

УДК 378.6:615-051

DOI: 10.24144/2524-0609.2019.44.192-197

**Хмельяр Інеса Макарівна**

кандидат педагогічних наук

керівник навчально-методичного відділу

Комунальний заклад вищої освіти «Рівненська медична академія»

м.Рівне, Україна

hmeliar@ukr.net

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-5161-6716>

**Бурбан Оксана Іванівна**

викладач фармацевтичних дисциплін

Комунальний заклад вищої освіти «Рівненська медична академія»

м.Рівне, Україна

ksenijaburban@ukr.net

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2876-1314>

## ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖПРЕДМЕТНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

**Анотація.** Стаття присвячена проблемі формування професійної компетентності майбутнього фармацевтичного працівника в умовах інтеграційного освітнього середовища, яке спрямовує на комплексне науково-предметне сприйняття фахового знання, орієнтує на подальшу багатовекторну фахову діяльність медичних працівників, пов'язану з реалізацією умінь і навичок, що визначають ефективність діагностувальної, профілактичної, лікувальної й доказової медицини. Розв'язання окресленого питання актуалізує суспільна значущість і складність професії фармацевта, яка вимагає високого рівня професійної підготовки студентів, опанування ними навичками і відповідними методами фармацевтичної діяльності. Дослідження проводилося з використанням теоретичних (аналіз психолого-педагогічної) й емпіричних (спостереження над навчальним процесом і вивчення педагогічного досвіду задля дослідження специфіки викладання курсу блоку спеціальної науково-предметної підготовки фармацевтичних працівників). У статті представлено педагогічний підхід формування професійної компетентності (ПК) майбутнього фармацевтичного працівника на заняттях з фармакології. Обґрунтовано етапи формування ПК. З'ясовано, що застосування інтеграції передбачає створення викладачем спеціального освітнього середовища, що забезпечує досягнення професійної компетентності студентів під час процесу їх навчання. Доведено, що реалізація інтеграційного підходу у професійній освіті сприятиме підготовці кваліфікованого спеціаліста, який вільно володіє своєю професією, здатного ефективно працювати на рівні світових і європейських стандартів, готового до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності.

**Ключові слова:** професійна компетентність; фармакологія; інтеграція; принципи навчання.

**Вступ.** Реформування вищої освіти в Україні та поступова інтеграція в європейську спільноту суттєво підвищили вимоги до якості професійної підготовки спеціалістів. У галузі фармацевтичної освіти нарізла потреба у висококваліфікованих, компетентних спеціалістах, що володіють суміжними спеціальностями, здатні до самостійних дій, осмисленого аналізу та корекції своєї діяльності, самоосвіти та самовдосконалення (Бобрук, 2012; Вища освіта, 2006; Дичківська, 2004; Романишина, 2011). Тому підготовка фармацевтичного працівника у навчальних закладах спрямована на формування в студентів не тільки певної сукупності знань, умінь та навичок, але і здатності до саморозвитку й самовдосконалення. Під час організації освітнього процесу в медичних навчальних закладах необхідно враховувати прогнози необхідних послуг фармацевтів майбутнього. Саме тому підготовка фахівців у галузі 226 Фармація нині вимагає не лише впровадження нових підходів до організації освітнього процесу, пов'язаних насамперед із розвитком науки, але й вдумливого аналізу та використання знань.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема формування професійної компетентності майбутнього фармацевтичного працівника знайшла відображення в наукових дослідженнях В.Бобрука, Б.Громовика, І.Дичківської, Л.Кайдолова, Н.Ничкало, Дж.Равена, А.Хуторського, які визнали критерії й рівні сформованості професійної компетентності, визначили кореляції професійної і предметних компетенцій медичного працівника. Про

роль компетентнісного підходу у формуванні компетентностей здобувачів освіти висвітлено у роботах Н.Бібік, В.Кременя, В.Лугового, О.Пометун (охарактеризовано наукові засади компетентнісного підходу в контексті сучасного освітнього дискурсу; визначено фактори впливу науково-предметної підготовки майбутнього спеціаліста; розкрито дидактичні й організаційні засади створення компетентнісно-орієнтованого середовища).

