DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2021-25(2)-22

УДК: 37.013:004.773:615.21

КУРС ЗА ВИБОРОМ "ФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ ТОКСИКОМАНІЇ ТА НАРКОМАНІЇ" ЯК СКЛADOVA ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМОГО МИСЛЕННЯ ПРОВІЗОРА

Войтенко Т. І., Сергєєв С. В., Бобровська О. А.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

Відповідальний за листування:
e-mail: bobrichelena@gmail.com

Статтю отримано 15 березня 2021 р.; прийнято до друку 23 квітня 2021 р.

Анотація. Формування у здобувачів вищої освіти нестандартного мислення і цілісного бачення досягається шляхом застосування міждисциплінарної інтеграції базових предметів з курсами за вибором як більш фахово практично орієнтованих. Метою роботи є оптимізація викладання нового курсу "Фармацевтичні аспекти токсикоманії та наркоманії" ("ФАТтаН"), який пропонується слухачам 3 курсу фармацевтичного факультету і є узагальнюючим для попередніх базових і додаткових дисциплін біологічного спрямування із залученням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Були використані наступні методи: соціологічне опитування, статистична обробка отриманих результатів, аналіз наукових джерел за тематикою роботи. Соціологічне опитування проводили двічі анонімно за власноруч розробленою анкетною, яка була розроблена за методологією Центру прикладних досліджень, в середовищі Microsoft Forms пакету Office 365. Узагальнення та обробку матеріалів дослідження в групах спостереження проводили за допомогою статистичного та порівняльного методів відповідно до кожної з категорій. В опитуванні брало участь 123 людини (43 чоловіків, 80 жінок), поділених на дві групи: здобувачі 3 курсу фармацевтичного факультету, що вивчали "ФАТтаН" (група спостереження - 39 осіб) та особи з кола їх спілкування, які не були знайомі з даним курсом (контрольна - 84 особи). Усі отримані дані були статистично оброблені за допомогою вбудованих модулів Microsoft Forms та програмного пакету "Microsoft Office Excel" з урахуванням параметричного t-критерія Ст'юдента для оцінки одержаної статистичної значущості міжгрупових відмінностей результатів. Отримані наступні результати: на питання, яке було сформульовано таким чином, щоб орієнтувались по відповідях, можна було отримати чисельне значення світоглядних установок щодо соціалізації залежної від психоактивних речовин (ПАР) людини, стверджувальну відповідь дали 21% респондентів з числа здобувачів, що вивчали дисципліну (достовірність $t=\pm 6,52$), а з числа респондентів, які не вивчали "ФАТтаН" - 38% ($t=\pm 5,3$), $p<0,05$ (95%). Заперечили відповідно 17% ($t=\pm 6,01$) та 4% ($t=\pm 2,14$), $p<0,05$ (95%). Розглядаючи вище наведені результати, можна зробити висновок, що серед респондентів, які не вивчали "ФАТтаН", статистично достовірно більша частина вважає наркотичну залежність в меншій мірі загрозливою для особистості та її повернення до суспільства. Наостанок, аналіз фактичних даних дає можливість стверджувати, що вивчення курсу за вибором "ФАТтаН", відповідно до впроваджених оптимізацій, статистично значно зменшило кількість потенційних споживачів психоактивних речовин серед здобувачів, у чому беззаперечно практичне значення даної дисципліни.

Ключові слова: міжпредметна інтеграція, онлайн педагогіка, психоактивні речовини.

Вступ

Протягом 2020-21 н.р. на кафедрі фармації започатковується новий курс за вибором "Фармацевтичні аспекти токсикоманії та наркоманії" (ФАТтаН). Дана дисципліна впроваджується у навчальний процес вперше, тобто потребує не адаптації, а повноцінної розробки саме для онлайн викладання, у зв'язку з переведенням навчання на дистанційну форму. Одним із принципів педагогічного нововведення було обрано інтеграцію даного курсу в низку початкових біологічних предметів для певної професійної орієнтації, а також спеціальних фахових дисциплін, що вже викладаються на нашій кафедрі, а саме вибірковий курс "Вирощування лікарських рослин" - профільні дисципліни фармацевтична ботаніка, фармакогнозія, фармакологія.

