

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЛЮБІНСЬКА ОРИСЯ ІВАНІВНА

Прим. № _____

УДК 378.091.212:61]:005.336.2-027.561(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ
БАКАЛАВРІВ З ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ У ВИЩИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти
(шифр і назва спеціальності)

13 Педагогічні науки
(галузь знань)

подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

О.І. Любінська

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник: Мачинська Наталя Ігорівна, доктор педагогічних наук, доцент.

Львів – 2018

АНОТАЦІЯ

Любінська О. І. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у вищих навчальних закладах. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Львів, 2018.

Виконання завдань, пов'язаних з реформуванням галузі охорони здоров'я України, потребує якісного вдосконалення системи професійної підготовки фахівців для лабораторної служби, сфера діяльності яких належить до галузі лабораторної медицини, яка швидко розвивається, і де постійно впроваджуються нові методи та технології діагностики, сучасна апаратура, що потребує залучення до роботи високопрофесійних фахівців.

Зростаючий рівень завдань, які має вирішувати лабораторна медицина, можна забезпечити лише за допомогою висококваліфікованого кадрового забезпечення. Пріоритетним завданням закладу вищої освіти (ЗВО, до 2017 року – вищі навчальні заклади) є підготовка конкурентостроможних фахівців на ринку праці. Важливим у цьому процесі є формування та розвиток професійної компетентності фахівців. Професійна підготовка майбутніх фахівців із лабораторної медицини повинна забезпечувати особистісне становлення через розвиток особистісних і професійних характеристик. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини – це багатофакторне явище, що впливає на особистісний та професійний розвиток фахівців, ціннісна сфера яких повинна бути керуючим орієнтиром, що регулює діяльність медичних працівників.

Посилення вимог щодо професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини обумовлює підвищення якості їхньої підготовки, перегляд змісту навчання, упровадження ефективних педагогічних технологій.

Професійна діяльність бакалаврів із лабораторної медицини спрямована на задоволення потреби пацієнтів і лікарів через надання їм діагностичних послуг і реалізується через виконання сукупності функцій (організаційної, соціально-виробничої, контрольної, технічної, технологічної, діагностичної та дослідницької). З огляду на це, професійна компетентність майбутніх бакалаврів медицини у дисертації розглядається як інтегративна характеристика особистості, що охоплює цінності оволодіння спеціальністю, професійно значущі знання, вміння, навички і сукупність особистісно-ділових якостей, які відображають готовність до ефективної професійної діяльності, неперервного професійного й духовного розвитку та самовдосконалення.

Підготовка майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО України визначається державними і галузевими стандартами вищої освіти та іншими нормативно-правовими документами і відбувається відповідно до кваліфікаційних характеристик фахівців цієї спеціальності за відповідними освітньо-професійними програмами. У процесі дослідження з'ясовано, що у більшості країн світу діє багаторівнева система професійної підготовки фахівців із лабораторної медицини. Тривалість бакалаврської підготовки становить 3-4 роки і є основою для магістерських програм. Дослідження стану професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти України і зарубіжних країн дає підстави стверджувати, що основою розвитку сучасної освіти є компетентнісний підхід.

Обґрунтовано теоретичні засади формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, що базуються на положеннях компетентнісного, системного, аксіологічного, гуманістичного, діяльнісного, контексного підходів. Особливий акцент зроблено на компетентнісний підхід, сутність якого полягає в застосуванні знань, формуванні досвіду діяльності, а також якостей особистості, необхідних для ефективної професійної діяльності. Системний підхід дозволяє виявити і розглядати взаємозв'язки компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Застосування аксіологічного підходу дає змогу аналізувати процес

формування професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини через вироблення у них ціннісного ставлення до навчальної та подальшої професійної діяльності. Гуманістичний підхід передбачає навчання та виховання людини як унікальної, цілісної, творчої індивідуальності з метою гармонійної реалізації її задатків, можливостей і потреб. Особистісно орієнтований підхід передбачає спрямування освітніх заходів на суб'єктний розвиток фахівця з урахуванням його прагнень, мотивів, цілей, інтелекту, індивідуальних особливостей. Діяльнісний підхід визначає організацію практико орієнтованого формування знань, умінь і навичок із різних видів діяльності (навчальної та професійної). Контекстний підхід дає змогу цілісно проектувати структуру особистості фахівця в контексті його подальших професійних обов'язків, розвивати професійні здібності.

Визначено структуру професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у складі мотиваційного; когнітивного; діяльнісного; рефлексивного компонентів.

Запропоновано шляхи ефективного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в освітньому процесі ЗВО через реалізацію моделі, педагогічних умов та методики поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Розроблено модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО, яка містить такі блоки: цільовий, концептуальний, змістово-процесуальний, оцінно-результативний. Цільовий блок визначає соціальне замовлення на підготовку конкурентоспроможних бакалаврів із лабораторної медицини, мету та завдання формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів. Концептуальний блок репрезентує наукові підходи: компетентнісний, системний, аксіологічний, гуманістичний, особистісно орієнтований, діяльнісний, контекстний; загальнодидактичні принципи (науковості, системності та послідовності, доступності, наочності, зв'язку теорії з практикою), принципи професійної

освіти (професійної спрямованості навчання, випереджувального характеру професійної підготовки, наступності та неперервності, фундаменталізації, інформатизації, технологічності, гуманізації) та специфічні принципи (гуманістичної спрямованості, поетапності, безперервності, емоційності, деонтологічності, поліфункціональності, контекстності, інтегративності, інноваційності) формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО. Змістово-процесуальний блок охоплює зміст професійної підготовки, форми, методи, технології, методику поетапного формування професійної компетентності. Оцінно-результативний блок містить критерії сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини: мотиваційно-ціннісний (ставлення студентів до обраної професії через визначення привабливості професії, наявність позитивної мотивації до оволодіння професією, значення ціннісних орієнтацій у професійній діяльності, потребу до навчання упродовж життя); змістовий (засвоєння комплексу професійних знань, прагнення до дослідницької діяльності); практично-операційний (розв'язання професійних ситуацій, застосування умінь і навичок під час проходження різних видів практик); оцінно-рефлексивний (самооцінка рефлексивних умінь, здатність до професійного самовдосконалення, самооцінка рівня професійної компетентності студентів) та рівні сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини: низький, середній, високий.

Обґрунтовано педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО: зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини; цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; застосування методики поетапного формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; створення у ЗВО рефлексивно орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості

майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Розроблено авторську методику поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів, яка передбачає такі етапи: мотиваційно-ціннісний, змістовий, процесуальний, професійно-оцінний. Показано, що спрямування студентів на першому етапі на позитивне ставлення до обраного фаху та виховання професійних цінностей забезпечить ефективне отримання міцних професійних знань у галузі лабораторної медицини і розвиток професійного мислення на другому етапі, сприятиме активному усвідомленому виробленню комплексу професійних умінь і навичок на третьому етапі, розвитку рефлексивних умінь на четвертому етапі. Комплексне впровадження та використання різноманітних методів (пізнавальних, тренувальних, контролю) і технологій (інтерактивних, ігрових, інформаційно-комунікаційних, контекстного навчання) у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини забезпечує формування готовності студентів до професійної діяльності.

Результати експерименту засвідчили ефективність упровадження педагогічних умов, моделі та розробленої методики поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Репрезантивність вибірки та достовірність отриманих даних підтверджено за допомогою методів математичної статистики, зокрема, критерію Пірсона.

Ключові слова: професійна компетентність, майбутні бакалаври із лабораторної медицини, педагогічні умови, модель формування професійної компетентності, методика поетапного формування професійної компетентності.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Любінська О. І. Професійна компетентність майбутніх фахівців медичного профілю: теоретичний аспект. *Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди*. 2015. Тематичний випуск: Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання. Додаток до вип. 35. Том IV(16). С. 108–115.

2. Любінська О. І. Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх фахівців у системі вищої освіти. *Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди*. 2016. Тематичний випуск: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Додаток до вип. 37. Том I(69). С. 303–310.

3. Любінська О. І. Критерії сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у процесі професійної підготовки. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. Рівне, 2017. Вип. 16(59). С. 219–221.

4. Любінська О. І. Модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ВНЗ. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2017. Тематичний випуск: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Вип. 21. Кн. 3. Том II(76). С. 411–421.

5. Любінська О. І. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Молодь і ринок*. 2018. № 4(159). С. 159–164.

