

УДК 37.091.275

DOI 10.11603/m.2414-5998.2021.3.12588

І. Д. БойчукORCID <https://orcid.org/0000-0002-8161-0646>**В. А. Болух**ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8167-1732>**І. О. Першко**ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4281-2037>

ResearcherID B-7581-2016

Scopus Author ID 6506965767

*Житомирський базовий фармацевтичний фаховий коледж Житомирської обласної ради***ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЛАБОРАТОРНОЇ
ДІАГНОСТИКИ ДО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІНТЕГРОВАНОГО ІСПИТУ
«КРОК М» У ФАХОВОМУ КОЛЕДЖІ****I. D. Boichuk, V. A. Bolukh, I. O. Pershko***Zhytomyr Basic Pharmaceutical Professional College of Zhytomyr Regional Council***FEATURES OF TRAINING OF LABORATORY DIAGNOSTICS
SPECIALISTS FOR THE LICENSED INTEGRATED EXAM “KROK M”
IN A PROFESSIONAL COLLEGE**

Анотація. У роботі представлено аналіз результатів ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок М. Лабораторна діагностика» (ЛІ), які демонстрували студенти, що здобували освітньо-кваліфікаційний рівень «Молодший спеціаліст» за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика» спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» у Житомирському базовому фармацевтичному фаховому коледжі (ЖБФФК) за 2015–2020 рр. Тестові завдання ЛІ містять питання професійно-орієнтованих дисциплін і є критерієм професійної відповідності випускників. У ЖБФФК здійснюється системна робота з підготовки студентів до складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок М. Лабораторна діагностика», а саме: індивідуальні та групові консультації, тренувальні тестування у комп'ютерному класі та на платформі LMS Moodle тощо. За результатами складання студентами коледжу ЛІ, найвищі показники було зафіксовано у 2015–2016 н. р., коли іспит склали усі екзаменовані, а загальна успішність становила 75,8 %. У подальші роки результати проходження ЛІ «Крок М» були дещо нижчими, а з деяких навчальних дисциплін – критично низькими. У 2019–2020 н. р., коли підготовка до тестування здійснювалася дистанційно через запровадження в країні карантинних обмежень, загальний показник правильних відповідей студентів, за підсумками ЛІ «Крок М. Лабораторна діагностика», становив 60,9 %, не подолали поріг «склав» 27 % студентів. Серед факторів, які впливають на якісний показник успішності при проходженні ЛІ «Крок М. Лабораторна діагностика», в першу чергу, слід відмітити заходи з організації підготовки студентів з боку адміністрації, а також роботу викладачів окремих дисциплін, тестові завдання з яких включено в перелік завдань ЛІ. Важливою умовою успішного проходження атестації у вигляді ЛІ «Крок М. Лабораторна діагностика» вважаємо вмотивованість студентів до здійснення навчальної діяльності та систематичну роботу з теоретичним матеріалом і базами тестів.

Ключові слова: ліцензійний інтегрований іспит «Крок М»; атестація.

Abstract. The work presents an analysis of the results of the license integrated exam “Krok M. Laboratory Diagnostics” (LIE), the students of the Zhytomyr Basic Pharmaceutical College (ZhBPC) for 2015–2020 demonstrated their knowledge and skills at the “Laboratory Diagnostics” specialty 224 “Technology of Medical Diagnostics and Treatment program”. Test tasks of LIE contain questions of professionally-oriented disciplines and are a criterion of professional suitability of graduates. The ZhBPC has a systematic work to prepare students for the creation of a licensed interactive course “Krok M. Laboratory Diagnostics”, namely: individual and group consultations, training tests in a computer class and on the platform of LMS Moodle and so on. According to the results of the LIE college students, the highest indicators were recorded in 2015–2016 academic year, when all the examinees passed the exam, and the overall success rate was 75.8 %. In subsequent years, the results of the LIE “Krok M” were lower, and in some academic disciplines they were critically low. In the 2019–2020 academic year, when preparation for testing was carried out remotely due to the introduction of quarantine restrictions in the country, the overall rate of correct answers of students according to LIE “Krok M. Laboratory Diagnostics” was 60.9 %, did not pass the threshold “passed” 27 % of students. Among the factors that affect the quality indicator of success in passing the LIE “Krok M. Laboratory Diagnostics”, first of all, should be noted the efforts to organize the training of students from the side of the administration, as well as the work of teachers of specific disciplines, test tasks which are included in the list of tasks LIE. The important condition for the successful passing of the certification in the form of LIE “Krok M. Laboratory Diagnostics” we consider the motivation of students to perform educational activities and systematic work with theoretical material and test bases.