Науковцями досліджені поняття «компетентність», «професійна компетентність», «компетентнісний підхід», «інтеграція». Значна кількість досліджень (Вища освіта, 2006; Дичківська, 2004; Романишина, 2011) спрямована на реалізацію в освітній процес навчальних закладів запропонованих підходів, що підвищують якість підготовки майбутнього працівника фармацевтичної галузі. Науковці (Громовик, 2011; Громовик & Горілик, 2011; Громовик & Унгурян, 2013) акцентують увагу на тому, що компетентнісний підхід до професійної освіти сприяє включенню студента в активну діяльність, що сприяє реалізації його потенціалу у ході теоретичного навчання й навчальної діяльності на практиці.

**Мета статті** – проаналізувати наукові джерела з питань формування професійної компетентності майбутніх фармацевтичних працівників в умовах реалізації міжпредметної інтеграції.

**Завдання:** визначити особливості формування професійної компетентності майбутніх фармацевтів; здійснити аналіз та визначення сутності, взаємозв'язку і взаємозумовленості інтеграції на за-

няттях фармакології.

**Методи дослідження:** теоретичні (аналіз психолого-педагогічної), емпіричні (спостереження над навчальним процесом і вивчення педагогічного досвіду задля дослідження специфіки викладання курсу блоку спеціальної науково-предметної підготовки фармацевтичних працівників у КЗВО «Рівненська медична академія»).

Для визначення пріоритетних мотивів вибору професії та з метою удосконалення системи підготовки висококваліфікованого фармацевтичного працівника ми провели анкетування студентів. У маркетинговому дослідженні взяли участь студенти II та III курсів денної (вступ після 11 класу за результатами ЗНО) та вечірньої (вступ за результатами внутрішнього іспиту на основі молодшого спеціаліста) форм навчання КЗВО «Рівненська медична академія». Анкетування відбулось 2017-2018 навчального року.

Аналіз анкетування дозволив визначити пріоритетні позиції вибору професії. Зокрема, *комфортні умови праці* обрали 36,3% опитаних, серед студентів денної форми навчання 24,2% осіб; *бажання допомогти людям* – 36,5% денна форма навчання, 23,3% вечірня форма навчання; *мрія дитинства* – денна форма навчання – 47,4% та 15,5% вечірня форма навчання; *висока оплата праці* – 65,6% вечірня форма навчання та 35,6% денна; *престиж спеціальності* відзначили 25,8% (денна) і 12,1% (вечірня) респондентів; *продовження династії фармацевтів* 3,8% (денна) 2,1% (вечірня); *наполягання батьків* 8,5% (денна) і 2,4% (вечірня); *здобуття вищої освіти в будь-якому вищому навчальному закладі* 2,5% (денна) і 1,4% (вечірня); *можливість створення власного бізнесу* 18,5% (денна) і 6,4% (вечірня). Аналіз анкетування засвідчив, що найбільший вплив на вибір професії мають фактори на користь задоволення власних потреб, тому під час організації освітнього процесу важливими чинниками формування відповідальних, відданих своїй справі, висококомпетентних фармацевтичних працівників є пошук і впровадження нових форм і методів роботи зі студентами на основі міжпредметної інтеграції.

**Виклад основного матеріалу.** На сучасному етапі розвитку фармацевтичної освіти основною метою є підготовка висококваліфікованих фахівців, конкурентних на ринку праці. Зокрема, у посадовій інструкції фармацевтичного працівника відображено прийнятій у 1997 р. Радою Міжнародної фармацевтичної федерації Етичний кодекс фармацевтів. У документі вказано, що професійна етика фармацевтичного працівника ґрунтується на принципах законності, професіоналізму та компетентності, об'єктивності та чесності, партнерства та незалежності, гуманності, конфіденційності та індивідуального підходу до кожного пацієнта (Бобрук, 2012; Вища освіта, 2006; Дичківська, 2004; Романишина та ін., 2011).