6. Любінська О. І. Методологічні підходи до формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *The scientific heritage*. 2018. No 28. P. 2. S. 52–55.

7. Lyubinska O. Content and Structure of Professional Competence of Bachelors on Laboratory Medicine. *Calozyciowe uczenie i stawanie sie:*

perspektywa teoretyczno-praktyczna / redakcja naukowa: A. Chabior, M. Krawczyk-Blicharska, S. Kowalski Kielce : Wyd-wo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, 2018. S. 552–560.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

8. Любінська О. І. Структура професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Молодий вчений*. 2018. № 2(54). С. 276–279.

9. Любінська О. І. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (результати експериментального дослідження). *Молодий вчений*. 2018. № 3(55). С. 116–119.

10. Федечко Й. М., Балко Я. Д., Цегелик Г. В., **Любінська О. І.** Комунікативно-ситуативне моделювання як метод інтерактивного навчання студентів-медиків (бакалаврів). *Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Житомир, 20–21 жовтня 2016 р. Житомир : Полісся, 2016. С. 197–198.

11. Любінська О. І. Особливості навчання студентів із вадами слуху – майбутніх фахівців з лабораторної діагностики. *Проблеми підготовки педагогів для професійної освіти: теорія і практика* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф., м. Львів, 25 листопада 2016 р. Львів : ПП «Ощипок М. М.», 2016. С. 162–164.

12. Любінська О. І. Критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Особистість в екстремальних умовах* : матеріали VIII всеукр. наук.-практ. конф., м. Львів, 12 травня 2017 р. Львів : ФОП Корпан Б.І.», 2017. С. 77–79.

13. Федечко Й. М., Сойка Л. Д., Балко Я. Д., Цегелик Г. В., **Любінська О. І.** Моделі інтерактивного навчання у формуванні компетентностей студентів-бакалаврів медсестер і лаборантів на етапах сучасних лабораторних технологій. *Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Житомир,

19-20 жовтня 2017 р. Житомир : Полісся, 2017. С. 263–264.

14. Шегедин М., Смачило І., Сойка Л., **Любінська О.** Створення стандартів вищої освіти за спеціальністю 224 Технології медичної діагностики та лікування у контексті Закону України «Про вищу освіту». *Актуальні проблеми лабораторної медицини* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Харків, 9–10 листопада 2017 р. Харків, 2017. С. 104–106.

15. Любінська О. І. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Весняні наукові читання – 2018* : зб. наук. матеріалів ХІХ міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Вінниця, 19 квітня 2018 р. Вінниця, 2018. Ч. 2. С. 44–48.

16. Любінська О. І. Упровадження інноваційних педагогічних технологій навчання для формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Сучасні форми організації освітнього процесу. Вивчення досвіду вищих навчальних закладів* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф., м. Львів, 19 квітня 2018 р. Львів, 2018. С. 123–125.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

17. Галузевий стандарт вищої освіти з галузі знань 1201 Медицина, спеціальності 6.120102 «Лабораторна діагностика» / розроб. М. Б. Шегедин (голова роб. групи), І. С. Смачило, Я. Д. Балко, **О. І. Любінська** та ін. Київ, 2012. 107 с.

18. Типова програма з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» напряму 6.120102 «Лабораторна діагностика», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / уклад. М. Шегедин, І. Смачило, **О. Любінська**. Київ, 2014. 118 с.

19. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок Б. Лабораторна діагностика» / уклад. Ю. Н. Авідзба, Ю. О. Антоненко, Я. Д. Балко, **О. І. Любінська** та ін. Київ, 2015. 16 с.

20. Наскрізна навчальна програма практики для вищих медичних

закладів I-IV рівнів акредитації напрям 6.120102 «Лабораторна діагностика» / уклад. М. Б. Шегедин, І. С. Смачило, С. Д. Орібко, **О. І. Любінська** та ін. Львів, 2016. 63 с.

21. Робоча програма навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр», напрям 6.120102 «Лабораторна діагностика» / уклад. І. С. Смачило, **О. І. Любінська**. Львів, 2017. 116 с.

22. Любінська О. І. Методичні рекомендації щодо формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Львів, 2018. 43 с.

ABSTRACT

Lyubinska O. I. Formation of professional competence of future bachelors in laboratory medicine in higher educational institutions. – Qualifying scientific work, manuscript copyright.

Dissertation for the degree of a candidate of pedagogical sciences, specialty 13.00.04 "Theory and methodology of vocational education". Lviv State University of Life Safety, Lviv, 2018.

The implementation of the tasks related to reforming the health care sector of Ukraine requires a qualitative improvement of the system of professional training of specialists for the laboratory service. This sphere of activity belongs to the rapidly developing field of laboratory medicine where the new methods and technologies of diagnostics are constantly being implemented, modern equipment, which requires the involvement of highly professional specialists is necessary.

The increasing level of tasks to be addressed by laboratory medicine can only be achieved with the help of highly skilled personnel. The priority task of the higher education establishment (by 2017 it was called a higher educational institution) is the training of specialists who are competitive in the labor market. In this process, the formation and development of professional competence of specialists is important. Professional training of future specialists in laboratory medicine should ensure personal development through the development of personal and professional characteristics. The formation of professional competence of future bachelors in laboratory medicine is a multifactorial phenomenon that affects the personal and professional development of specialists, whose value sphere should be the guide for the regulation of the activities of medical workers.

Enhancing the requirements for the professional competence of future bachelors in laboratory medicine will improve the quality of their training, review the content of teaching, promote introduction of effective pedagogical technologies.

The professional activity of bachelors in laboratory medicine is aimed at satisfying the needs of patients and doctors through the provision of diagnostic

services and introduced through the implementation of a set of functions (organizational, social, production, control, technical, technological, diagnostic and research ones). In this regard, in the dissertation, the professional competence of a future bachelor in medicine is considered as an integrative feature of an individual, covering the values of mastering the profession, professionally relevant knowledge, skills, abilities and a combination of personality and business qualities reflecting readiness for effective professional activity, continuous professional and spiritual development and self-improvement.

The training of future bachelors in laboratory medicine in the higher educational institutions of Ukraine is determined by the state and industry standards of higher education and other normative-legal documents and is carried out in accordance with the qualification characteristics of specialists of this specialty in compliance with the relevant educational-professional programs. The study found that in most countries of the world there is a multilevel system of professional training of specialists in laboratory medicine. The bachelor's training lasts for 3-4 years and is the basis for master's programs. The study of the state of professional training of future bachelors from laboratory medicine in institutions of higher education of Ukraine and foreign countries gives grounds to assert that the basis of the development of modern education is a competent approach.

The theoretical principles of forming the professional competence of future bachelors in laboratory medicine, based on the provisions of competence, systemic, axiological, humanistic, activity-based, and contextual approaches are substantiated. Particular emphasis is placed on the competence approach, the essence of which is the application of knowledge, the formation of experience of activities, as well as the personality traits necessary for effective professional activities. The system approach allows us to identify and consider the interconnections between the components of the professional competence of the future bachelors in laboratory medicine. The application of the axiological approach makes it possible to analyze the process of forming the professional competence of bachelors in laboratory medicine through the development of their value attitude to training and further professional activity.

Humanistic approach involves the education and upbringing of a man as a unique, holistic, creative individual in order to realize their desires, capabilities and needs harmoniously. Personally oriented approach involves the direction of educational activities on the subject development of a specialist, taking into account his aspirations, motives, goals, intelligence, individual characteristics. Activity approach determines the organization of a practice-oriented formation of knowledge, skills and abilities from various activities (educational and professional ones). The context-based approach enables one to design a personality structure of a specialist in the context of their further professional duties, to develop professional abilities.

The structure of professional competence of future bachelors in laboratory medicine in the motivational composition is determined; they are cognitive; activity; reflexive components.

The dissertation proposes the ways of effective formation of professional competence of the future bachelors in laboratory medicine in the educational process of higher educational establishments through the implementation of the model, pedagogical conditions and methods of gradual formation of professional competence of future bachelors in laboratory medicine.

The ways of effective formation of professional competence of the future bachelors from laboratory medicine in the educational process of higher educational institutions through the implementation of the model, pedagogical conditions and methods of gradual formation of professional competence of future bachelors from laboratory medicine are proposed.

