармацевтів у фармацевтичному коледжі. Крім того, розглянуто основні види практики та їх значення для майбутнього фахівця фармацевтичної галузі. Досліджено, що важливу роль у практичній підготовці фармацевтів відіграє залучення студентів до науково-пошукової діяльності у гуртках зі спеціальних дисциплін. Практична підготовка студентів фармацевтичного коледжу передбачає формування професійної компетентності майбутнього фахівця.*

**Ключові слова:** *практична підготовка, практичне навчання, підготовка фармацевтів, професійна підготовка, лабораторні заняття, практика, практичні заняття, фармацевт, фармацевтичний коледж, лікарські засоби.*

**Кириченко Л. Н. Практическое обучение в системе подготовки будущих специалистов в фармацевтическом колледже.**

*В статье рассмотрены виды практического обучения, которые используются при подготовке фармацевтов в фармацевтическом колледже. Кроме этого, рассмотрены основные виды практики и их значение для будущего специалиста фармацевтической отрасли. Исследовано, что важную роль в практической подготовке фармацевтов играет привлечение студентов к научно-исследовательской деятельности в кружках специальных дисциплин. Практическая подготовка студентов фармацевтического колледжа предусматривает формирование профессиональной компетентности будущего специалиста.*

**Ключевые слова:** *практическая подготовка, практическое обучение, подготовка фармацевтов, профессиональная подготовка, лабораторные занятия, практика, практические занятия, фармацевт, фармацевтический колледж, лекарственные средства.*

**Kyrychenko L. N. Practical training in the upcoming training experts in the College of Pharmacy.**

*The types of practical studies, that is used for preparation of druggists in a pharmaceutical college, are considered in this article. The basic types of practice and their value are in addition, considered for the future specialist of pharmaceutical industry. Investigations are shoed, that an important role practical preparation of druggists is played by bringing in of students to scientifically-searching activity in*

*groups from the special disciplines. Practical preparation of students of pharmaceutical college envisages forming of professional competence of future specialist.*

**Key words:** *practical training, practical educating, pharmacist training, professional training, laboratory employments, practice, practical employments, pharmacist, pharmaceutical college, pharmacy.*

**Постановка проблеми.** Інтеграція фармацевтичної освіти у європейський простір вимагає підвищення рівня теоретичної та практичної підготовки майбутніх фармацевтів у коледжах України.

У процесі професійної підготовки майбутніх фахівців фармацевтичної галузі у коледжах особлива роль належить практичній підготовці, яка ще недостатньо вивчена і потребує дослідження.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Питанню організації практичного навчання студентів-фармацевтів присвячені публікації О. Я. Барковської, В. В. Бойника, С. В. Гриценко, О. А. Гриценко, М. Є. Губанової, Т. М. Зубченко, І. С. Іваніщевої, А. А. Котвіцької, О. А. Курбанової, А. В. Лелях, Н. М. Мамай, С. І. Мазурець, С. В. Огарь, С. О. Тихонової, К. В. Халімовської, Т. О. Шендерей та ін.

Проблема практичної підготовки майбутніх фахівців з освітнього напрямку “Фармації” відповідно до вимог практичної фармації та роботодавців є достатньо актуальною, враховуючи значну динамічність розвитку системи охорони здоров’я та фармацевтичного сектору, що супроводжується зміною законодавства, реформуванням організації та системи управління галуззю [5, с. 7].

На думку викладачів фармацевтичних закладів та працівників фармацевтичної галузі з метою покращення професійної підготовки майбутніх фахівців, а саме забезпечення розвитку їхньої професійної компетентності, необхідно створювати, а подальшому й розвивати зв’язки з закордонними вищими навчальними закладами, підприємствами і компаніями з приводу організації практики [5, с. 3, 4–7, 9–10, 45].

**Метою** даної статті є аналіз стану практичної підготовки майбутніх фахівців фармацевтичного коледжу зі спеціальності 5.12020101 “Фармація”, розкриття ролі практики в зміцненні теоретичних знань, формуванні компетентностей, удосконаленні практичних вмінь і навичок, розвитку професійної самостійності.

**Виклад основного матеріалу:** Основними завданнями практичного навчання є формування професійних умінь і навичок самостійної студентів у практичних умовах, умінь та навичок приготування, контролю якості та оформлення до відпуску екстемпоральних лікарських засобів, відпуску без рецептурних лікарських засобів промислового виробництва, а також підвищення ефективності використання інформаційних технологій в організації роботи аптечних закладів, поглиблення та уточнення знань, здобутих на лекціях і в процесі самостійної роботи; формування інтелектуальних навичок і вмінь, аналізу ситуацій, що виникають в процесі професійної діяльності та швидке планування роботи у певних умовах та ситуаціях; накопичення первинного досвіду виробництва лікарських засобів в умовах аптеки.