Key words: license integrated exam “Krok M”; certification.

© І. Д. Бойчук, В. А. Болух, І. О. Першко

Вступ. Ліцензійний інтегрований іспит «Крок» є важливою складовою державної атестації майбутніх фахівців галузі «Охорона здоров'я». Процедура впровадження ліцензійних інтегрованих іспитів фахівців з вищою освітою напрямів «Медицина» і «Фармація» вперше було визначено у наказі Міністерства охорони здоров'я України від 14.08.1998 р. № 251 «Про затвердження Положення про систему ліцензійних інтегрованих іспитів фахівців з вищою освітою напрямів «Медицина» і «Фармація», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 11.09.1998 р. за № 563/3003. Про особливості допуску до складання ЛП, реєстрацію на ЛП, процедуру проведення ЛП, перескладання та повторне складання ЛП тощо окреслено в Порядку проведення ліцензійних інтегрованих іспитів (нормативний документ за підписом заступника міністра охорони здоров'я України О. Толстанова від 29.04.2013 р.). Щорічно Міністерство охорони здоров'я України видає наказ, в якому затверджує Графік проведення єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ) для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр» та тестових екзаменів ліцензійних інтегрованих іспитів для здобувачів освітньо-кваліфікаційних рівнів «Спеціаліст», «Бакалавр» та «Молодший спеціаліст» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», в якому оприлюднюються строки проведення відповідних іспитів.

«Крок» є екзаменом із професійно-орієнтованих дисциплін, який дозволяє встановити відповідність рівня професійної компетентності випускника вимогам тієї чи іншої освітньо-професійної програми. Багаторічний досвід особливостей підготовки студентів та випускників різних спеціальностей до ЛП «Крок» та аналіз їх результатів знайшли відображення у численних наукових публікаціях. Значна кількість аналітичних статей присвячена іспитам «Крок 1» та «Крок 2» [2, 3, 6, 7, 9]. Досвід підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика», знаходимо у статті колег з Буковинського державного медичного університету [1]. Низка наукових публікацій знайомить з особливостями підготовки до складання ЛП «Крок М. Сестринська справа» [4, 5]. Натомість констатуємо відсутність статей, які відображають динаміку та сучасний стан успішності складання ЛП «Крок М. Лабораторна діагностика» студентами, що здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень «Молодший спеціаліст».

Мета статті – здійснити комплексний аналіз результатів ЛП «Крок М. Лабораторна діагностика», які демонстрували студенти, що здобували освітньо-кваліфікаційний рівень «Молодший спеціаліст» за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика» спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» у Житомирському базовому фармацевтичному фаховому коледжі (ЖБФФК) за 2015–2020 рр.

Теоретична частина. ЖБФФК здійснює підготовку молодших спеціалістів (від 2020 р. – фахових молодших бакалаврів) за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика» на основі базової та повної загальної середньої освіти. Від 2015 р. здобувачі освіти спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» складають ліцензійний інтегрований іспит «Крок М. Лабораторна діагностика».

ЛП «Крок М. Лабораторна діагностика» включає питання з таких навчальних дисциплін: «Клінічні лабораторні дослідження» (19–25 % – тут і далі вказано відсоток субтестів), «Біологічна хімія з біохімічними методами дослідження» (11–15 %), «Мікробіологія з основами імунології та технікою мікробіологічних досліджень» (19–25 %), «Гігієна з основами екології та технікою санітарно-гігієнічних досліджень» (14–18 %), «Гістологія з технікою гістологічних досліджень» (5–7 %), «Медична паразитологія з ентомологією» (5–7 %), «Клінічна патологія» (5–7 %), «Інфекційні хвороби з основами епідеміології» (5–7 %), «Охорона праці в галузі» (2–3 %). Дві останні складові тесту в даній роботі не аналізуються.

Тестові завдання «Крок М. Лабораторна діагностика» містять тести формату А (вибір одного варіанта відповіді, який вважається правильним) такої структури: умова тестового завдання, запитання, п'ять варіантів відповідей, одна з яких правильна (ключ), решта – дистрактори. Протягом останніх п'яти років відповідно до звернень Центру тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки «Медицина» і «Фармація» при Міністерстві охорони здоров'я України викладачі коледжу беруть активну участь у створенні тестових завдань для наповнення бази тестів «Крок М. Лабораторна діагностика».