The model of forming the professional competence of future bachelors in laboratory medicine in higher educational establishments, which contains the following blocks: target, conceptual, content-procedural, evaluative-productive ones, is developed. The target unit defines a social order for the teaching competitive bachelors in laboratory medicine, the purpose and task of forming the professional competence of future bachelors. The conceptual block represents scientific approaches, that are competence, systemic, axiological, humanistic, personally oriented, activity-based, contextual approaches; the principles of comprehensive

education (professional orientation of teaching, the forward-looking character of vocational training, continuity, fundamentalization, informatization, technological ability, humanization) and specific principles (humanistic orientation, step by step, continuity, emotionality, deontology, polyfunctionality, context, integrability, innovation) for the formation of competence of a Bachelor of Laboratory Medicine in the higher educational establishment. Content-procedural unit covers the content of vocational training, forms, methods, technology, and method of gradual formation of professional competence. The evaluative block contains criteria for the formation of the professional competence of future bachelors in laboratory medicine: motivational and value ones (the attitude of students to the chosen profession through the determination of the attractiveness of the profession, the presence of positive motivation to occupy the profession, the value orientations in professional activities, the need for lifelong learning); meaningful ones (assimilation of a complex of professional knowledge, aspiration for research activity); practical-operational ones (solving professional situations, applying skills and abilities in practice); evaluative-reflexive ones (self-esteem of reflexive abilities, ability to professional self-improvement, self-assessment of the level of professional competence of students) and the level of formation of professional competence of future bachelors in laboratory medicine that can be low, medium, and high.

The pedagogical conditions of forming professional competence of future bachelors in laboratory medicine in higher educational establishments are substantiated: orientation of the educational process on formation of motivation to mastering the professional values of a specialist in laboratory medicine; purposeful introduction of modern pedagogical technologies into the professional training of future bachelors in laboratory medicine; application of the method of phased formation and development of professional competence of future bachelors in laboratory medicine; creation of a reflexively oriented learning environment as a factor in the development of the personality of future bachelors in laboratory medicine.

The author's methodology for the gradual formation of professional

competence of future bachelors is developed; it involves the following stages: motivational-value, content, procedural, professional-appraisal ones. It is shown that the orientation of students in the first stage on a positive attitude towards the chosen specialty and the education of professional values will ensure effective obtaining of strong professional knowledge in the area of laboratory medicine and the development of professional thinking in the second stage, will promote active and conscious development of a complex of professional skills and abilities in the third stage, development of reflexive skills at the fourth stage. Comprehensive introduction and use of various methods (cognitive, training, control ones) and technologies (interactive, gaming, information and communication, contextual education) in the professional training of future bachelors in laboratory medicine provides for the formation of readiness of students for professional activity.

Comprehensive introduction and use of various methods (cognitive, training, control ones) and technologies (interactive, gaming, information and communication, contextual education) in the professional training of future bachelors in laboratory medicine provides for the formation of readiness of students for professional activity.

The results of the experiment showed the effectiveness of the introduction of pedagogical conditions, model and developed methodology for the gradual formation of the professional competence of future bachelors in laboratory medicine. The representativeness of the sample and the reliability of the data obtained are confirmed by the methods of mathematical statistics, in particular, the Pearson criterion.

Keywords: professional competence, future bachelors in laboratory medicine, pedagogical conditions, model of formation of professional competence, method of gradual formation of professional competence.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	18
ВСТУП.....	19
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ІЗ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ.....	28
1.1. Проблема формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у педагогічній теорії.....	28
1.2. Сучасний стан професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах України і зарубіжних країн.....	42
1.3. Теоретичні основи формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах.....	55
1.4. Структура професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.....	64
Висновки до першого розділу.....	78
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ІЗ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	82
2.1. Модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах.....	82
2.2. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах.....	100
2.3. Методика поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах.....	134

	17
Висновки до другого розділу.....	145
РОЗДІЛ 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.....	149
3.1. Програма та методика проведення експериментальної роботи.....	149
3.2. Організація дослідно-експериментальної роботи	151
3.3. Аналіз результатів експериментального дослідження формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.....	170
Висновки до третього розділу.....	201
ВИСНОВКИ.....	203
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	206
ДОДАТКИ.....	240

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВАКХЛМ – Всеукраїнська асоціація клінічної хімії та лабораторної медицини

ВНЗ – вищий навчальний заклад

ЕГ – експериментальна група

ЄКТС – європейська кредитно-трансферна система

ЗВО – заклад вищої освіти

ЗОЗ – заклад охорони здоров'я

КДЛ – клініко-діагностична лабораторія

КГ – контрольна група

ОКХ – освітньо-кваліфікаційна характеристика

ОПП – освітньо-професійна програма

ІТН – інноваційні технології навчання

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я України

МОН – Міністерство освіти і науки України

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Стратегія розвитку медичної освіти в Україні передбачає забезпечення галузі охорони здоров'я висококваліфікованими медичними працівниками, що потребує нової методології організації їхнього навчання. Зокрема, важливим чинником підвищення якості клінічної медицини нині є підготовка конкурентоспроможних, компетентних фахівців із лабораторної діагностики як одного з пріоритетних напрямів медичної діяльності.

Лабораторна діагностика – один із найбільш інформативних методів дослідження в системі охорони здоров'я, що швидко розвивається. Це цілеспрямований комплекс різноманітних досліджень, який дає лікарям необхідний обсяг об'єктивних відомостей про патологічні зміни в організмі людини, допомагає поставити діагноз основного та супутніх захворювань, прогнозувати їх, здійснювати моніторинг лікування тощо. Швидкість діагностування, а також результативність лікувальних заходів значно залежить від ефективності роботи лабораторної служби медичного закладу, якості та достовірності результатів лабораторних досліджень.

Зростаючий рівень завдань, які має вирішувати лабораторна медицина, можна забезпечити лише за допомогою компетентного кадрового складу, який володіє аналітичним мисленням, високоерудований в галузі медицини і фармації. У своїй професійній діяльності фахівці, що мають зазвичай кваліфікацію бакалавра з лабораторної діагностики, використовуючи сучасні методи, методики, технології, новітнє обладнання, апаратуру, прилади, аналізатори, реактиви проводять дослідження в лабораторіях різного профілю; розуміють значення кожного тесту та їх комбінацій для оцінювання фізіологічного та патологічного стану пацієнта; здійснюють діагностування різних захворювань, їх перебіг, успішність лікування та його прогнозування. Формування професійної компетентності є неодмінною складовою їхньої професійної підготовки у закладі вищої освіти (ЗВО, до 2017 року – вищі навчальні заклади), яка спрямована на всебічний розвиток особистості

майбутнього фахівця, ефективну й усвідомлену професійну діяльність випускників.

Теоретичні дослідження й аналіз практичної діяльності бакалаврів із лабораторної медицини в Україні дають підстави констатувати суперечності між:

- динамічними змінами у професійній діяльності фахівців із лабораторної медицини, постійним зростанням складності лабораторних досліджень і відсутністю необхідних педагогічних умов, які забезпечували б їхню належну підготовку;

- об'єктивними вимогами суспільства та потребами медичної галузі до рівня професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини та недостатньою розробленістю методики її формування у закладі вищої освіти;

- потребою вироблення у студентів умінь і навичок виконання професійних функцій і невизначеністю структури професійної компетентності фахівців із лабораторної медицини;

- прагненням майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини досягти високого рівня професійної компетентності та недосконалим навчально-методичним забезпеченням професійної підготовки у ЗВО.

Підготовка майбутніх медичних фахівців у науково-педагогічних дослідженнях представлена в різних аспектах, зокрема: реформування та система управління медичною освітою (І. Булах [29; 232], А. Волосовець [232], Ю. Вороненко [232], Б. Зіменковський [93]); професійна підготовка лікарів в Україні та закордоном (В. Гуменюк [55], Л. Добровська [70], Л. Дудікова [74], Н. Іванькова [99], Г. Кліщ [112], І. Кузнецова [121], М. Лісовий [131], Л. Манюк [154], О. Неловкіна-Берналь [171], І. Паламаренко [182], Г. Стечак [244], С. Тихолаз [254], Я. Цехмістр [275]); особливості професійної підготовки медичних сестер (К. Куренкова [124], М. Шегедин [290], Н. Шигонська [294], Т. Шутько [299]); підготовка молодших спеціалістів медичного профілю (І. Бойчук [21], О. Гуменюк [56]); виховна робота та

формування професійно-етичної культури медиків (Л. Дудікова [73], Ю. Колісник-Гуменюк [115], Х. Мазепа [151]) та ін.