Майбутня професійна діяльність фармацевтичного працівника зорієнтована на: 1) контроль за прийомом і раціональним застосуванням лікарських препаратів хворими; 2) проводити заходи щодо організації лікарського забезпечення населення; 3) бере участь в прийманні товару, його розподілі по місцях зберігання, забезпечує умови зберігання лікарських засобів і виробів медичного призначення відповідно до їх фізико-хімічних властивостей і діючих правил зберігання; 4) здійснює відпуск виготовлених в аптеці і готових лікарських засобів і виробів медичного призначення; визначає правильність оформлення рецептів / вимог / (відповідність прописаних доз віку хворого, сумісність інгредієнтів) на різні лікарські засоби, в т.ч. отруйні та сильнодіючі, з урахуванням

існуючих вимог щодо їх відпуску; 5) дотримується морально-правові норми професійного спілкування; здійснює раціональну організацію праці; проводить санітарно-освітню та інформаційну роботу серед населення про лікарські засоби і вироби медичного призначення, їх застосуванні і зберіганні в домашніх умовах; 6) надає долікарську допомогу при невідкладних станах (Громовик, 2011; Громовик & Унгурян, 2013; Хмеляр, 2012).

Формування професійної компетентності майбутніх фармацевтів безпосередньо залежить від усвідомлення студентами навчального матеріалу, детального розуміння майбутньої професійної діяльності. Усвідомлення сутності майбутньої професії студентами дозволяє розглянути процес формування професійних компетентностей як комплекс певних послідовних етапів, на кожному з яких розв'язуються поставлені завдання, визначається характер навчальної діяльності, формуються уміння та навички: 1) мотиваційний (проведення вхідного діагностування з метою виявлення рівня знань, вмінь та навичок з попередніх навчальних дисциплін; формування мотиву до поглиблення знань); 2) практичний (власне формування відповідних професійних компетентностей при застосуванні активних форм та методів проведення занять, розбір клініко-ситуаційних задач); 3) підсумковий (моніторинг рівня сформованості професійних компетентностей, з можливістю корекції) (Громовик, 2011; Громовик & Горілик, 2011; Громовик & Унгурян, 2013).

Процес формування професійних компетентностей подаємо у вигляді схеми (Рис. 1.).

Фармакологія – медична наука, що вивчає дію лікарських речовин на організм; є фундаментальною наукою про ліки, що пов'язує фармацевтичні та клінічні дисципліни, необхідні в майбутній професійній діяльності фармацевтичного працівника. Мета вивчення дисципліни – на основі глибоких наукових знань сформувати теоретичні знання та практичні навички щодо засвоєння основних питань із фармакології, фармакомаркетингу, фармакодинаміки, фармакокінетики та фармакобезпеки ліків. Основними завданням навчальної дисципліни є вивчення: систематизації лікарських засобів за фармакологічними групами та особливостями їх раціонального застосування; рекомендації й обґрунтування найбільш раціональних замінників препаратів у разі їх відсутності в аптеці для подальшого їх використання у практичній діяльності; питань комбінування та взаємодії лікарських засобів з урахуванням фармакологічної сумісності; специфіки роботи з міжнародною та торговельною номенклатурою лікарських засобів (Громовик, 2011; Громовик & Горілик, 2012; Громовик & Унгурян, 2013).

В умовах міждисциплінарної інтеграції у вищих навчальних медичних закладах вивчення дисципліни «Фармакологія» передбачає тісні зв'язки з іншими навчальними курсами: «Медична біологія», «Біоорганічна та біологічна хімія», «Мікробіологія», «Загальна та неорганічна хімія», «Фармацевтична хімія»; закладає основи вивчення студентами клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами та формування вмінь застосування знань з фармакології в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності. Значна частина досліджень у фармакології вимагає новітніх технологій при аналізі клінічних випробувань нових лікарських засобів. Особлива увага повинна бути звернена на використання сучасних інформаційних систем, що дозволяють здійснювати постійний контакт між фармацевтичними фірмами, лікувальними установами та навчальними медичними закладами (Бобрук,



Рис. 1. Схема етапів формування професійних компетентностей

2012; Громовик & Горілик, 2012).