Системну підготовку студентів коледжу до складання ЛП здійснюють викладачі циклових комісій хімічних, медико-біологічних та загальноосвітніх дисциплін. Основною формою роботи є тренувальне тестування студентів з кожного навчально-

го предмета, що входить у структуру ЛШ, а також робота з варіантами тестів, які моделюють екзаменаційний буклет. Викладачами коледжу з кожної навчальної дисципліни напрацьовано потужну базу тестів, які знаходяться у вільному доступі студентів в електронному варіанті в комп'ютерному класі та на платформі LMS Moodle. Тренувальні тестування відбуваються як під час проведення практичних занять, так і у позааудиторний час, а також із використанням технологій дистанційного навчання.

Велика увага приділяється самостійному вивченню студентами тестів з наступним контролем результатів. У процесі підготовки до іспиту на етапі опрацювання тестів студенти мають можливість користуватися опорними конспектами, літературою, робочими зошитами та не мають обмежень у часі. На перших навчальних практиках кожен здобувач освіти отримує тести, зміст яких відповідає темі, яка вивчається. Після вивчення кількох тем певної дисципліни у студентів формується навичка вирішення тестів і вони отримують їх паперовий варіант з відповідною нумерацією, як у банку тестів. Така практика дозволяє при багаторазовому вирішенні виявити ті тести, під час вирішення яких студент постійно допускає помилки. Це дає мож-

ливість студенту звернути увагу на такі тести і, за потреби, для кращого їх засвоєння повернутися до повторного опрацювання теоретичного матеріалу, обговорити його на консультації з викладачем та однокурсниками.

Стан підготовки кожного студента до ЛШ контролюється викладачами, кураторами груп, головою циклової комісії медико-біологічних дисциплін та завідувачем фармацевтично-лабораторного відділення. Щомісячно результати тренувальних тестувань обговорюються на засіданні циклової комісії медико-біологічних дисциплін та доводяться до відома батьків студентів. Результати ЛШ «Крок М Лабораторна діагностика» щорічно аналізуються викладачами-предметниками, адміністрацією коледжу та оприлюднюються на заключному засіданні педагогічної ради коледжу.

Вищенаведені заходи підготовки до іспиту та поточного моніторингу рівня оволодіння студентами наявною базою тестів з кожної навчальної дисципліни значно підвищують імовірність успішного складання ЛШ. Водночас результати складання студентами ЖБФФК іспиту «Крок М. Лабораторна діагностика» є досить неоднозначними, й у різні роки показники успішності значно відрізняються (табл. 1, рис. 1).

Таблиця 1. Результати ЛШ «Крок М. Лабораторна діагностика»

Навчальний рік	Кількість студентів	Тест (%)	Субтести (%)					
			КЛД	біологічна хімія з БМД	мікробіологія з основами імунології та ТМД	гігієна з основами екології та ТСГД	гістологія з ТГД	клінічна патологія
2014–2015 н. р.	55	63,3	62,2	61,5	69,3	62,7	48,1	65,5
2015–2016 н. р.	47	85,4	81,9	90,2	88,4	92,5	71,2	78,9
2016–2017 н. р.	44	62	55,8	64,3	71,2	67,8	41,6	60,3
2017–2018 н. р.	27	66,3	54,5	82,5	64	66,9	71,6	62,6
2018–2019 н. р.	22	75,8	72,3	79,1	79,2	79,2	66,2	65,2
2019–2020 н. р.	15	60,9	60,8	62,3	66,1	58,1	60,7	41,5
Середні значення по субтестах			64,6	73,3	73	71,2	60	62,3

У 2014–2015 н. р. кількість студентів, що склали іспит, була максимальною, натомість результати тестування були вкрай незадовільними (63,3 % правильних відповідей). Також у перший рік тестування максимальна кількість студентів не пододала поріг «склав» (25 %).

Цей негативний досвід спонукав колектив коледжу до пошуку та впровадження ефективних

методів підготовки до ЛШ, що мало позитивний результат вже у наступному 2015–2016 н. р. Слід відмітити, що 2015–2016 н. р. був найуспішнішим за результатами складання іспиту (85,4 %) та за кількістю студентів, які подолали поріг «склав» (94 % студентів, що екзаменувалися). З таких навчальних дисциплін, як біологічна хімія та гігієна з основами екології, середній показник успішності



Рис. 1. Аналіз успішності складання студентами ЖБФФК ЛП «Крок М. Лабораторна діагностика» у 2015–2020 рр.