Концептуальні ідеї компетентнісного підходу в підготовці фахівців досліджують вітчизняні науковці: І. Бех [14], О. Заблоцька [82], В. Луговий [134], Н. Мачинська [158], О. Овчарук [178], С. Сисоєва [227], І. Соколова [231] та ін. Особливості формування професійної компетентності та її компонентів у майбутніх медиків є предметом дослідження О. Антонової та З. Шарлович [6] (професійно-педагогічна компетентність медичних сестер сімейної медицини), І. Радзієвської [215] (професійна компетентність медичних сестер у процесі вивчення фахових дисциплін), В. Макаренко [152] (фахова компетентність майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки), К. Хоменко [267] (професійна компетентність майбутніх лікарів); Л. Білик [20] (паліативна компетентність бакалаврів медицини), Л. Борисюк [24] (професійна компетентність бакалаврів сестринської справи у процесі вивчення хіміко-біологічних дисциплін), М. Демянчук [64] (підготовка бакалаврів сестринської справи на засадах компетентнісного підходу) та ін. Окремі аспекти формування професійної компетентності та підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини розкрито у працях І. Заблоцької [80], І. Смачило [292], О. Толстанова [255], В. Черних [278], О. Федосеєвої [263], М. Шегедин [292].

Соціальна значущість підвищення якості професійної медичної освіти в Україні, актуальність і недостатня розробленість окресленої проблеми і виявлені суперечності зумовили вибір теми дисертації: *«Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах»*.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності з теми «Психолого-педагогічні технології підготовки фахівців до діяльності в особливих умовах та її психологічний супровід» (РК № 0116U005307).

Тема дисертації затверджена Вченою радою Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (протокол № 6 від 6.04.2016 р.) й узгоджена Міжвідомчою радою з координації наукових досліджень із педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 4 від 26.04.2016 р.).

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці моделі та педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – формування професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини під час навчання у закладах вищої освіти.

Гіпотеза дослідження полягає в припущенні, що професійна підготовка бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти набуває ефективності, якщо: здійснюється відповідно до сучасних теоретичних підходів; враховує зміст і структуру компонентів професійної компетентності; обґрунтовані та реалізовані у ЗВО педагогічні умови, скеровані на формування в студентів професійних цінностей і позитивної мотивації до професійної діяльності; створене рефлексивно орієнтоване середовище й упроваджена методика поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання**:

1. Проаналізувати стан дослідженості проблеми професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в педагогічній теорії та практиці.

2. Визначити структуру професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини і запропонувати критерії визначення та рівні її сформованості.

3. Розробити й апробувати модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти.

4. Обґрунтувати й експериментально перевірити педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в закладах вищої освіти.

5. Розробити і впровадити методику формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; підготувати навчально-методичний супровід професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

У дослідженні використано такі **методи**: *теоретичні* – аналіз наукової літератури і нормативних документів, що визначають підготовку фахівців із лабораторної медицини, узагальнення та систематизація наукових фактів для виявлення теоретичних засад формування професійної компетентності в бакалаврів із лабораторної медицини; моделювання з метою вдосконалення механізмів формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО; *емпіричні* – опитування, спостереження, бесіди, анкетування, тестування для визначення рівнів сформованості компонентів професійної компетентності студентів; педагогічний експеримент (констатувальний і формувальний етапи) з метою перевірки ефективності обґрунтованих педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; *математичні та статистичні методи* для оброблення результатів та їх аналізу, виявлення залежності між досліджуваними явищами, перевірки їх достовірності.

Експериментальна база дослідження: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, Запорізький державний медичний університет, КВНЗ «Житомирський медичний інститут», ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського», Харківський національний медичний університет.

Методологічна основа дослідження: положення наукової теорії пізнання, праксеології, гуманістичної парадигми філософії освіти; методологічні підходи (компетентнісний, системний, аксіологічний, гуманістичний, особистісний, діяльнісний, контекстний), спрямовані на

формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; психолого-педагогічні теорії розвитку та саморозвитку особистості; принципи системного аналізу та моделювання педагогічних явищ; сучасні дидактичні підходи до принципів, змісту, технологій формування професійної компетентності.

Нормативна база дослідження: Закони України «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014); Національна доктрина розвитку освіти (2002), Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (2013); Постанови Кабінету Міністрів України № 1314 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011) і № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (2015); накази МОЗ України № 35 «Про затвердження Положення про особливості ступеневої освіти медичного спрямування» (2000), № 522/51 «Концепція розвитку вищої медичної освіти» (2008), № 215 «Про введення в дію складових Галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки 6.120102 галузі знань 1201 «Медицина» (2013); Наказ МОН України № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266» (2016); розпорядження Кабінету Міністрів України щодо проекту Стратегії розвитку медичної освіти в Україні (2018).

Наукова новизна одержаних результатів полягають у тому, що:

вперше: визначено структуру професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у складі мотиваційного, когнітивного, діяльнісного, рефлексивного компонентів; розроблено модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО у сукупності цільового, концептуального, змістово-процесуального та оцінно-результативного блоків; обґрунтовано педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

(зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини; цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; застосування методики поетапного формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; створення у ЗВО рефлексивно орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини);

уточнено: поняття професійної компетентності майбутніх бакалаврів медицини як інтегративної характеристики особистості, що охоплює цінності оволодіння спеціальністю, професійно значущі знання, вміння, навички і сукупність особистісно-ділових якостей; специфічні принципи формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО (гуманістичної спрямованості, поетапності, безперервності, емоційності, деонтологічності, поліфункціональності, контекстності, інтегративності, інноваційності); критерії (мотиваційно-ціннісний, змістовий, практично-операційний, рефлексивно-оцінний) та рівні (низький, середній, високий) її сформованості;

подальшого розвитку набули: теоретичні основи формування професійної компетентності фахівців із лабораторної медицини; методичні засади (форми, методи і технології) поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Практичне значення одержаних результатів визначається тим, що: розроблено та впроваджено методику поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (мотиваційно-ціннісний, змістовий, процесуальний, професійно-рефлексивний етапи); розроблено типову та робочу програми з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» та відповідне навчально-методичне забезпечення, наскрізну навчальну програму практики для підготовки бакалаврів із лабораторної медицини; упроваджено методичні рекомендації щодо форм,

методів і технології формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, зокрема апробовані відповідні педагогічні технології (інтерактивні, ігрові, інформаційно-комунікаційні, контекстного навчання), види і форми аудиторної (лекційні, практичні заняття) і самостійної (участь у гуртках і конференціях, підготовка рефератів, навчання в інформаційних мережах, додаткове опрацювання літератури) роботи; упроваджено педагогічні умови формування професійної компетентності студентів у ЗВО.

Результати дослідження можуть бути використані в підготовці бакалаврів із лабораторної медицини, для підвищення кваліфікації та післядипломної освіти медичних і науково-педагогічних працівників. Окремі положення можуть застосовуватися для розроблення навчальних і методичних матеріалів, сучасних технологій формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, для проведення психолого-педагогічних досліджень.

Упровадження результатів дослідження. Наукові положення, навчально-методичні матеріали впроваджено в освітній процес Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара (довідка № 88-552-101 від 12.03.18 р.), КВНЗ «Житомирський медичний інститут» (довідка № 102 від 16.02.18 р.), Запорізького державного медичного університету (акт впровадження від 12.03.18 р.), ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського» (довідка № 01-35/607 від 29.12.2017 р.) і Харківського національного медичного університету (акт впровадження від 23.01.18 р.).

Апробація результатів дисертації здійснювалася на 10 науково-практичних конференціях різних рівнів, зокрема: *міжнародних* – «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» (м. Київ, 24–25.11.2016, 24–26.11.2017), «*Całozyciowe uczenie się – obszary, nurty, tendencje*» (м. Кельце, Республіка Польща, 4-5.04.2017); *із міжнародною участю* – «Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи»

(м. Житомир, 20–21.10.2016, 19–20.10.2017), «Актуальні проблеми лабораторної медицини» (м. Харків, 9–10.11.2017), «Весняні наукові читання – 2018» (м. Вінниця, 19.04.2018); *всеукраїнських* – «Проблеми підготовки педагогів для професійної освіти: теорія і практика» (м. Львів, 25.11.2016), «Особистість в екстремальних умовах» (м. Львів, 12.05.2017), «Сучасні форми організації освітнього процесу. Вивчення досвіду вищих навчальних закладів» (м. Львів, 19.04.2018).

