



УДК 378.147.091.39

MAIN ASPECTS OF TEACHING DISCIPLINE “PHARMACEUTICAL CHEMISTRY” AT THE PROFESSIONAL COLLEGE
ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФАРМАЦЕВТИЧНА ХІМІЯ» У ФАХОВОМУ КОЛЕДЖІ

Velyka Alla / Велика Алла*Кандидат біологічних наук**доцент кафедри медичної та фармацевтичної хімії**ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6550-4822>***Turash Mykola / Тураш Микола***Кандидат хімічних наук, доцент,**доцент кафедри біоорганічної і біологічної хімії**та клінічної біохімії***Kropelnytska Yulia / Крпельницька Юлія***Викладач вищої категорії фахового коледжу**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9517-8041>**Буковинський державний медичний університет*

Анотація. Авторами розглядаються основні аспекти викладання та розробки навчальної програми з дисципліни “Фармацевтична хімія” для студентів фахового коледжу спеціальності “Фармація, промислова фармація” згідно кредитно-модульної системи.

Ключові слова: фармацевтична хімія, кредитно-модульна система, студенти фахового коледжу.

Вступ.

Система вищої освіти сьогодні – це ключова сфера розвитку суспільства, яка привертає до себе надзвичайно велику увагу і зазнає критики в контексті тенденцій розвитку світових освітніх систем, у тому числі європейських. Численні дослідження показали, що вища освіта забезпечує формування потенціалу особистості та розвиток аналітичних навичок і сприяє розвитку національних економік, тобто, в майбутньому для держави і особистості все більшу роль буде відігравати рівень освіти, обсяг і ступінь використання знань. Це зумовлено суттєвим збільшенням виробництва, зростанням обсягів науково-технічної інформації, швидкою зміною технологій тощо [1].

Інтеграція системи освіти України до європейського освітнього простору окреслює нові виклики та завдання, серед яких забезпечення якості вищої освіти є одним із ключових і становить необхідну умову руху української освіти до світових стандартів. У рамках Болонського процесу забезпечення якості вищої освіти декларується як найважливіший орієнтир політики європейських держав у сфері освіти [2].

Враховуючи постійно зростаючу конкуренцію на ринку праці, можна виділити такі основні вимоги до підготовки сучасного фахівця: широкі фундаментальні знання, вміння працювати в колективі, швидко оволодівати новими технологіями, мати навички самоосвіти та здібності до творчої і дослідницької роботи. Саме ці якості стають основним вектором для побудови сучасної системи вищої освіти, яка б сприяла створенню знань, доступ до них, управління ними, їх розповсюдження та контролю їх засвоєння [3].



Підготовка майбутніх фармацевтичних фахівців у коледжі здійснюється за коротким циклом навчання, що передбачає вивчення значної кількості предметів і оволодіння великим обсягом інформації за короткий термін. А це в свою чергу веде до значного психологічного навантаження та суб'єктивності в оцінюванні знань. Враховуючи це, впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу за стандартами ECTS є дуже важливою в умовах конкуренції на світовому ринку праці та інноваційного розвитку суспільства.

Основна частина.

Проблема професійної підготовки майбутніх фахівців Фармації, формування основних фахових компетентностей є одним з головних завдань навчально-виховного процесу, а особливо у важких умовах сьогодення. Застосування випускниками у своїй майбутній професійній діяльності одержаних професійних навичок дасть їм можливість швидкої адаптації до різних викликів та змін у структурі фармацевтичної галузі.

Навчання студентів спеціальності «Фармація, промислова фармація» освітнього ступеню «молодший бакалавр» у фаховому коледжі БДМУ здійснюється за коротким циклом вищої освіти і згідно кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Фармацевтична хімія є нормативною дисципліною, яку студенти вивчають на випускному курсі. Також вона входить у перелік дисциплін, що виносяться на державну атестацію випускників. Для якісної підготовки студентів з фармацевтичної хімії, були розроблена навчальна програма, адаптована до кредитно-модульної системи навчання. Вона має наступну структуру: пояснювальна записка, мета вивчення навчальної дисципліни, структурований зміст за окремими модулями, кожен з яких містить певну кількість ECTS (кредитів), тематичний план лекцій і практичних занять (за модулями), тематичний план самостійної підготовки студентів (за модулями), перелік питань для підсумкового контролю (до кожного модуля і для дисципліни в цілому), форми контролю, перелік навчально – методичної літератури за останні 5 років.

Вивчення фармацевтичної хімії базується на попередньо одержаних знаннях з неорганічної, органічної та аналітичної хімії. Також ця дисципліна займає центральне місце й серед фармацевтичних дисциплін є з'єднувальною ланкою між фармакогнозією, фармацевтичною технологією, організацією і економікою фармації, токсикологічною хімією. У процесі вивчення фармацевтичної хімії студент здобуває знання і навички не тільки зі способів синтезу та аналізу лікарських речовин, але й законів фізичної хімії, оскільки дія препаратів на організм залежить не тільки від їх хімічної структури, але й від фізико-хімічних властивостей.

Відповідно до вимог кредитно-модульної системи навчання обсяг навчального часу на вивчення фармацевтичної хімії у навчальному плані відводиться 165 годин, що відповідає 5,5 кредитів ECTS та зміст навчальної програми структуровано на два модулі «Лікарські речовини неорганічної природи» і «Лікарські речовини органічної природи».