Відповідно до навчального плану зі спеціальності 5.12020101 “Фармація” з освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» у фармацевтичному коледжі проводяться лабораторні та практичні заняття з фармацевтичних дисциплін в умовах, максимально наближених до умов роботи в аптеці, в обладнаних відповідним чином лабораторіях. Головне завдання полягає у закріпленні, переведенні у довготривалу пам'ять теоретичних знань, отриманих під час лекцій, формуванні вмінь та навичок з виготовлення екстемпоральних лікарських засобів.

З метою формування компетентностей під час лабораторних та практичних занять з професійно-орієнтованої дисципліни “Технологія ліків” використовуються такі методи навчання: традиційні, активного та інтерактивного навчання.

Найчастіше використовується виконання завдань за зразком та практичний метод, коли студентам пропонується один рецептурний пропис з певної теми, з розрахунками та технологією виготовлення, а потім студенти за цим зразком описують та готують інші, подібні лікарські препарати.

Тренувальні вправи студенти виконують в кінці заняття для закріплення знань, отриманих на лабораторному занятті. Творчі, графічні та усні методи більш використовуються на відкритих та підсумкових заняттях з дисципліни “Технологія ліків”.

При проведенні занять нами враховано особистісно орієнтований підхід до кожного зі студентів при виконанні завдань. Для цього розроблено завдання різного рівня складності. Для студентів, що мають задовільні знання, створені

картки опитування, які містять 2 завдання. Одне із завдань – це 5 тестових завдань з теми та друге завдання містить рецептурний пропис, для якого необхідно написати загальну характеристику лікарського препарату, а також зворотній та лицевий бік паспорту письмового контролю. Для студентів, що мають добрі та відмінні знання, створені картки опитування, які містять 2 більш складні завдання. Одне із завдань – це теоретичне питання з теми та друге завдання містить рецептурний пропис, для якого необхідно написати загальну характеристику лікарського препарату, а також зворотній та лицевий бік паспорту письмового контролю, приготування лікарського препарату та оформлення до відпуску. На занятті кожен студент має можливість підвищити рівень своєї практичної підготовки.

Алгоритм лабораторного заняття передбачає проведення поточного контролю підготовленості студентів до виконання конкретного завдання, підготовку індивідуального звіту про виконану роботу, обговорення одержаних результатів і захист звіту перед викладачем.

Виконання лабораторної роботи оцінюється викладачем на кожному занятті відповідно до рейтингової системи оцінювання.

Лабораторне заняття з технології ліків передбачає особисте приготування лікарських препаратів за рецептами під керівництвом викладача, з метою максимального наближення до роботи в аптеці та практичного підтвердження окремих теоретичних положень з даної дисципліни, набуває практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, аптечним посудом. Під час лабораторного заняття студенти вивчають нові технології виготовлення лікарських засобів в аптечних умовах та вдосконалюють свої практичні навички.

Практичні навички та вміння, отримані студентами на лабораторних та практичних заняттях, закріплюються під час навчальної та виробничої практики. Навчальна практика складається з пропедевтичної та фармакогностичної практик. Пропедевтичну практику (54 години) та фармакогностичну практику (54 години) проходять студенти 2 курсу, у IV семестрі. Виробнича практика складається з технологічної та переддипломної практик. Технологічну практику (108 годин) та переддипломну практику (216 годин) проходять студенти 3 курсу, у VI семестрі.

Метою навчальної практики є закріплення студентами теоретичних знань з дисциплін відповідно до навчального плану та набуття ними практичних навичок і умінь із спеціальності згідно з кваліфікаційною характеристикою спеціальності. Відповідно до навчального плану зі спеціальності “Фармація” навчальна практика складається з пропедевтичної та фармакогностичної практики. Пропедевтична практика має на меті: закріплення технологічних операцій відважування твердих лікарських засобів; закріплення технологічних операцій відмірювання, фільтрування та проціджування рідких ліків; вивчення засобів малої механізації та користування ними; застосування набутих теоретичних знань у професійній діяльності фармацевта; забезпечення виховання трудової дисципліни і професійної відповідальності.

Пропедевтична (ознайомлювальна) практика є початковою ланкою практичної підготовки студентів, яка дає змогу студентам отримати чітку уяву про свою майбутню професію та більш свідомо підходити до вивчення спеціальних фармацевтичних дисциплін. Під час пропедевтичної практики студенти усвідомлюють специфіку роботи аптеки, правила техніки безпеки та правила внутрішнього розпорядку аптеки, способи одержання води очищеної та води для ін’єкцій, а також умови їх зберігання в аптеці. Крім того, студенти ознайомлюються з засобами малої механізації при дозуванні твердих, рідких та м’яких лікарських засобів. Пропедевтична практика сприяє виникненню у студентів зацікавленості обраною майбутньою професією та формуванню професійних якостей.