становив більше 90 %. На жаль, без огляду на зусилля викладачів та вже наявний досвід роботи, у наступні роки результати тестування були досить низькими. Позитивний результат відмічаємо лише у 2018–2019 н. р., коли ЛП склали всі студенти, а загальна успішність становила 75,8 %.

Окремо аналізуємо результати проходження тестування у 2019–2020 н. р.: загальна успішність 60,9 %, не подолали поріг «склав» 27 % студентів. На нашу думку, такі показники є логічним наслідком запровадження загальнодержавного локдауну та неможливості в звичайному режимі очно організувати навчальний процес у коледжі (березень – травень 2020 р.) [8]. У цей період підготовка до ЛП здійснювалася виключно дистанційно у форматі тренувальних тестувань на платформі LMS Moodle та он-лайн консультацій з використанням платформ Zoom та Google Meet. Відсутність досвіду дистанційної роботи викладачів зі студентами та проблеми технічного забезпечення навчального процесу в домашніх умовах стали основними причинами низьких результатів складання іспиту «Крок М. Лабораторна діагностика» у 2020 р.

Аналіз середніх значень даних субтестів за шість років показав, що відносно кращі результати студенти демонструють із таких навчальних дисциплін, як «Біологічна хімія з біохімічними методами дослідження» і «Мікробіологія з основами імунології та технікою мікробіологічних досліджень» (73 %); найнижчий показник констатуємо з навчальної дисципліни «Гістологія з технікою гіс-

тологічних досліджень» (60 %) (табл. 1). За весь період участі у ЛП «Крок М. Лабораторна діагностика» найвищі результати маємо з біологічної хімії з біохімічними методами дослідження (90,2 %) та гігієни з основами екології та технікою санітарно-гігієнічних досліджень (92,5 %) (2015–2016 н. р.); найнижчі результати студенти демонстрували з гістології з технікою гістологічних досліджень (41,6 % у 2017 р.) та клінічної патології (41,5 % у 2020 р.). Слід відмітити, що такі показники є значно нижчими за допустимий мінімум склав/не склав і суттєво впливають на загальний відсоток успішності та рейтинг закладу освіти. Занепокоєння викликають стабільно невисокі показники субтесту з клінічних лабораторних досліджень (64,6 %). У 2017–2018 н. р. успішність з цієї фахової дисципліни становила 54,5 %, що було найнижчим показником з-поміж усіх субтестів.

Постає питання щодо факторів, які впливають на якісний показник при складанні студентами іспиту «Крок М. Лабораторна діагностика». На нашу думку, основною причиною є низький рівень загальної мотивації студентів до навчання, що об'єктивно формується з огляду на нівелювання значущості освіти в сучасному суспільстві. Більшість студентів коледжу, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Лабораторна діагностика», характеризуються низьким рівнем загальноосвітньої підготовки, вони порівняно гірше засвоюють теоретичний матеріал, повільніше набувають необхідних професійних навичок. Це, у свою чергу, пов'язано

з відсутністю у студентів сформованих загальних компетентностей, навичок самоорганізації та систематичної роботи над засвоєнням навчального матеріалу. Такі студенти становлять «групу ризику» і потребують додаткових заходів щодо активізації їх навчальної діяльності як зі сторони коледжу, так і батьків. Також слід враховувати, що екзаменаційний буклет містить тестові завдання не тільки з відкритої бази, але і «якірні» питання з закритої бази, кількість яких щороку становить близько 25 %.

Слід відмітити, що, незважаючи на багаторічний досвід викладачів коледжу у підготовці студентів до складання ЛІІ «Крок М. Лабораторна діагностика», прогалини присутні й у нашій роботі. Зокрема, деякі викладачі переконані, що пріоритетною має бути робота по формуванню професійних навичок майбутніх фахівців, а час на підготовку до ЛІІ відводять за залишковим принципом переважно у позааудиторний час. Або ж викладач концентрується виключно на тренувальних тестуваннях, ігноруючи індивідуальну роз'яснювальну роботу, спрямовану на аналіз помилок та усвідомлене розуміння студентами змісту тестових завдань.

Наведені фактори мають переважно суб'єктивний характер, і робота з їх корегування регулярно здійснюється всіма учасниками освітнього процесу. З цією метою щорічно на педагогічний раді коледжу аналізуються результати іспиту «Крок М. Лабораторна діагностика» та розробляється детальний план заходів щодо підвищення якості підготовки студентів спеціальності 224 «Технології медичної

діагностики та лікування» на практичних заняттях та підготовки до складання ЛІІ. Відповідно до затверджених графіків у позааудиторний час викладачі проводять групові та індивідуальні консультації зі студентами, контролюють проходження ними тренувальних тестів тощо. Також слід зазначити, що завдання з банку тестів ЛІІ «Крок М. Лабораторна діагностика» систематично використовуються викладачами коледжу під час створення завдань для проведення внутрішньоколеджних олімпіад з фахових дисциплін серед здобувачів освіти, що навчаються на освітньо-професійній програмі «Лабораторна діагностика» спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування».