Головна мета організації освітнього процесу на основі інтеграції – створення викладачем спеціального освітнього середовища, що забезпечує досягнення професійної компетентності студентів під час процесу їх навчання. Тому під час організації навчальної діяльності студентів доцільно дотримуватись таких *принципів навчання: цілісності*, що забезпечує взаємозв'язок цілей, методів, засобів, форм, умов навчання; *відповідності майбутній професійній діяльності*, тобто уміння, навички, що формуються в межах вивчення дисципліни, мають бути підпорядковані змісту та характеру професійних завдань зі сфери діяльності майбутнього фармацевтичного фахівця; *науковості*, що передбачає побудову стійких зв'язків змісту навчання із сучасними досягненнями в науці; *студентоцентрованого навчання*, що передбачає врахування індивідуальних потреб, інтересів і можливостей студентів; *діялісного підходу* до навчання, розробка завдань, орієнтованих на самостійну навчальну діяльність студента, де викладач – консультант, організатор діяльності студента; *інноваційності* використання сучасних педагогічних й інформаційних технологій; *моніторингу та діагностики*, забезпечення оцінювання та самооцінювання рівня навчальних досягнень.

Фармакологія – навчальна дисципліна, що посідає особливе місце у формуванні професійної компетентності студента-фармацевта. Вивчаючи лікарські засоби, студент повинен уміти аналізувати хіміко-біохімічні механізми дії на функцію органів і систем із метою їх нормалізації. Розуміння цих складних процесів потребує знань з анатомії та фізіології людини, біофізики, хімічних дисциплін, латинської мови, мікробіології. Викладання фармацевтичних дисциплін з урахуванням міждисциплінарної інтеграції проводиться відповідно до визначеної інтегративної моделі викладання базових дисциплін фармакології у професійній діяльності майбутніх медичних працівників (*латинська мова*: базові лексико-семантичні структури латинської мови; профе-

сійна лексика, що стосується спеціальності фармацевта та провізора; іншомовний вокабуляр та правила виписування рецептів; форми та види ліків, групи та джерела вітамінів латинською мовою; *біоорганічна хімія*: фізичні та хімічні властивості органічних сполук; застосування в медицині та фармації окремих представників – органічних речовин; *мікробіологія*: бактеріологічний контроль режиму аптек та мікробіологічної чистоти – лікарських засобів; учення про інфекцію та імунітет, специфічну імунoproфілактику та – імунотерапію інфекційних хвороб; учення про алергію; антибіотики, їх класифікацію, побічну дію, резистентність – мікроорганізмів до них; характеристику патогенних коків, збудників кишкових інфекцій, – мікобактерій туберкульозу, збудника ВІЛ-інфекції/СНІДу; *фармацевтична хімія*: склад, будову, властивості, добування, застосування основних лікарських препаратів органічного та неорганічного походження, а саме насичених, ненасичених і ароматичних вуглеводнів, спиртів, фенолів, карбонільних сполук, карбонових кислот та їх похідних, амінів, гетероциклічних сполук, амінокислот; *анатомія та фізіологія людини*: причини, механізми й закономірності змін фізіологічних процесів, компенсаторних механізмів порушень; взаємодії між органами й функціональними системами при розвитку передпатологічних і патологічних станів; шляхи запобігання впливу негативних факторів середовища на спадковість людини; *фармакогнозія*: хімічний склад лікарських рослин з огляду вмісту основних діючих та супутних речовин; основні фактори впливу на взаємодію біологічно активних речовин у складі лікарських рослин та організму; характеристику лікарських рослин як засобів впливу на фізіологічний стан організму; сучасний стан ресурсів лікарських рослин на Україні та заходи ресурсозбереження.

Значні можливості щодо опанування професійними компетентностями надають клініко-ситуаційні завдання, які сприяють усвідомленню студентом важливості знань з попередньо-забезпечувальних і тих, що забезпечуються навчальними дисциплінами.