Публікації та особистий внесок здобувача. Основні положення та результати дослідження висвітлено у 22 публікації, з яких 14 одноосібних, зокрема: 9 статей (із них 5 – у вітчизняних наукових фахових виданнях, 1 – в закордонному періодичному виданні, 1 – в закордонному виданні, 2 – у наукових виданнях), 7 матеріалів конференцій, 1 брошура методичних рекомендацій, 1 Галузевий стандарт вищої освіти з галузі знань 1201 Медицина, 1 збірник тестових завдань, 2 програми навчальної дисципліни, 1 програма практики.

У публікаціях, підготовлених у співавторстві, автору належать: визначення шляхів реалізації методичних положень щодо упровадження сучасних педагогічних технологій у процес професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини [10; 13]; обґрунтування спеціалізовано-професійних компетентностей, що забезпечуються вивченням навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» [17]; добір змісту модулів [18; 21]; укладання тестових завдань для ліцензійного іспиту «Крок Б. Лабораторна діагностика» [19]; змістове наповнення програми практик із дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» [20].

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (331 найменування, із них 20 – іноземними мовами) і 17 додатків. Загальний обсяг дисертації – 299 сторінок, основний текст викладено на 190 сторінках. Дослідження містить 15 таблиць і 7 рисунків, які розміщено на 9 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ІЗ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ

1.1. Проблема формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у педагогічній теорії

Постійний прогрес лабораторної медицини суттєво збільшує та розширює її можливості, висуваючи певні вимоги до фахівців із лабораторної медицини. Зростання рівня вимог суспільства до результатів діяльності таких медичних працівників зумовлює потребу удосконалення форм, методів, технологій професійної підготовки бакалаврів із лабораторної медицини. Це дозволить формувати та розвивати особистість студентів-медиків, забезпечить їхній всебічний розвиток. Підготовка випускників до ефективної професійної діяльності є головним завданням вищої освіти.

У нашому дослідженні поняття «майбутні бакалаври із лабораторної медицини» трактується як бакалаври кваліфікації лаборант (медицина) спеціальності 6.120102 «Лабораторна діагностика», так і бакалаври спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» відповідно до Наказу МОН України від 06.11.2015 року № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266» [206].

Аналіз теоретичних джерел дає змогу констатувати, що вивчення проблеми формування професійної компетентності майбутніх фахівців під час навчання у ЗВО передбачає конкретизацію основних дефініцій, які складають понятійно-термінологічний апарат педагогічного дослідження.

Компетентнісний підхід в освіті України є обов'язковим на державному рівні, а визначальними категоріями цього підходу є поняття «компетенція» та «компетентність», «професійна компетентність». Ці поняття в педагогічній

науці досить плідно розробляються і різнобічно розглядаються, проте не мають однозначного змісту і визначення.

Оволодіння студентами знаннями, уміннями і навичками спрямоване на вдосконалення їхньої компетентності, сприяє інтелектуальному й культурному розвитку особистості, формуванню здатності швидко реагувати на запити часу. Саме тому важливим є усвідомлення самого поняття компетентності.

Поняття «компетентність» виводиться на провідне місце у Законі України «Про вищу освіту» та, згідно з цим документом, трактується як «динамічна комбінація знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти, а очікувані результати навчання цей закон визначає через компетентності» [196].

Вирізняють декілька концептуальних підходів до визначення поняття компетентність. Зокрема:

– компетентність [від лат. *competens* (*competentis*) – належний, відповідний] – трактується як «поінформованість, обізнаність, авторитетність» [236, с. 282];

– компетентність – це «властивість за значенням, компетентний. Поінформованість, обізнаність, авторитетність». Тобто той, який має достатні знання в якій-небудь галузі, який з чим-небудь добре обізнаний; тямущий [36, с. 560];

– компетентність (від лат. *competens* – відповідний, здібний) також розглядається як сукупність знань і вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності: уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію [208, с. 149].

Психологічна енциклопедія акцентує увагу на змістове наповнення терміну «компетентність», у таких трьох аспектах. Перший з них має відношення до необхідних вмінь і навичок, якими повинен володіти фахівець,

другий стосується юридичної спрямованості, третій аспект акцентує увагу на достатній чи не достатній досвідченості фахівця для певної професійної діяльності [210].

У Національній рамці кваліфікацій (2011), яка покликана стати основою розвитку вітчизняної освіти відповідно до вимог європейських стандартів, зазначено, що компетентність/компетентності – це здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, вміння, цінності, інші особисті якості [199].

О. Овчарук, досліджуючи розвиток компетентнісного підходу, зазначає, що компетентність – спроможність кваліфіковано провадити діяльність, виконувати завдання або роботу; дане поняття містить певну кількість знань, навичок і відношень, що дає змогу особистості ефективно діяти або виконувати певні функції, спрямовані на досягнення результатів у професійній галузі або певній діяльності [178, с. 7-8].

А. Хуторський зазначає, що компетентність – сукупність особистісних якостей студента (ціннісно-сміслових орієнтацій, знань, умінь, навичок, здібностей), зумовлених досвідом його діяльності в певній соціально і особистісно значимій галузі [273].

О. Пометун розглядає компетентність як спеціально структуровані набори знань, умінь, навичок, здібностей і відношень, що дозволяють майбутньому фахівцю визначати, ідентифікувати і розв'язувати проблеми, що є характерними для певного виду професійної діяльності [195, с.17 - 21].

На думку Г. Селевко, компетентність – це «...інтегральна властивість особистості, яка виявляється в її загальній здатності та готовності до діяльності, що ґрунтується на знаннях і досвіді, які набуті в процесі навчання і соціалізації та орієнтовані на самостійну й успішну участь у діяльності» [224 , с. 139].

Ю. Татур, досліджуючи місце компетентності у структурі моделі якості підготовки фахівця, зазначає, що компетентність – це проявлені ним на практиці прагнення і здатності, використовуючи свої знання, вміння, досвід,

особистісні якості та ін. для успішної ефективної діяльності у професійній і соціальній сфері, усвідомлюючи її важливість для соціуму й особисту відповідальність за результати своєї діяльності [251, с. 24].

В. Ягупов та В. Свистун зазначають, що компетентність особистості виявляється у конкретній ситуації під час виконання професійної діяльності. Якщо вона залишається невиявленою, то це не є компетентність, а лише прихована можливість. Компетентність не може бути відокремлена від конкретних умов її застосування та діяльності [302, с. 6].

І. Родигіна підкреслює головну особливість компетентності як педагогічного явища. Автор зазначає, що компетентність – це не специфічні предметні вміння та навички, навіть не абстрактні загальнопредметні мисленнєві дії чи логічні операції, хоча, звісно, ґрунтується на останніх, а конкретні життєві, необхідні людині будь-якої професії, віку, сімейного стану [220 с. 32-33].

І. Зимняя під «компетентністю» розуміє актуально формувальну особистісну характеристику, яка ґрунтується на знаннях, інтелектуально й особистісно зумовлена соціально-професійна характеристика людини, її особистісна якість [91].

Н. Бібік зазначає, що компетентність у навчанні – набута характеристика особистості, що сприяє успішному входженню її в життя сучасного суспільства; інтегрований результат, що передбачає зміщення акцентів з накопичення нормативно-визначених знань, умінь і навичок до формування і розвитку в учнів здатності практично діяти, застосовувати досвід успішної діяльності в певній сфері [19, с. 408].

Дж. Равен у зміст поняття «компетентність» вкладає унікальну здатність, необхідну для ефективного виконання конкретної дії в конкретній сфері діяльності, яка включає вузькоспеціальні знання, певного роду предметні навички, способи мислення, а також розуміння особистістю відповідальності за свої дії [214, с. 6].

Розглядаючи компетентність з позицій психології, Д. Равен підкреслює,

що це поняття складається з великої кількості компонентів, багато з яких відносно незалежні. Деякі компоненти належать до когнітивної сфери, а інші – до емоційної [213, с. 253].

Н. Ничкало зауважує, що компетентність «...не тільки професійні знання, навички і досвід у спеціальності, але і ставлення до справи, визначені (позитивні) схильності, інтереси і прагнення, здатність ефективно використовувати знання й уміння, а також особистісні якості для забезпечення необхідного результату на конкретному робочому місці у конкретній робочій ситуації» [66, с. 96].