Висновки та перспективи подальших досліджень. ЛІІ «Крок М. Лабораторна діагностика» є важливим етапом у професійному становленні майбутніх фахівців – випускників ЖБФФК та певним критерієм професійної відповідальності викладачів. Аналіз результатів іспиту «Крок М. Лабораторна діагностика» за останні шість років підтверджує необхідність вдосконалення вже наявних форм підготовки до ЛІІ та пошуку нових, більш дієвих методів, які дозволять підвищити показник успішності студентів при проходженні тестів. У перспективі вбачаємо необхідність дослідження змісту тестових завдань ЛІІ «Крок М. Лабораторна діагностика» та результатів впровадження різних сучасних технологій навчання під час підготовки до ЛІІ.

Список літератури

1. Аналіз професійної майстерності випускників за напрямом підготовки «Лабораторна діагностика» ОКР – «Бакалавр» / С. Ю. Каратаєва, О. Й. Хомко, Р. І. Сидорчук [та ін.] // THE UNITY OF SCIENCE. – 2015. – Режим доступу : http://dspace.bsmu.edu.ua/bitstream/123456789/10448/1/The%20Unity%20of%20Science_November_2015_117-120.PDF.
2. Аналіз результатів складання ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок-1» і «Крок-2» іноземними студентами за 5 років / П. Т. Дацишин, С. В. Заїка, О. В. Федорченко, П. О. Стельмашук // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2016. – Т. 20, № 1 (1). – С. 107–110. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vvnmu_2016_20_1%281%29_30.
3. Білий А. К. Онлайн-підготовка студентів до ліцензійного іспиту «КРОК 1. Фармація» з органічної хімії: поточний стан, перспективи впровадження / А. К. Білий, О. Ю. Воскобойнік, С. І. Коваленко // Медична освіта. – 2018. – № 4. – С. 26–30. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mosv_2018_4_6.
4. Гордійчук С. В. Ліцензійний інтегрований тестовий іспит «Крок М» як засіб діагностики якості освітньої діяльності підготовки фахівців у медичному коледжі / С. В. Гордійчук // European humanities studies: education and training. – 2016. – Ч. І. – С. 190–203.
5. Демиденко В. І. Питання підготовки та проведення ліцензійного іспиту «Крок М. Сестринська справа» / В. І. Демиденко // Медсестринство. – 2019. – № 3. – С. 22–23.
6. Камишний О. М. Особливості підготовки студентів до складання ліцензійного іспиту «Крок-1» на кафедрі мікробіології вірусології та імунології / О. М. Камишний, І. О. Топол, Н. М. Поліщук // Вища медична освіта: сучасні виклики та перспективи : зб. наук. праць наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – К. : КІМ, 2016. – С. 85–88. – Режим доступу : http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream_85-88.pdf.
7. Кравченко Г. Б. Аналіз результатів ліцензійного іспиту «Крок-1. Фармація» з дисципліни «Біологічна хімія» серед іноземних студентів Національного

фармацевтичного університету / Г. Б. Кравченко, О. А. Красільникова, В. П. Филимоненко // Медична освіта. – 2017. – № 2. – С. 130–133. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mosv_2017_2_31.

8. Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19 : Постанова Кабінету Міністрів України від 11 берез. 2020 р. № 211.

References

1. Karataieva, S.Iu., Khomko, O.I., Sydorhuk, R.I., Hrodetskyi, V.K., & Dudka, I.I. (2015). Analiz profesiinoi maisternosti vypusknikov za napriamom pidhotovky «Laboratorna diahnozyka» OKR – «Bakalavr» [Analysis professional skills graduates in the direction of “Laboratory diagnosis” EQL “Bachelor”]. THE UNITY OF SCIENCE. Retrieved from: http://dSPACE.bsmu.edu.ua/bitstream/123456789/10448/1/Science_November_2015_117-120.PDF [in Ukrainian].