**Оцінювання сформованості вміннями приймати рішення і нести за них відповідальність.**

**Завдання** Умова: До Вас звернувся хворий зі скаргою на якість ранітидину, який, на його думку, перестав діяти. У бесіді було з'ясовано, що хворий для посилення ефекту додатково почав застосовувати альмагель. Два препарати він застосовував одночасно. **Завдання для студента:** 1. Чому знизився ефект ранітидину? 2. Як правильно комбінувати прийом антацидів з основними противиражковими засобами? 3. Вказати механізм дії ранітидину і його основні побічні ефекти?

**Оцінювання сформованості комунікативних умінь.**

**Завдання** Мета: визначити рівень сформованості комунікативних умінь (ведення коректного діалогу, аргументоване пояснення своїх позицій). Умова: Відвідувач аптеки надав провізору список ЛЗ, які йому потрібно придбати: Аугментин BD, табл. 625 мг, № 14; Бронхипрет® краплі для внутр. застос., фл. 100 мл; Сорбекс® (вугілля активоване) капс. 0,25 г, № 20; Кофеїн-бензоат натрію, розч. д/ін. 10% – 1 мл, ампл. № 10; Метіндол (індометацин) мазь 5%, 30г Солпадеїн табл. № 24; Діазепам розчин д/ін'єкцій по 2 мл (5 мг/мл) в ампл., № 10. **Завдання для студента:** 1. Назвіть критерії, що висуваються до препаратів безрецептурного відпуску та оберіть з вказаного переліку ЛЗ, які можуть бути відпущені без рецепта. Поясніть це відвідувачу аптеки. 2. Поясніть спосіб застосування безрецептурних ЛЗ. 3. Попередьте його про можливі побічні ефекти ЛЗ.

**Оцінювання сформованості аналітичних умінь**

**Завдання.** Мета: вивчити рівень сформованості аналітичних умінь (визначити рівень умінь щодо аналізу, узагальнення та систематизації даних, здатності робити умовиводи). Умова: ознайомтеся з поданими клінічними ситуаціями. 1. При сильному болю хворому введено підшкіру розчин лікарської речовини. Через годину з'явилась сонливість, згодом – поверхневий сон. Через дві години з'явилась різка блідість, загальна слабкість, ціаноз, втрата свідомості. Пульс частий, слабого наповнення. При огляді: зіниці значно звужені, дихання нерівномірне, переривчасте (Чейн-Стокса), колінні рефлекси збережені.

2. Лікар, якого викликали до п'ятирічної дитини, застав її у такому стані: сильне рухове збудження, хриплий голос; зіниці розширені, на світло не реагують. Шкіра червона, суха, гаряча, пульс дуже частий. Дихання часте. Блювання і проносу немає. Усі симптоми виникли після того, як дитина з'їла насіння одного бур'яну.

3. Хворий повертався з поліклініки, де йому була проведена чергова ін'єкція. По дорозі відчув різку слабкість, з'явилось відчуття голоду, пітливість і неспокій. Удома стан хворого погіршився. Викликали лікаря, який при огляді виявив втрату свідомості і судоми. Шкіра хворого волога, обличчя бліде. **Завдання для студента:** 1. Пояснити симптоми отруєння. Віддиференціювати вид речовин, які викликають по-

дібні симптоми. 2. Призначити заходи першої допомоги і лікування. 3. Дайте відповіді на запропоновані до клінічних ситуацій запитання. 4. Оцініть свою гіпотезу як правильну або хибну, спираючися на текстову інформацію.

Реалізація міжпредметної інтеграції освітньої діяльності – один із необхідних дидактичних засобів формування в студентів професійних знань і навичок. Навчальний матеріал, усвідомлений під час вивчення базових дисциплін, не повинен дублюватися, а використовуватись для мотивації та актуалізації навчальної діяльності, опорних знань, умінь і навичок студентів, обґрунтування, з'ясування сутності процесів, моделювання ситуацій майбутньої професійної діяльності. Використовуючи навчальний матеріал з інших дисциплін, необхідно дотримуватися єдності у визначеннях наукових понять, законів, положень, застосовувати аналогічну систему різних величин та одиниць вимірювання (Інтеграція, 2010; Лисаченко, 2012; Освітні інновації, 2005).