Такий міждисциплінарний підхід не тільки закладає основи здобувачам вищої освіти, а сприятиме формуванню системного професійного мислення. Другим принципом педагогічної інновації стало використання позитивних властивостей онлайн освіти, а саме більш потужна

інтерактивність та мультимедійність у порівнянні з аудиторним навчальним процесом та постійний персоналізований зворотний зв'язок з кожним студентом у процесі викладання. Водночас, у зв'язку з вкрай несприятливою ситуацією щодо розповсюдження наркоманії, алкоголізму та токсикоманії в Україні [10], досить доречною є профільна освіта провізорів щодо окремих практичних питань наркології [1]. У першу чергу, це стосується навичок виявлення ознак алкогольного чи наркотичного сп'яніння у відвідувачів аптеки з метою запобігання придбання ними прекурсорів. З іншого боку, випускники вищого медичного закладу мають володіти алгоритмом надання невідкладної долікарської допомоги у випадках гострого отруєння психоактивними речовинами (ПАР), а також рекомендувати застосування прописаних лікарем препаратів при наявності обтяженого залежністю анамнезу пацієнта. Даний курс за вибором включає усі перелічені практичні та теоретичні навички, які провізори не отримують на жодних інших дисциплінах.

Мета роботи - оптимізація умов для опанування теоретичного та практичного матеріалу курсу за вибором "ФАТтаН".

Матеріали та методи

З метою реалізації даної мети нами були використані наступні методи: соціологічне опитування, статистична обробка отриманих результатів, аналіз наукових джерел за тематикою роботи.

Як засіб персоналізованого зв'язку з кожним здобувачем освіти використовували пакет Office 365, а саме його складові: корпоративна платформа Microsoft Teams, програма Microsoft Forms, програмний пакет "Microsoft Office Excel". У відповідності з поставленою метою ми запровадили проведення анонімного анкетування двічі за період навчання. Анкета-опитувальник була розроблена за методологією Центру прикладних досліджень [8]. В анкеті містяться 30 запитань закритого типу. Респондентам пропонувалося вибрати один з п'яти (в деяких питаннях до 10) варіантів можливих відповідей, які на їх думку найбільше відповідають дійсності. Варіанти відповідей охоплювали весь спектр ймовірних тверджень та суджень стосовно заявленої тематики. Узагальнення та обробку матеріалів дослідження в групах спостереження проводили за допомогою статистичного та порівняльного методів відповідно до кожної з категорій. В опитуванні брало участь 123 людини: 43 чоловіків, 80 жінок. З них були сформовані дві групи: здобувачі 3 курсу фармацевтичного факультету, що вивчали "ФАТтаН" - група спостереження; та особи з кола їх спілкування, які не були знайомі з даним курсом - контрольна. У групі спостереження було 39 респондентів, які розподілилися за віком наступним чином 17-19 років - 18%, 19-21 рік - 72%, 21-23 роки - 10%. У контрольній групі, відповідно, 17-19 років - 33%, 19-21 рік - 42%, 21-23 років - 14%, 23-25 років - 11%, їх кількість склала 84 людини.

Опитування було проведено за розробленими авторами анкетами, які включали по 30 питань, не обов'язкових для відповіді. Тому від кожного респондента було отримано від 25 до 30 відповідей, з наміром не стільки виявити фактичні знання з предмету, скільки для динамічного моніторингу змін світогляду.

На наступному етапі відповіді в досліджуваних групах порівнювалися, що дозволило протягом навчального року спостерігати ефективність викладання. Усі отримані дані були статистично оброблені за допомогою вбудованих модулів Microsoft Forms та програмного пакету "Microsoft Office Excel" з урахуванням параметричного t-критерія Ст'юдента для оцінки одержаної статистичної значущості міжгрупових відмінностей результатів [7].

Результати. Обговорення

Для підвищення конкурентоспроможності випускників на сучасному ринку праці вкрай важливим є формування в них системного медичного мислення в якості протидії кліповості та механічному, некритичному зас-

воєнню знань. Адже відомо, що системне медичне мислення "це змістовно специфікований процес діалектичного мислення, що додає цілісність і завершеність медичного знання" [5]. Воно набуває значущості у провізорів для вирішення питань фармакобезпеки та фармакоопіки при відпуску лікарських засобів з аптеки, а також в умовах надання невідкладної долікарської допомоги. "Найефективнішим методом формування системного мислення визначається структурний метод, сутність якого концентрується у контексті понятійної системи "річ - властивість - відношення" [4]. Основу даного методу складає виявлення структури як сукупності взаємовідносин, що змінюються.