А. Маркова розглядає компетентність як «володіння людиною здатністю й умінням виконувати певні трудові функції» [155, с. 35].

Поява категорії «компетентність» супроводжувалась одночасним процесом класифікації компетентностей, проте єдиної класифікації не існує, групи науковців працюють над створенням різних класифікацій, використовуючи для цього різні підходи та критерії.

Ю. Рашкевич зазначає, що у загальноєвропейському проекті TUNING визначають наступні види компетентностей: академічні спеціальні (фахові) та загальні. Перші залежать від предметної галузі, другі – мають універсальний, не прив'язаний до предметної сфери характер [216, с. 32]. Визначають також ієрархію компетентностей: надпредметні, ключові, базові [195, с. 17-21].

У результаті проведеного аналізу робимо висновок, що термін «компетентність» тлумачиться неоднозначно. У більшості випадків – як категорія, що пов'язана з майбутньою професійною діяльністю, для якої необхідні спеціальні теоретичні знання, навички, уміння та певні особистісні та професійні якості. В іншому випадку дана категорія пов'язана з будь-якою діяльністю людини. Спільним є те, що компетентність – це набута особистісна характеристика, яка проявляється тільки в дії.

Нормативно-правові документи в галузі освіти трактують компетентність як сукупність компетентностей [163]. Таке тлумачення доцільне у випадку поділу на окремі підкатегорії: інтегральну та

диференційовану. Формування диференційованих компетентностей відбувається у процесі навчання, що синтезуються в інтегральну компетентність, яка є результатом освіти і досвіду професійної діяльності. У Національній рамці кваліфікацій зазначено, що «Інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності» [199].

У контексті нашого дослідження компетентність будемо розглядати як здатність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини вирішувати завдання та готовність виконувати певні функції у конкретній сфері діяльності.

Усвідомлення компетентнісного підходу певною мірою залежить і від розуміння сутності та змісту такого поняття як «компетенція». У психолого-педагогічній літературі зустрічаються різні його тлумачення.

Наукові дослідження свідчать про значну зацікавленість вітчизняних і зарубіжних дослідників визначенням змісту поняття компетенції у сфері освіти. Спроби науковців дати визначення демонструє різне розуміння ними цих понять. Проаналізуємо окремі з них:

– компетенція (лат. *competentia*, від *compeo* – взаємно прагну; відповідаю, підходжу) – «коло повноважень якої-небудь організації, установи або особи; коло питань, в яких особа має певні повноваження, знання, досвід» [236, с. 282];

– компетенція – «це добра обізнаність із чим-небудь; коло повноважень якої-небудь організації, установи або особи» [36, с. 560];

– коло питань, явищ, в яких дана особа авторитетна, має досвід, знання; коло повноважень, галузь належних для виконання ким-небудь питань, явищ [257, с. 236].

Домінуюча роль поняття «компетенція» спостерігається у роботах І. Зимньої, А. Хуторського, С. Сисоєвої. Водночас В. Луговий наголошує на звуженні ролі цього поняття «як надання особі повноважень» [135, с. 11].

С. Сисоєва розуміє компетенцію як визначену норму стосовно неперервної освіти, яка задається освітніми стандартами і використовується для формування вимог до результатів навчання [227, с. 11].

А. Хуторський наголошує, що компетенція – відчужена, наперед задана соціальна норма до освітньої підготовки студента, необхідної для ефективної професійної діяльності у певній сфері. Освітня компетенція – це сукупність смислових орієнтацій, знань, умінь, навичок і досвіду діяльності учня стосовно певних об'єктів реальної дійсності, що є необхідними для особистісно і соціально значущої продуктивної діяльності [273].

Подібної думки дотримується Н. Бібік, визначаючи компетенцію як відчужену від суб'єкта, наперед задану соціальну норму (вимогу) до освітньої підготовки студента, необхідну для ефективної діяльності в певній сфері, тобто соціально закріплений результат [19, с. 409].

На думку Г. Селевко, компетенція – це освітній результат, який виявляється в підготовленості випускника, реальному володінні ним методами та засобами діяльності, можливостях справлятися з поставленими завданнями; форма поєднання знань, умінь і навичок, яка дозволяє ставити і досягати мети в перетворенні довкілля [224, с. 139].

В. Байденко вважає, що компетенція – це здатність робити щось якісно та ефективно з високим ступенем саморегуляції, саморефлексії, самооцінки, швидкою, гнучкою й адаптивною реакцією на динаміку обставин і середовища; відповідно до кваліфікаційних характеристик з урахуванням вимог локальних і регіональних потреб ринків праці; здатність здійснювати особливі види діяльності й роботи залежно від поставлених завдань, проблемних ситуацій тощо [9, с. 5].

І. Зимняя визначає компетенції як певні внутрішні, потенційні, приховані психологічні новоутворення (знання, уявлення, програми (алгоритми) дій, системи цінностей і стосунків), які пізніше проявляються в компетентності особи [91].

С. Шишов та І. Агапов визначають компетенцію як загальну здатність,

що ґрунтується на знаннях, досвіді, які набуваються під час навчання, важливим є участь особистості в навчально-пізнавальному процесі, а також скерування на успішне включення її в професійну діяльність [295, с. 362].

Поняття компетенції являють собою динамічне поєднання знань, розуміння, навичок, умінь та здатностей [327, с. 82].

Як стверджує І. Зимня, трактування понять «компетентність» і «компетенція» здійснюється у декількох варіантах. Дослідники або ототожнюють ці категорії, або їх диференціюють. Ототожнення понять «компетентність» і «компетенція» передбачає: здатність робити щось ефективно та добре; відповідність вимогам при влаштуванні на роботу; здатність виконувати особливі трудові функції. Використання такого підходу до цих понять пояснюється практичною скерованістю компетенцій. Вона зазначає, що диференціація понять «компетенція» та «компетентність» була закладена ще Н. Хомським, що лише застосування є актуальним проявом компетенції як потенційного, прихованого, що пов'язане з досвідом людини [89, с. 12-13].

Слід зазначити, що переважна більшість науковців диференціюють поняття «компетентність» із «компетенцією».

У компетентнісному підході, окрім понять «компетенція», «компетентність», важливим є дефініція «професійна компетентність», до якої посилюється увага педагогічної спільноти. Науковці та педагоги-практики розглядають проблему формування професійної компетентності майбутніх фахівців різного профілю, визначаючи особливості цього процесу та конкретизуючи зміст поняття професійна компетентність фахівця певної галузі.

Науковці досліджують різні види компетентностей майбутніх фахівців: життєву, загальнокультурну, комунікативну, педагогічну, психологічну, професійну, соціально-перцептивну [72, с. 89]. Професійна компетентність посідає серед них особливе місце.

Як характеристика фахівця, компетентність зазвичай використовується у

словосполученні «професійна компетентність». Проблемі формування професійної компетентності фахівців присвячені наукові пошуки В. Адольфа [2], В. Байденка [7-9], В. Петрук [185], А. Семенової [225], А. Хуторського [273], Ю. Швалба [285] та ін.

Л. Карпова, досліджуючи формування професійної компетентності вчителя, зазначає, що вона є інтегративним особистісним утворенням на основі теоретичних знань, практичних умінь, особистісних якостей та досвіду, що зумовлюють готовність до здійснення професійної діяльності та забезпечують високий рівень самоорганізації [108, с. 6].

С. Гончаренко пропонує наступне визначення: «професійна компетентність – сукупність знань і вмінь, необхідних для ефективної професійної діяльності, уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію» [208, с. 149].

М. Кадемія зазначає, що професійна компетентність передбачає розв'язання проблем, завдань на основі наявного досвіду, знань і цінностей [103, с. 39].

Зустрічаються також інші підходи щодо тлумачення поняття «професійна компетентність». На думку Ю. Карплюка, професійна компетентність є інтегрованою системною якістю особистості, яка охоплює знання, уміння, досвід, їх розгортання та динаміку в актуальній сфері, готовність до професійних дії та реалізацію їх на практиці [107, с. 17].