При підготовці майбутнього спеціаліста необхідно враховувати формування професійних і загальних компетентностей, рекомендованих у переліку проекту



TUNING. Дисципліна “Медична хімія” забезпечує набуття студентами наступних компетентностей:

- *інтегральні*: Здатність розв’язувати у процесі навчання типові спеціалізовані завдання та ситуаційні задачі, які передбачають застосування положень і методів відповідної науки. Критично осмислювати та вирішувати практичні проблеми у професійній діяльності, правильно формувати судження та зрозуміло доносити власні знання і висновки з обґрунтуванням для фахової та нефахової аудиторії;

- *загальні*: здатність застосовувати одержані знання у практичних ситуаціях; навички здійснення безпечної діяльності та охорони навколишнього середовища, розуміння необхідності та дотримання правил безпеки життєдіяльності

- *спеціальні (фахові, предметні)*: здатність до виконання завдань, направлених на забезпечення та контроль якості лікарських засобів та лікарської рослинної сировини.

В процесі вивчення фармацевтичної хімії досягаються такі інтегративні кінцеві програмні результати:

1) здатність застосовувати знання щодо забезпечення санітарно-протиепідемічного режиму аптечних закладів; основ безпеки життєдіяльності та охорони праці;

2) вміння застосовувати різні методи оцінки якості лікарських засобів, виготовлених в умовах аптеки та промислових підприємствах;

3) виконання завдання щодо забезпечення якості лікарських засобів на стадіях виготовлення, транспортування, зберігання і реалізації.

Навчання студентів здійснюється у змішаній формі: лекції читаються онлайн у синхронному режимі за допомогою сервісу Google Meet, практичні заняття проводяться аудиторно з врахуванням переходу в укриття у випадку повітряної тривоги. Значна увага приділяється самостійній роботі студентів, що є важливим в умовах сучасної системи освіти.

При викладанні дисципліни «Фармацевтична хімія» застосовуються різні методи навчання як репродуктивні, спрямовані на формування знань, навичок і вмінь у студентів, основних розумових операцій (аналіз, синтез, узагальнення), так і активні або інтерактивні методи навчання. Вибір технології навчання залежить від етапу заняття. На початку доречніше використовувати методи, які забезпечать можливість проведення фронтального опитування. Це дасть можливість оцінити рівень підготовки студента до пари, виконання домашнього завдання. Найкраще в цьому випадку підходять методи «Незавершене речення», «Ромашка Блума», «Мікрофон». На основному етапі, особливо для розв’язування ситуаційних завдань з фармацевтичної хімії, можна запропонувати застосування групових методів, таких як «Кейс-метод», «Кооперативне навчання», «Робота в малих групах». На заключному етапі практикується проведення тестового контролю на платформі дистанційного навчання MOODLE, а також розв’язування проблемних завдань, де найкраще себе зарекомендував метод «Мозковий штурм».



Кредитно – модульна система навчання передбачає рейтингову систему оцінювання успішності студентів, яка невід’ємною складовою модульної технології навчання. Вона формується на засадах поетапного контролю та накопичення рейтингових балів за різноманітну навчальну діяльність студента за певний період навчання. Рейтингова система оцінювання впроваджується з метою стимулювання і самоорганізації систематичної навчальної діяльності студентів, забезпечення об’єктивності та прозорості в оцінюванні знань, посилення мотиваційного компоненту, сприяння ініціативи зі сторони студента.

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисциплін. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати при вивченні кожного модулю, становить 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів (60%), за результатами підсумкового модульного контролю – 80 балів (40%). Таким чином обирається співвідношення між результатами оцінювання поточної навчальної діяльності і підсумкового модульного контролю 60% до 40%.

Для оцінювання навчальної діяльності студентів програмою передбачені різні форми контролю, такі як опитування (фронтальне та індивідуальне), рішення тестових завдань та ситуаційних задач.

Висновки.

Модульне навчання – альтернативний напрямок навчання, що виходить із діяльнісного і активізуючого підходу до педагогічного процесу. Сутність модульного навчання складається в більше самостійній або повністю самостійній роботі із запропонованою індивідуальною навчальною програмою – модулем, що охоплює одну автономну одиницю навчального матеріалу або сферу діяльності. При цьому визначальною є діяльність студента по засвоєнню навчального матеріалу. Роль викладача може змінюватися від інформаційно-контролюючої до консультативно-координуючої. Важливість запровадження кредитно-модульної системи навчання полягає у факторі стимулювання до ефективної роботи викладача і студента, систематизації роботи протягом семестру [4].

Список використаної літератури

1. Денисенко М. П. Вища освіта в Україні: проблеми та перспективи [Електронний ресурс] / М. П. Денисенко, С. В. Бреус // Вчені записки університету "КРОК". Серія : Економіка. – 2013. – Вип. 33. – С. 17–24. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/jpdf/Vzuk_2013_33_5.pdf.
2. Біляковська О.О. Вища освіта: шлях до забезпечення якості // Теорія і методика професійної освіти. – Т.1, Вип. 10. – 2019. – С.93-96.
3. Кремень В.Г. Проблеми якості української освіти в контексті сучасних цивілізаційних змін. Європейські педагогічні студії. 2015. Вип. 5–6. С. 12–22.
4. Лозинський О. Концептуальні засади кредитно - модульної системи організації навчального процесу та особливості формування навчальної програми підготовки фахівця // Вища школа.- 2004.- № 1.- С. 66 - 68.



Annotation. In this article authors consider the main aspects of teaching and development of the curriculum on the discipline “Pharmaceutical Chemistry” for students of the specialty “Pharmacy, industrial pharmacy” according to the credit-module system at the professional college.

Keywords: pharmaceutical chemistry, credit-module system, students of the professional college.