Фармакогностична практика передбачає розширення, поглиблення, систематизацію знань морфологічних ознак лікарських рослин в умовах їх зростання; засвоєння навичок збирання, первинного оброблення і сушіння лікарської рослинної сировини; проведення гербаризації лікарських рослин; набуття професійного досвіду роботи з нормативно-технічною документацією та довідковою літературою, що стосується лікарської рослинної сировини.

Практиканти вивчають умови вирощування лікарських рослин та правила заготівлі лікарської рослинної сировини. За час фармакогностичної практики студенти роблять гербарії лікарських рослин та заготовляють сировину за індивідуальними завданнями. Під час фармакогностичної практики студенти працюють на ділянках із лікарськими рослинами у ботанічних садах міста Харкова.

На третьому курсі студенти проходять виробничу практику, яка складається з технологічної та переддипломної практики.

Під час виробничої практики студенти набувають професійних умінь та навичок зі спеціальності, систематизують, закріплюють та розширюють знання, одержані під час вивчення спеціальних дисциплін, при цьому в них відбувається розвиток професійного мислення, прищеплення умінь організаторської діяльності в умовах медичного закладу.

Технологічна практика проводиться з метою оволодіння студентами технологією екстемпоральних лікарських препаратів, закріплення, систематизації та поглиблення теоретичних знань з технології ліків, вдосконалення практичних умінь та навичок фармацевта з виготовлення ліків, виховання професійної відповідальності. Ця практика є різновидом виробничої практики, метою якої є закріплення знань, отриманих на теоретичних заняттях з технології ліків, відпрацювання навичок та вмінь, набутих під час лабораторних занять, в умовах майбутньої фахової діяльності при роботі в аптеці та аптечних закладах України та її регіонів.

Під час технологічної практики студент виконує обов'язки фармацевта на робочому місці, при безпосередньому керівництві провізора. Студент-практикант займається приготуванням екстемпоральних лікарських засобів – твердих (порошків для внутрішнього та зовнішнього застосування), рідких (мікстур, розчинів для зовнішнього застосування, крапель, суспензій, емульсій, настоїв та відварів), м'яких (лініментів, мазей). Крім цього, студенти готують стерильні лікарські засоби (розчини для ін'єкцій, очні краплі, лікарські форми з антибіотиками та для немовлят і дітей до 1 року). Також студенти демонструють навички приготування концентрованих розчинів для бюреткової установки та внутрішньо аптечних заготовок [1].

Завершальним етапом підготовки молодшого спеціаліста є переддипломна практика. Вона проводиться після закінчення теоретичного і практичного курсів та успішного складання заліків, іспитів, які передбачені навчальним планом.

Переддипломна практика спрямована на поглиблення, закріплення та систематизацію теоретичних знань, отриманих студентами в процесі навчання; набуття практичних навичок з організації роботи аптеки, з приймання рецептів та відпускання лікарських засобів; з організації виробничої, господарчої та

торгівельно-фінансової діяльності аптек. Крім того, переддипломна практика передбачає закріплення теоретичних знань та формування навичок та вмінь з фармації, відповідно до вимог стандарту освіти та змісту практики. Студенти закріплюють знання з організації та економіки фармації та фармакології, працюючи у рецептурно-виробничому відділі та відділі готових лікарських засобів. Для цього необхідні знання, отримані на теоретичних та лабораторно-практичних заняттях з технології ліків, фармакогнозії та фармацевтичної хімії. Під час переддипломної практики студенти набувають професійного досвіду та готовності до самостійної роботи в аптеці після закінчення навчального закладу. Успішно пройдена переддипломна практика є запорукою успішного складання комплексного Державного іспиту.

Виробнича практика студентів фармацевтів згідно наскрізної навчальної програми практики проводиться на базах аптек або спеціалізованих приватних установ, які мають ліцензію на роздрібну реалізацію лікарських засобів.

Якість практичної підготовки залежить від її чіткої організації та контролю. Для організації практики проводиться постійна взаємодія з керівниками аптечних закладів. Крім цього, якість практики залежить також від постійного контролю студентів на базах практики з боку керівників від коледжу, серйозного ставлення студентів до практики та сприятливих умов на відповідних базах практики.

Кожен з чотирьох видів практики (пропедевтична, фармакогностична, технологічна та переддипломна) передбачає ведення студентами щоденника з практики, написання звіту, що разом з характеристикою керівника аптеки чи аптечного закладу надаються до коледжу після закінчення практики. Також студенти складають залік з кожного виду практики, що приймають керівники від коледжу (викладачі фахових фармацевтичних дисциплін). Загальна оцінка кожної з практик складається з оцінки, отриманої в аптеці та у коледжі, під час захисту практики.