В. Ягупов та В. Свистун наголошують, що професійна компетентність фахівця є складним інтегральним інтелектуальним, професійним і особистісним утворенням, яке формується у процесі його професійної підготовки у закладах вищої освіти, а проявляється, розвивається і вдосконалюється у професійній діяльності, ефективність цієї діяльності залежить від видів теоретичної, практичної та психологічної підготовленості до неї, особистісних, професійних та індивідуально-психічних якостей, сприйняття цілей, цінностей, змісту та особливостей цієї діяльності [302, с. 6].

Базовою основою професійної компетентності, на думку Н. Мачинської,

є професійні знання та знання методики викладання конкретних дисциплін [158, с. 74].

А. Маркова у своїх дослідженнях виділяє такі види професійної компетентності:

– спеціальна – володіння на високому рівні професійною діяльністю та здатність проектувати свій подальший професійний розвиток;

– соціальна – володіння спільною професійною діяльністю, співпрацею, а також прийнятими прийомами професійного спілкування у певній професії; соціальна відповідальність за результати своєї професійної праці;

– особистісна – володіння прийомами особистісного самовираження й саморозвитку, засобами протистояння професійним деформаціям особистості;

– індивідуальна – володіння прийомами саморегуляції розвитку індивідуальності в рамках професії, готовність до професійного зростання, здатність до індивідуального самозбереження, непадвладність професійному старінню, вміння раціонально організувати свою працю [155, с. 35].

У контексті нашого дослідження варто зазначити, що навчання на основі компетентнісного підходу у процесі професійної підготовки медиків викликає значний інтерес як у вітчизняній науці, так і в зарубіжних дослідженнях [318; 319; 320].

С. Бухальська зазначає, що професійна компетентність є важливими показником професіоналізму та фахової майстерності медичних фахівців, які формуються на основі базової медичної освіти [31, с. 89].

У розумінні О. Марковича, професійна компетентність фахівців медсестринства передбачає вільне володіння ними фундаментальними та спеціальними знаннями і вміннями щодо комплексного догляду за пацієнтами; здатність до аналітичного мислення і творчої діяльності, що пов'язана з їхніми професійними обов'язками; здатність до самовдосконалення та самостійного навчання тощо [156].

З. Шарлович зазначає, що професійна компетентність медичної сестри передбачає вміння працювати самостійно та співпрацювати з іншими,

формувати цілі, концентрувати увагу на виявленні та вирішенні професійних завдань, використовуючи для цього новітні технології, а також здійснення медичної (сестринської) діяльності на основі милосердя, толерантності, співпереживання, з урахуванням вимог організації, вміння реально оцінювати власну професійну діяльність з точки зору доцільності та ефективності [282, с. 160].

Розширене розуміння сутності «професійна компетентність майбутніх медичних сестер» знаходимо у дослідженні С. Левківської, котра розглядає окреслену дефініцію як багатофакторне явище, що впливає на подальше особистісне і професійне становлення медичного працівника як професіонала. Науковець акцентує увагу на ціннісній сфері особистості медичних сестер та зазначає, що вона є важливою, змістоутворюючою ланкою, що регулює діяльність медичних сестер у суспільстві [126, с. 138].

Я. Кульбашна зазначає, що професійна компетентність стоматолога, інтегральна, особистісна та професійна якість фахівця, виражена у сформованості загальних і спеціальних компетентностей (рівень теоретичної та практичної підготовленості) та наявності професійно важливих і особистісних якостей, що сприяють успішному виконанню професійної діяльності, забезпечують самореалізацію та безперервне самовдосконалення у процесі професійної діяльності [123, с. 350].

Досліджуючи професійну підготовку магістрів сестринської справи в умовах ступеневої освіти, І. Махновська розглядає професійну компетентність як інтегральну особистісну характеристику, що передбачає опанування людиною професійними компетенціями та нормами ділового спілкування, розвиває свою особистість, вміє швидко реагувати та враховувати нові запити суспільства [157, с. 11-12].

Як цілком слушно зазначає М. Дем'ячук, на першому чи другому курсах професійної підготовки у закладах вищої освіти у студентів відбувається формування лише основ професійної компетентності; ця компетентність не може бути сформована у цілому, оскільки у цей період навчання студенти-

медики ще не вивчають усіх фахових дисциплін [64, с. 38].

Професійна компетентність має ознаки динамічного явища, яке існує в актуальних процесах або актах, через вирішення професійних завдань, що є катализатором для її прояву [231, с. 172].

С. Сисоєва підкреслює, що у вищому навчальному закладі формується готовність до певного виду професійної діяльності, рівень сформованості якої визначається рівнем сформованості різних видів компетенцій. Науковець наголошує, що остаточно формується та розвивається професійна компетентність фахівця лише у процесі професійної діяльності [227, с. 10].

Провівши аналіз доробків значної частини науковців, які досліджували процеси і результати формування професійної компетентності фахівців, констатуємо, що ця проблема не має однозначного розв'язання. Результатом аналізу наукової літератури стало розуміння, що професійна компетентність – це складне багатоконпонентне явище, а різні трактування терміну зумовлені особливостями діяльності фахівців різних галузей. Різноманітне трактування професійної компетентності – це позиція дослідника, який по-своєму обґрунтовує дане поняття, що обмежується рамками професійної діяльності.

Результати теоретичного аналізу дають можливість стверджувати, що на всіх етапах професійної підготовки у ЗВО необхідно забезпечувати формування та розвиток професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, а також обов'язково враховувати особливості їхньої професійної діяльності.

Оскільки процес створення нових стандартів вищої освіти України ще не завершено, для визначення вимог до професійної підготовки майбутніх фахівців із лабораторної медицини ми керувалися освітньою-кваліфікаційною характеристикою (ОКХ) то освітньо-професійною програмою (ОПП), які визначають основні виробничі функції, типові завдання діяльності та професійні компетенції щодо їх вирішення.

У ОКХ зазначено, що загальнений об'єкт діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини – організація та управління роботою

структурних підрозділів лабораторій різного профілю, виконання всіх видів лабораторних досліджень з інтерпретацією їх результатів [45].

Такі фахівці можуть обіймати первинні посади: старший лаборант, завідувач структурного підрозділу лабораторій різного профілю; лаборант з мікробіології, лаборант з імунології, лаборант клініко-діагностичної лабораторії (КДЛ), лаборант (медицина), лаборант з патологоанатомічних досліджень, лаборант санітарно-гігієнічної лабораторії, лаборант судово-медичної лабораторії відповідно до Національного класифікатора України «Класифікатор професій ДК 003:2010» [109].

Відповідно до цих посад фахівець повинен виконувати такі функції: організаційну (організація роботи в лабораторіях різного профілю), соціально-виробничу (підвищення професійної кваліфікації молодших бакалаврів та забезпечення здорового мікроклімату в колективі), контрольну (дотримання безпечних умов праці, забезпечення належної якості проведення досліджень та доцільності діагностичних заходів), технічну (підготовча робота до лабораторних досліджень), технологічну (проведення досліджень), діагностичну (проведення інтерпретації результатів досліджень), дослідницьку (ведення науково-дослідницької роботи). Типові завдання діяльності відповідають певним функціям та обов'язкові для виконання, зміст відповідних умінь обґрунтований в ОКХ [45].

Однією з найважливіших складових системи охорони здоров'я є клінічна лабораторна діагностика (лабораторна медицина), яка забезпечує надання медико-діагностичної допомоги людям при оцінці стану здоров'я, діагностиці різноманітних захворювань, моніторингу за результатами лікування, подальшому прогнозі перебігу хвороби, якості життя і має загальнодержавне значення щодо збереження здоров'я населення країни [198].

Лабораторна медицина – «комплекс хімічних, молекулярних і клітинних концепцій і технологій, що використовуються для: розуміння й оцінки стану здоров'я пацієнта; обслуговування пацієнта та його лікаря шляхом дослідження складу та властивостей зразків, отриманих від пацієнта для

надання, а при необхідності й інтерпретації інформації, необхідної для профілактики, діагностики та лікування захворювань, є основним завданням лабораторної медицини; одержання результатів досліджень складу і властивостей біологічного матеріалу та перетворення цих даних у лабораторну інформацію, що надається клініцисту» [110, с. 17].

Якість медичної освіти, що визначається сукупністю характеристики майбутнього фахівця та відображає професійну компетентність, є важливим чинником у підготовці висококваліфікованих, конкурентостроможних, професійно компетентних медичних працівників [146, с. 112].

На першому плані підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ВНЗ постає питання оволодіння знаннями, уміннями, навичками узагальненої професійної діяльності, проте важливими є і особистісні характеристики фахівця.