Ми вбачаємо реалізацію такого підходу через міжпредметну інтеграцію навчального матеріалу. Першим етапом даного процесу є орієнтація на рівень знань шкільного курсу біологічного напрямку та власне дисципліни першокурсника "Біології з основами генетики та біології з основами паразитології". Розширення понятійної системи в напрямку "від речей до властивостей" для здобувачів відбувається на другому курсі з підкріпленням практичних навичок вибіркової дисципліни "Вирощування лікарських рослин" та профільної дисципліни "Фармацевтична ботаніка". У подальшому формування заключної частини тріади - відношення - здійснюється опануванням базової дисципліни "Фармакологія". І, на кінець, зведення отриманих знань в єдину понятійну систему реалізується в процесі засвоєння курсу за вибором "ФАТтаН".

Виходячи з обставин дистанційної освіти, нами було прийнято рішення скомпонувати матеріал даного курсу у декілька розділів, що вміщують теоретичний матеріал у вигляді 4 оглядових лекцій та 21 семінарського заняття. Оглядовий характер лекцій був організований таким чином, щоб інформація стосувалась майже кожного семінарського заняття. Відповідно, тематика самих занять сформульована таким чином, щоб матеріал для розгляду був самодостатній з точки зору формування системного мислення. Наостанок на самостійне опрацювання винесені теми (в кількості 10), які доповнюють і закріплюють практичні навички.

Згідно сучасних уявлень, перешкодами на шляху отримання знань в умовах дистанційного навчання є "недостатній особистий контакт з викладачем, потреба у додаткових консультаціях з предмету, обмежене спілкування з однокурсниками, іноді надмірне навчальне навантаження, недостатнє забезпечення навчального контенту, відсутність можливості опанування практичними навичками" [6]. Враховуючи вище зазначене, в межах курсу "ФАТтаН" було впроваджено додаткові можливості персонального спілкування з викладачем, які реалізовувались онлайн-консультаціями що суботи. Надмірне навантаження оптимізовано шляхом систематизації знань, отриманих на попередніх етапах навчання, адже основна мета покращення освіти - створення системного підходу до розуміння інформації [3]. З самого початку

навчальний контент включав щорічні звіти ООН щодо наркоситуації, ревалентні відеозвернення вузькопрофільних спеціалістів у галузі наркології, що дозволило подолати дефіцит актуальних фактів. У межах семінарів відбувалися рольові ігри, які допомагали студентам набувати навичок діагностики та надання допомоги при модельованих ситуаціях впливу психоактивних речовин на людину.

З метою виявлення найбільш типових упереджень педагогів і розірваності поколінь була впроваджена практика діалогу, а також, по завершенню вивчення кожного тематичного розділу, застосоване опитування здобувачів освіти. Результати опитування респондентів з кола спілкування студентів-фармацевтів, які не вивчали "ФАТтаН", дозволили оцінити ефективність викладання. Відповідно до рекомендацій проекту PHARMINE [2] для виявлення не фактичних знань, які завчені і транслуються без зв'язку з картиною світогляду, а тих, що вказують на особистісне відношення до проблематики залежностей від ПАР, було сформульовано низку запитань. На таке контрверсійне питання як: "На вашу думку, людину з наркотичною залежністю можна вилікувати та повернути в соціум?" стверджувальну відповідь дали 21% респондентів з числа студентів, що вивчали дисципліну (достовірність $m=\pm 6,52$), а з числа респондентів, які не вивчали "ФАТтаН" - 38% ($m=\pm 5,3$), $p<0,05$ (95%). Заперечили відповідно 17% ($m=\pm 6,01$) та 4% ($m=\pm 2,14$), $p<0,05$ (95%). Розглядаючи вище наведені результати, можна зробити висновки, що серед респондентів, які не вивчали "ФАТтаН", статистично достовірно більша частина вважає наркотичну залежність в меншій мірі загрозливою для особистості та її соціалізації. Решта опитуваних обрали менш категоричні варіанти відповіді, що не дозволяють виявити їх активну особистісну позицію щодо цього питання, і результати не мали наявної статистично достовірної різниці. На питання "Чи всі наркотики викликають психічну залежність?" були отримані такі результати: серед студентів-фармацевтів відповідь "Так" обрали 46% ($m=\pm 7,98$), серед респондентів, які не вивчали "ФАТтаН" - 69% ($m=\pm 5,04$), $p<0,05$ (95%). Негативну відповідь надали 46% ($m=\pm 7,98$) та 19% ($m=\pm 4,28$) відповідно, $p<0,01$ (99%). Дане питання неявним чином виявляє розуміння проблематики залежності та знання її видів. Здобувачі ВНМУ показали більш глибоке орієнтування у сутності понять "психічна та фізична залежність" і обізнаність, що не всі ПАР здатні їх викликати. Водночас, у респондентів, які не мали медичної освіти, слово "наркотик" більшою мірою асоціювалось з явищем залежності. Подібна реакція скоріш за все може бути пояснена соціальними упередженнями та відсутністю спеціальних (професійних) знань. На наступне питання: "Як Ви думаєте, які з наркотиків є найбільш безпечним для людини?" у групі спостереження в 47% ($m=\pm 7,99$) було обрано канабіс, на другому місці