2. Datsishyn, P.T., Zaika, S.V., Fedorchenko, O.V., & Stelmashchuk, P.O. (2016). Analiz rezultativ skladannia litsenziinoho intehrovanoho ispytu «Krok-1» i «Krok-2» inozemnyimi studentamy za 5 rokiv [Analysis of licensing integrated examination “Krok-1” and “Krok-2” passing by foreign students in recent five years]. *Visnyk Vinnytskoho natsionalnogo medychnoho universytetu – Bulletin of Vinnytsia National Medical University*, 20(1), 107-110. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vvnm_u_2016_20_1%281%29_30 [in Ukrainian].

3. Biliy, A.K., Voskoboynik, O.Yu., & Kovalenko, S.I. (2018). Onlain-pidhotovka studentiv do litsenziinoho ispytu «KROK 1. Farmatsiia» z orhanichnoi khimii: potochnyi stan, perspektyvy vprovadzhenia [Online training of students for the Krok 1. pharmacy licensed exam on organic chemistry: current status, prospects for implementation]. *Medychna osvita – Medical Education*, 4, 26-30. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mosv_2018_4_6 [in Ukrainian].

4. Gordiichuk, S.V. (2016). Litsenziinyi intehrovanyi testovyi ispyt «Krok M» yak zasib diahnozyky yakosti osvitnoi diialnosti pidhotovky fakhivtsiv u medychnomu koledzhi [Integrated licensing test “Krok M” as a diagnostic means of educational activities which training specialists in the medical college]. *European Humanities Studies: Education and Training*, 1, 190-203 [in Ukrainian].

5. Demydenko, V.I. (2019). Pytannia pidhotovky ta provedennia litsenziinoho ispytu «Krok M. Sestrynska sprava» [The questions of the preparation and conducting of the licensed examination “Krok M. Nursing”]. *Med-sestrynstvo – Nursing*, 3, 22-23 [in Ukrainian].

9. Шляхи підвищення якості вищої медичної освіти при підготовці студентів стоматологічного факультету до ліцензійного інтегрованого іспиту / О. В. Дубровіна, О. О. Шерстюк, Я. А. Тарасенко [та ін.] // Українська медична стоматологічна академія. – 2015. – Режим доступу : http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/9827/1/2019_DSHTGGT_konf.pdf.

6. Kamyshny, A.M., Topol, I.A., & Polishchuk, N.N. (2016). Osoblyvosti pidhotovky studentiv do skladannia litsenziinoho ispytu «Krok-1» na kafedri mikrobiolohii virusolohii ta imunolohii [Features of training students to pass license exams “Krok-1” on the department of microbiology, virology and immunology]. *Vyshcha medychna osvita: suchasni vyklyky ta perspektyvy: zb. nauk. pr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastiu – Higher medical education: current challenges and prospects: collection Science. work scientific-practical. conf. with international participation*. Retrieved from: http://dSPACE.zsmu.edu.ua/bitstream_85-88.pdf [in Ukrainian].

7. Kravchenko, H.B., Krasilnikova, O.A., & Fylymonenko, V.P. (2017). Analiz rezultativ litsenziinoho ispytu «Krok-1. Farmatsiia» z dystsypliny «Biologichna khimii» sered inozemnykh studentiv Natsionalnogo Farmatsevtichnogo universytetu [The license exam “Krok 1. Pharmacy” on “Biological chemistry” for foreign students of the National University of Pharmacy results evaluation]. *Medychna osvita – Medical Education*, 2, 130-133. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mosv_2017_2_31 [in Ukrainian].

8. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy Pro zapobihannia poshyrenniu na terytorii Ukrainy koronavirusu COVID-19 vid 11 bereznia 2020 r. № 211 [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine On prevention of the spread of coronavirus COVID-19 on the territory of Ukraine of March 11, 2020 No. 211] [in Ukrainian].

9. Dubrovina, O.V., Sherstiuk, O.O., Tarasenko, Ya.A., Hryn, V.H., Horbachenko, O.B., & Toropova, A.A. (2015). Shliakhy pidvyshchennia yakosti vyshchoi medychnoi osvity pry pidhotovtsi studentiv stomatolohichnogo fakultetu do litsenziinoho intehrovanoho ispytu [Ways to improve the quality of higher medical education in preparing students of the Faculty of Dentistry for the licensed integrated exam]. *Ukrainska medychna stomatolohichna akademiia – Ukrainian Medical Stomatological Academy*. Retrieved from: http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/9827/1/2019_DSHTGGT_konf.pdf [in Ukrainian].

Отримано 25.06.21
Рекомендовано 08.07.21

Електронна адреса для листування: dompolski@dompolski.zt.ua