Отже, практична підготовка студентів фармацевтичного коледжу передбачає формування професійної компетентності майбутнього фахівця фармацевтичної галузі.

Рівень організації практичної підготовки студентів фармацевтичного коледжу дуже високий. Постійно вивчаються існуючі бази практик та залучаються нові аптечні заклади до співпраці з фармацевтичним коледжем.

Серед студентів фармацевтичних та медичних коледжів зі спеціальності “Фармація” проводяться конкурси фахової майстерності. Багаторазові перемоги наших студентів та посідання призових місць на Всеукраїнському конкурсі фахової майстерності “Panacea” свідчать про якісну практичну підготовку. Позитивні відгуки керівників аптечних закладів про студентів-практикантів та відмінні оцінки за практику свідчать про належну теоретичну та практичну підготовку студентів спеціальності “Фармація”.

Важливу роль у практичній підготовці фармацевтів відіграє залучення студентів до науково-пошукової діяльності у гуртках фахових дисциплін. Гурткова робота сприяє підвищенню фахової майстерності студентів. Психолого-педагогічні дослідження переконливо доводять, що на розвиток навчально-пізнавальної діяльності студента значним чином впливає володіння ним системно-пізнавальними уміннями і навичками.

Але практичне навчання має певні недоліки та протиріччя. Наприклад, на всі бази практики можуть забезпечити проходження студентами практики згідно програми практики. В аптеках, що займаються виготовленням екстемпоральних лікарських засобів, готуються не всі лікарські форми, приготування яких студенти вивчають у коледжі на лекційних та лабораторних заняттях і мають закріпити практичні навички та вміння в аптечних умовах. Також велика кількість студентів, що йде одночасно на навчальну чи виробничу практику, не може бути розподілена так, щоб у кожній аптеці було по 2-3 студенти. В деяких аптеках одночасно можуть проходити практику 5-10 студентів, що значно ускладнює якісне проходження практики, так як складно забезпечити робоче місце для кожного з практикантів. Під час лабораторних занять у коледжі кожна навчальна група ділиться на дві підгрупи по 15 студентів, що значно ускладнює опитування студентів та приготування ними лікарських засобів. Викладачеві складніше об’єктивно оцінити роботу кожного студента на лабораторному занятті. Тому необхідно постійно працювати над вирішенням цих питань для удосконалення практичної підготовки в умовах коледжу та на базах практики.

**Висновки.** Отже, практичне навчання студентів зі спеціальності 5.12020101 “Фармація” є основою професійної підготовки висококваліфікованих фахівців для роботи в аптеках та аптечних закладах України та ближнього зарубіжжя. Для забезпечення якісної практичної



підготовки доцільно вводити у освітній процес методи активного та інтерактивного навчання.

Практичне навчання потребує подальшого дослідження та знаходження шляхів підвищення його якості, для підготовки конкурентно спроможних фахівців фармації.

### Література

1. “Компетентний підхід під час підготовки фармацевтичних кадрів” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ua.textreferat.com/referat-13205.html>.

2. Литвиненко Т.М., Соловйова В.П., Пучкан Л.О., “Належна аптечна практика: все починається з якісної підготовки фармацевтичного фахівця”. Журнал “Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки і практики”, № 2 (12)/2013.

3. “Навчально-виробнича практика” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuph.edu.ua/navchalno-virobnicha-praktica/>.

4. . Ортинський В.Л., “Методика організації та проведення практичних, лабораторних і семінарських занять у вищій школі” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://pidruchniki.ws/13340203/pedagogika/metodika\\_organizatsiyi\\_provedennya\\_praktichnih\\_laboratornih\\_seminarskih\\_zanyat\\_vischiy\\_shkoli](http://pidruchniki.ws/13340203/pedagogika/metodika_organizatsiyi_provedennya_praktichnih_laboratornih_seminarskih_zanyat_vischiy_shkoli).

5. “Професійно-практична підготовка фахівців фармації та її інноваційний розвиток у форматі “Національний фармацевтичний університет – працедавці”: матер.конф.за підсумками практики студентів НФаУ (19 квітня 2013р., м. Харків).–Х.: НФаУ, 2013. – 88с. – (Серія “Наука”).

6. Туркот Т.І., “Практичні заняття. Методика підготовки і проведення”[Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://pidruchniki.ws/16740216/pedagogika/praktichni\\_zanyattya\\_metodika\\_pidgotovki\\_provedennya#421](http://pidruchniki.ws/16740216/pedagogika/praktichni_zanyattya_metodika_pidgotovki_provedennya#421).