- галюциногени (18%) ($m=\pm 6,15$). У колі спілкування наших студентів канабіс обрали 66% ($m=\pm 5,16$), а галюциногени - 5% ($m=\pm 2,38$). Інші відповіді не мали статистичної значущої різниці. За результатами опитування серед респондентів, що не вивчали "ФАТтаН", кількість тих, які вважають ПАР з трави коноплі посівної (*Cannabis sativa*) безпечними статистично достовірно більша ($p<0,05$), ніж серед наших студентів.

В опитуванні не задавалося пряме питання: "Чи маєте Ви досвід вживання наркотичних речовин?", однак натомість було поставлено запитання щодо вартості однієї дози ПАР. Відповіді, що стосуються ціни канабісу (1 доза трави - 250 грн) у групі студентів та групі спілкування не мали статистично достовірної різниці між собою та практично співпадали: 36% та 33% відповідно. Наступні за розповсюдженістю варіанти відповідей: 1 доза - 100 грн, 1 доза - 350 грн складали в групі студентів відповідно 10% та 15%, у групі необізнаних у "ФАТтаН" - 18% і 13%. Отримані дані дають нам можливість бачити відсоток людей, які мають практичну зацікавленість щодо продуктів коноплі посівної (*Cannabis sativa*). Порівнюючи, що загалом їх кількість становить від однієї третини до половини респондентів, а безпечним наркотиком канабіс обрали 47% і 66%, проявляється практичне значення предмету в тому, що він статистично значно зменшив кількість потенційних споживачів.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Для задоволення вимог сьогодення щодо формування системного професійного мислення можливим є застосування міждисциплінарного підходу, який реалізується через узагальнення знань попередньо вивчених предметів у практично-орієнтованому курсі за вибором.

2. З метою оптимізації педагогічного процесу вкрай необхідним є використання переваг онлайн освіти, а саме персоналізованого індивідуального зв'язку, можливості використання ревалентної інформації, проведення анонімного опитування з метою динамічного спостереження за формуванням фахового світогляду.

3. Результати проведених досліджень дають змогу стверджувати, що викладання нового курсу за вибором "Фармацевтичні аспекти токсикоманії та наркоманії" статистично достовірно ($p<0,05$) на 19% збільшує кількість людей з усвідомленим негативним ставленням до вживання психоактивних речовин і відповідно на 17% збільшує кількість тих, хто розуміє незворотність змін, що виникають після вживання ПАР.

У подальшому доцільно поглибити методичні підходи щодо взаємодії між викладачем і студентом шляхом залучення новітніх технічних ресурсів і можливостей Всесвітньої мережі та щодо передачі цілісної картини світу від наставника до учня.

Список посилань - References

[1] Atkinson, J. (2014). Heterogeneity of Pharmacy Education in Europe. *Pharmacy*, 2(3), 231-243; <https://doi.org/10.3390/pharmacy2030231>