У зв'язку з прогресуючим розвитком системного підходу до розуміння природи організму людини, шляхів діагностики і лікування значно зросли вимоги до ефективності міждисциплінарної інтеграції. На сучасному етапі перед медико-фармацевтичною освітою ставляться високі вимоги до викладання базових дисциплін. Професійна спрямованість навчання сприяє усвідомленню студентами важливості знань для успішного оволодіння професією. Реалізація інтеграційного підходу у професійній освіті сприятиме досягненню головної мети – підготовки кваліфікованого спеціаліста, який вільно володіє своєю професією, здатного ефективно працювати на рівні світових і європейських стандартів, готового до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності.

**Висновки та перспективи подальших розробок.**

1. Застосування міжпредметної інтеграції при викладанні фармацевтичних дисциплін економить час на нераціональні витрати часу та сприяє найкращому і більш міцному засвоєнню навчального матеріалу, необхідного студентам в подальшій практичній діяльності. 2. Застосування клініко-ситуаційних задач підвищує пізнавальну активність студентів, розуміння вагомості базових дисциплін, сприяє розвитку самоосвітньої діяльності студентів, залученню до наково-дослідної діяльності. 3. Застосування міжпредметної інтеграції підготовки фармацевтичного працівника сприяє розвитку професійної компетентності студентів. 4. Фармакологія як навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні студентами базових дисциплін та сприяє застосуванню знань із фармакології в процесі подальшого вивчення фармацевтичних дисциплін і в майбутній професійній діяльності. **Перспективи подальших досліджень передбачають** визначення комплексу педагогічних умов формування професійної компетентності майбутнього фармацевта, експериментальної їх перевірки та обґрунтування результатів.

**Список використаної літератури**

Бобрук В.П. Педагогічні аспекти викладання фармакології та організації економіки фармації із залученням інтегрованого підходу. *Вісник ВНМУ ім. М.І. Пирогова*, 2012. Т. 16. № 2. С. 460–463.  
 Вища освіта. Болонський процес : [навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів] / авт. кол. М.Ф. Дмитриченко, Б.І. Хорошун, О.М. Язівська, В.Д. Данчук. Київ : Основи, 2006. 440 с.  
 Громовик Б.П., Унгурян, Л.М. Фармацевтична логістика: фокус на допомозі пацієнту: монографія. Львів : РАСТР-7, 2013. 212 с.  
 Громовик Б.П., Горілік А.В. Неперервна фармацевтична освіта в Україні: науково-методичні аспекти управлінсько-економічної підготовки: монографія Львів : РАСТР-7, 2012. 166 с.  
 Громовик Б.П. Дисципліни організаційно-економічного спрямування в системі неперервної фармацевтичної освіти. *Провізор*. 2011. № 3. С. 12–14.  
 Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.  
 Інтеграція навчального процесу у вищих медичних закладах / авт. кол. М.М. Багрій, Н.М. Воронич-Семченко, О.Г.

Попадинець [та ін.]. *Вісник проблем біології і медицини*. 2010. Вип. 3. С. 209–211.

Лисаченко О.Д. Роль міждисциплінарної інтеграції у формуванні клінічного мислення студента. *Вісник проблем біології і медицини*. 2012. Вип.3, т.2 (95). С. 133–135.

Освітні інновації в Національному фармацевтичному університеті: навч-метод. посіб. / авт. кол. В.П. Черних, Л.Г. Кайдалова, В.М. Толочко, Т.Ю. Вахрушева. Харків : Вид-во НФаУ, 2005. 248 с.

Романишина Л.М., Хмеляр І.М., Лукашук М.М. Формування ключових компетентностей майбутніх фахівців у процесі навчання в медичному коледжі. *Наукові записки. Серія: Педагогіка*. 2011. № 2. С. 73–80.

Хмеляр І. М. Дослідницький підхід до організації навчально-виховного процесу в коледжі – умова саморозвитку студента. *Науковий вісник Чернівецького університету. Педагогіка та психологія* : зб. наук. пр. Чернівці: Рута, 2012. Вип. 619. С.165–173.

#### References

Bagrij, M.M., Voronych-Semchenko, N.M., & Popadynecz, O.G. (2010). Integraciya navchalnogo procesu u vyshhyx medychnyx zakladax [Integration of the educational process in higher medical institutions]. *Bulletin of Biology and Medicine*, 3, 209–211. [in Ukrainian].

Bobruk, V.P. (2012) Pedagogichni aspekty vykladannya farmakologiyi ta organizaciyi ekonomiky farmaciyi iz zaluchennyam integrovanogo pidxodu [Pedagogical aspects of teaching pharmacology and economics of pharmacy with an integrated approach]. *Herald of the Vinnitsa National Medical University named after M.I. Pirogov*, 2(16), 460–463 [in Ukrainian].

Chernykh, V.P., Kajdalova, L.G., Tolochko, V.M., & Vaxrusheva T.Yu. (2005). *Osvitni innovaciyi v Nacionalnomu farmacevtychnomu universyteti* [Educational Innovations at the National Pharmaceutical University]. Xarkiv: Vyd-vo NFaU. [in Ukrainian].

Dmytrychenko, M.F., Xoroshun, B.I., Yazvivska, O.M., & Danchuk, V.D. (2006). *Vyshha osvita. Bolonskyj proces* [Higher Education. Bologna process]. Kyiv: Osnovy. [in Ukrainian].

Dychkivska, I.M. (2004). *Innovacijni pedagogichni tehnologiyi* [Innovative pedagogical technologies]. Kyiv: Akademvydav. [in Ukrainian].

Gromovyk, B.P., & Unguryan, L.M. (2013). *Farmacevtychna logistyka: fokus na dopomozi paciyentu* [Pharmaceutical logistics: the focus is on helping the patient]: monograph. L'viv : RASTR-7. [in Ukrainian].

Gromovyk, B.P., & Gorilyk, A.V. (2012). *Neperervna farmacevtychna osvita v Ukrayini: nauково-metodychni aspekty upravlinsko-ekonomichnoyi pidgotovky* [Continuous Pharmaceutical Education in Ukraine: Scientific and Methodical Aspects of Management and Economic Preparation]. L'viv: RASTR-7. [in Ukrainian].

Gromovyk, B.P. (2011). *Dyscypliny organizacijno-ekonomichnogo spryamuvannya v systemi neperervnoyi farmacevtychnoyi osvity* [Disciplines of organizational and economic direction in the system of continuous pharmaceutical education]. *Provizor*, 3, 12–14. [in Ukrainian].

Khmelyar, I.M. (2012) *Doslidnyckyj pidxid do organizaciyi navchal'no-vykhovnogo procesu v koledzhi – umova samorozvytku studenta* [The research approach to the organization of the educational process in college is a condition for self-development of a student]. *Scientific Herald of Chernivtsi University. Pedagogy and psychology*, 619, 165–173 [in Ukrainian].

Lysachenko, O.D., (2012) *Rol mizhdyscyplinarnoyi integraciyi u formuvanni klinichnogo myslennya studenta* [The role of interdisciplinary integration in the formation of student's clinical thinking]. *Bulletin of Biology and Medicine*, 3(2) (95), 133–135. [in Ukrainian].

Romanyshyna L.M., Khmelyar I.M., & Lukashuk M.M. (2011). *Formuvannya klyuchovykh kompetentnostej majbutnikh fakhivciv u procesi navchannya v medychnomu koledzhi* [Formation of key competencies of future specialists in the process of studying at a medical college]. *Scientific Notes. Series: Pedagogy*, 2, 73–80. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 05.04.2019 р.

Стаття прийнята до друку 10.04.2019 р.