[2] Atkinson, J., & Rombaut, B. (2011). The 2011 PHARMINE report

- on pharmacy and pharmacy education in the European Union. *Pharmacy Practice* (Internet), 9(4), 169-87. doi: 10.4321/s1886-36552011000400001
- [3] Azzopardi, L. M. (2017). Pharmacy education in Europe. *Hospital Healthcare Europe*.
- [4] Dyachenko, I. M. (2018). Системне мислення та структурний метод - шляхи подолання відчуження знань у процесі викладання курсу та створення підручника "Історія і медицина України" [System thinking and structural method - ways to overcome the alienation of knowledge in the process of teaching the course and creating a textbook "History and Medicine of Ukraine"]. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова - Scientific journal of NPU named after M. P. Dragomanov*, 60, 150-155.
- [5] Ekhalov, V. V., Samoilenko, A. V., Romanyuta, I. A., & Barannik, S. I. (2018). Клінічне та "кліпове" мислення у лікарів-інтернів [Clinical and "clip" thinking of interns]. *Український журнал медицини, біології та спорту - Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*, 3(1), 241-244. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ujmbs_2018_31-47
- [6] Fomina, N. S., Vovk, I. M., Didych, V. M., Danilevich, V. P., & Prokorchuk, Z. M. (2021). Анкетування студентів як моніторингу якості дистанційного навчання [Questionnaire of students as monitoring of quality of distance learning]. В Актуальні проблеми якісної підготовки медичних фахівців в умовах глобального конкурентного середовища, Матеріали II навчально-методичної конференції. (с. 214-215). (10 лютого 2021 р.) [In Current issues of quality training of medical professionals in a global competitive environment, Proceedings of the II educational and methodical conference. (s. 214-215). (February 10, 2021)]. Вінниця: ВНМУ ім. М.І. Пирогова - Vinnytsia: VNMU named after M.I. Pirogov.
- [7] Golovanova, I. A., Belikova, I. V., & Lyakhova, N. O. (2017). *Основи медичної статистики. Навчальний посібник для аспірантів та клінічних ординаторів [Fundamentals of medical statistics. A textbook for graduate students and clinical residents]*. Полтава - Poltava.
- [8] Inventory... Анкетне опитування: методика проведення соціологічних досліджень: за матеріалами Центру прикладних досліджень. - К.: 2015. - С. 10-98.
- [9] Ratsyborinska-Polyakova, N. V., & Ladutko, S. V. (2021). Міждисциплінарний підхід як основа ефективної підготовки лікаря [Interdisciplinary approach as a basis for effective doctor training]. В Актуальні проблеми якісної підготовки медичних фахівців в умовах глобального конкурентного середовища, Матеріали II навчально-методичної конференції. (с. 174). (10 лютого 2021 р.) [In Current issues of quality training of medical professionals in a global competitive environment, Proceedings of the II educational and methodical conference. (s. 174). (February 10, 2021)]. Вінниця: ВНМУ ім. М.І. Пирогова - Vinnytsia: VNMU named after M.I. Pirogov.
- [10] Ukraine (2020). Звіт щодо наркотичної та алкогольної ситуації в Україні за 2020 рік (за даними 2019 року) [Report on the drug and alcohol situation in Ukraine for 2020 (according to 2019)]. Київ - Kyiv.

ELECTIVE COURSE "PHARMACEUTICAL ASPECTS OF SUBSTANCE ABUSE AND DRUG ADDICTION" AS PART OF THE PROCESS OF FORMING A SYSTEMIC THINKING PHARMACIST

Voitenko T. I., Sergeev S. V., Bobrovskaya O. A.

Annotation. The formation of non-standard thinking and holistic vision in higher education students is achieved through the use of interdisciplinary integration of basic subjects with elective courses as more professionally oriented. The aim of the work is to optimize the teaching of a new course "Pharmaceutical aspects of substance abuse and drug addiction" ("PASAandDA"), which is offered to students of the 3rd year of the Faculty of Pharmacy and is a generalization for previous basic and additional disciplines of biological direction with modern information and communication technologies. The following methods were used: sociological survey, statistical processing of the obtained results, analysis of scientific sources on the subject of work. The survey was conducted twice anonymously on a self-developed questionnaire, which was developed according to the methodology of the Center for Applied Research, in Microsoft Forms Office 365. Generalization and processing of research materials in observation groups were conducted using statistical and comparative methods according to each category. The survey involved 123 people (43 men, 80 women), divided into two groups: students of the 3rd year of the Faculty of Pharmacy, who studied "PASAandDA" (observation group - 39 people) and people from their circle of friends who were not familiar with this course (control - 84 people). All obtained data were statistically processed using built-in modules Microsoft Forms and software package "Microsoft Office Excel" taking into account the Student's parametric t-test to assess the obtained statistical significance of intergroup differences. The following results were obtained: the question, which was formulated in such a way that based on the answers, it was possible to obtain the numerical value of worldviews on the socialization of addicted to psychoactive drugs (PD), 21% of respondents who studied the discipline (reliability $m = \pm 6.52$), and from the number of respondents who did not study "PASAandDA" - 38% ($m = \pm 5.3$), $p < 0.05$ (95%). 17% ($m = \pm 6.01$) and 4% ($m = \pm 2.14$), $p < 0.05$ (95%) were denied. Considering the above results, we can conclude that among the respondents who did not study "PASAandDA", statistically significantly more consider drug addiction to be less threatening to the individual and his return to society. Finally, the analysis of factual data makes it possible to state that the study of the elective course "PASAandDA", in accordance with the implemented optimizations, statistically significantly reduced the number of potential consumers of psychoactive drugs among applicants, which is undeniable practical significance of this discipline.

Keywords: interdisciplinary integration, online pedagogy, psychoactive drugs.