#### Хмеляр Инесса

кандидат педагогических наук  
руководитель учебно-методического отдела  
Коммунальное заведение высшего образования  
«Ровенская медицинская академия»  
г.Ровно, Украина

#### Бурбан Оксана

Преподаватель фармацевтических дисциплин  
Коммунальное заведение высшего образования  
«Ровенская медицинская академия»  
г.Ровно, Украина

### ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖПРЕДМТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме формирования профессиональной компетентности будущего фармацевтического работника в условиях интеграционной образовательной среды, способствует комплексному научно-предметному восприятию профессионального знания, ориентирует на дальнейшее многовекторную профессиональную деятельность медицинских работников, связанную с реализацией умений и навыков, определяющих эффективность диагностической, профилактической, лечебной и доказательной медицины. Рассмотрение данного вопроса актуализирует общественная значимость и сложность профессии фармацевта, которая требует высокого уровня профессиональной подготовки студентов, овладение ими навыками и соответствующими методами фармацевтической деятельности. Исследование проводилось с использованием теоретических (анализ психолого-педагогической) и эмпирических (наблюдение за учебным процессом и изучение педагогического опыта для исследования специфики преподавания курса блока специальной научно-предметной подготовки фармацевтических работников). В статье представлен педагогический подход формирования профессиональной компетентности (ПК) будущего фармацевтического работника на занятиях по фармакологии. Обоснованы этапы формирования ПК. Определено, что применение интеграции предусматривает создание преподавателем специальной образовательной среды, обеспечивающей достижение

професійної компетентності студентів в процесі їх навчання. Доказано, що реалізація інтеграційного підходу в професійному освітньому процесі буде сприяти підготовці кваліфікованого спеціаліста, який вільно володіє своєю професією, може ефективно працювати на рівні міжнародних і європейських стандартів, готового до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності.

**Ключевые слова:** професійна компетентність; фармакологія; інтеграція; принципи навчання.

**Khmeliar Inessa**

Candidate of Pedagogical Sciences  
Head of the Educational and Methodical Department  
Rivne Medical Academy, Rivne, Ukraine

**Burban Oksana**

Teacher of Pharmaceutical Disciplines  
Educational and Methodical Department  
Rivne Medical Academy, Rivne, Ukraine

#### **FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE PHARMACEUTICAL WORKERS UNDER THE CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION**

**Abstract.** The public importance and complexity of the profession of pharmacist requires a high level of professional training of students, their developed skills and appropriate methods of pharmaceutical activity. The study allows to consider the problem of formation of professional competence of the future pharmaceutical worker under the conditions of educational environment integration, which is directed on the comprehensive scientific and subject perception of professional knowledge, is focused on the further multi-vector professional activity of medical workers, is connected with the implementation of skills that determine the effectiveness of diagnostic, preventive, curative and evidence-based medicine. The solution of the above problem actualizes the social significance and complexity of the profession of a pharmacist, which requires a high level of professional training of students, their skills improvement and appropriate methods of pharmaceutical activity. The research was conducted using theoretical (analysis of psychological and pedagogical scientific sources) and empirical (observation of the educational process and the study of pedagogical experience in order to study the specific teaching of the course unit devoted to special scientific and subject trainings of pharmaceutical workers). The article presents the pedagogical approach to forming the professional competence (PC) of a future pharmaceutical worker at pharmacology lessons. The stages of formation of the PC are substantiated. The analysis of scientific and pedagogical works has shown that the application of integration involves the creation of a special educational environment by a teacher, which ensures the achievement of professional competence of the students during the process of their training. This is supported by the following principles of learning: integrity, compliance, scholarship, student-centered learning, activity approach, innovation, monitoring and diagnosis. The analysis of the conducted questionnaires of the students made it possible to determine the priority positions of the choice of the profession. The greatest influence on the choice of profession had the factors in favor of their own needs. One of the pedagogical conditions for the formation of a pharmacist's PC is the integration approach to the organization of the educational process. Therefore, teaching of pharmaceutical disciplines takes into account interdisciplinary integration in accordance with the scheme: basic disciplines (provisioning) - pharmacology - professional activity. Implementation of the integration approach in professional education will contribute to the achievement of the main goal: training a qualified specialist, a professional capable to work effectively taking into account worldwide and European standards, ready for constant professional growth, social and professional mobility.

**Key words:** professional competence; pharmacology; integration; principles of training.