Підсумовуючи, зазначимо, що професійну компетентність дослідники розглядають як інтегральну характеристику ділових і особистісних якостей фахівця, яка відображає рівень знань, умінь, досвіду, що забезпечать ефективне виконання професійних завдань, функцій, характеризується готовністю майбутнього фахівця до професійної діяльності.

Професійну компетентність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ми розглядаємо як *інтегративну характеристику особистості, що охоплює цінності оволодіння спеціальністю, професійно значущі знання, уміння, навички та сукупність особистісно-ділових якостей, які відображають готовність до ефективної професійної діяльності, неперервного професійного і духовного розвитку та самовдосконалення.*

Отже, обґрунтування сутності професійної компетентності та особливостей її формування у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини під час професійної підготовки спрямовує дослідження на з'ясування сучасного стану цієї підготовки у вітчизняних та зарубіжних закладах освіти.

1.2. Сучасний стан професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах України та зарубіжних країн

Професійна підготовка майбутніх фахівців із лабораторної медицини є складною педагогічною проблемою. Актуальність її підсилюється в період інтеграції України до європейського та світового освітнього простору, з огляду на прийняття законів «Про освіту» [205], «Про вищу освіту» [196], Указу Президента України «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [204], Стратегії розвитку медичної освіти (проект) [166], які орієнтують ЗВО на підготовку компетентних фахівців, конкурентоздатних на ринку праці.

Методологічною основою медичної освіти має бути компетентнісний підхід, при якому компетентність трактується як одна з важливих характеристик особистості [296, с. 321].

У вересні 2018 р. МОЗ України оприлюднило для громадського обговорення Проект Стратегії розвитку медичної освіти, реалізація якої відбуватиметься впродовж наступних 10 років. У Стратегії зазначено, що завданням медичної освіти є забезпечення громадян якісною медичною допомогою через високий рівень підготовки медичних фахівців. Основними людськими та професійними цінностями медика мають бути життя та здоров'я пацієнта. Якісна медична допомога неможлива без зміни культурної парадигми та створення нового професійного середовища, незалежного та самовідтворюваного. Зазначено, що необхідно впровадити нові стандарти медичної освіти; освітні програми мають відповідати найновішим здобуткам медичної науки. Від медиків залежать людські життя, тому вони мають навчатися за високими стандартами, які буде розроблено з урахуванням міжнародних рекомендацій [166].

Підготовка кадрів для системи охорони здоров'я має враховувати реальну потребу в конкретних фахівцях та забезпечувати пацієнтів у доступі до якісної медичної допомоги. Важливою складовою кадрового ресурсу

медичних працівників є фахівці з лабораторної медицини, які надають населенню різноманітну медичну (діагностичну) допомогу. Тому розвиток охорони здоров'я значною мірою залежить від їхньої професійної підготовки у закладах вищої освіти.

Важливим у реформуванні медичної освіти на сучасному етапі є оптимізація змісту професійної підготовки через формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Для забезпечення ефективності цього процесу виникає потреба проведення аналізу стану їхньої професійної підготовки у вищих навчальних закладах.

Донедавна підготовка бакалавра-лаборанта (медицина) входила до галузі знань 1201 Медицина, напряму підготовки 6.120102 «Лабораторна діагностика», а відповідно до Наказу МОН України від 06.11.2015 року № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 266» змінено на галузь знань 22 Охорона здоров'я, спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування [206]. Об'єднуючи їх у нашому дослідженні, ми будемо трактувати студентів як майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Для чіткого уявлення про сучасний стан підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО, необхідно провести короткий ретроспективний огляд становлення професійної підготовки таких фахівців та аналіз деяких нормативно-правових документів, які регламентують освітні процеси у вищій школі.

Варто наголосити, що підготовка фахівців із лабораторної діагностики до 1993 року проводилася на таких рівнях: молодший спеціаліст і лікар-лаборант. Серед останніх 50-60 % мали вищу медичну освіту, а 40-50 % – фахівці з немедичною вищою освітою, переважно з біології, хімії, які пройшли стажування протягом короткого періоду на кафедрах удосконалення лікарів [255, с. 5].

Підготовку молодших спеціалістів для лабораторної служби в Україні другої половини ХХ століття здійснювали медичні училища [278, с. 4]. Відповідно до навчальних програм того часу підготовка молодших спеціалістів із лабораторної діагностики тривала 2 роки (на базі повної загальної середньої освіти) та 3 роки (на базі неповної середньої освіти). Проте, випускники медичних училищ не мали можливості продовжувати своє навчання за спеціальністю «Лабораторна діагностика». Це суттєво відрізняло їхню професійну підготовку від аналогічних систем у зарубіжних країнах.

Потреби лабораторій у висококваліфікованих фахівцях середньої ланки довгий час залишались актуальними, оскільки для виконання деяких лабораторних досліджень рівня освіти молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра) було недостатньо. Для цього необхідний був інший фахівець із кваліфікацією «бакалавр» [278, с. 5].

У ході реалізації концепції вищої неперервної ступеневої освіти у 1993 році було розроблено освітньо-професійну програму (ОПП) та навчальний план для II рівня (бакалавр медицини за спеціальністю «Лабораторна діагностика»), тривалість підготовки в освітніх закладах – 4 роки [291, с. 32].

Ураховуючи світовий досвід, а також виходячи з об'єктивної потреби вітчизняної практичної медицини, було розроблено підґрунтя для того, щоб розпочати підготовку бакалаврів із лабораторної медицини. Уперше в Україні підготовку таких фахівців було розпочато в 1993 році у Львівському медичному коледжі (на сьогодні – ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського») [291, с. 27].

У 2004 році підготовку бакалаврів із лабораторної діагностики починає здійснювати Національна фармацевтична академія України (нині Національний фармацевтичний університет) [125].

Реформуванню медичної освіти в Україні сприяли такі нормативно-правові документи, як: наказ МОЗ України № 35 від 24.02.2000 р. «Про затвердження Положення про особливості ступеневої освіти медичного

спрямування» [202]; наказ МОЗ України № 612 від 13.07.2007 р. «Про затвердження Плану дій щодо забезпечення якості вищої освіти України та її інтеграції в європейське і світове освітнє співтовариство на період до 2010 року» [201]. У цих документах наголошувалось на важливості та необхідності ступеневої освіти для фахівців із лабораторної медицини.

Прийнята у 2008 році Концепція розвитку вищої медичної освіти (наказ МОЗ України від 12.09.2008р. № 522/51) спрямована на підвищення якості підготовки медичних фахівців, інтеграції медичної освіти і науки, покращення медичної допомоги населенню, а також на забезпечення конкурентоспроможності випускників вищих навчальних закладів на вітчизняному та міжнародному ринках праці [197].

Важливі зміни в організації освітнього процесу для бакалаврів було внесено навчальним планом 2009 р., затвердженим МОЗ України від 30.08.2009 р. Тижневе навантаження складало 30 год. Розподіл навчального навантаження будувався за трьома циклами: гуманітарної та соціально-економічної підготовки – 864 год, природничо-наукової – 1053 год, професійної та практичної підготовки – 4131 год, що становили обов'язкову компоненту (70%), а також вибіркова компонента становила – 2592 год (30%). Разом навчальний час становив – 8640 год. Кредит ECTS – 36 год.

Вже у наступному примірному навчальному плані 2013 року, затвердженому МОЗ України від 20.08.2013 р., значно зменшилась кількість годин гуманітарної та соціально-економічної, природничо-наукової підготовки і становила відповідно 540 год та 954 год. Проте було збільшено – до 4554 год – кількість часу на професійну та практичну підготовки. Вибіркова компонента та навчальний час залишились незмінними і становили – 2592 год та 8640 год відповідно. Тижневе навантаження студентів складало 30 год. На самостійну роботу відводилось від 1/3 до 2/3 загального часу на вивчення кожної навчальної дисципліни. Відсоткове співвідношення обов'язкових дисциплін – 70%, вибірових – 30%. Самостійна робота студентів – 2600 год.

Черговий етап змін у навчальному плані пройшов у 2015 році

(затверженому МОЗ України від 25.06.2015 р.). Тижневе навантаження студента аудиторними заняттями складає уже 21-22 год. Максимальний навчальний час становить 7200 год. Стандартизовано обсяг одного кредиту, який складає 30 год. Обов'язкові дисципліни різних циклів становлять – 75%, вибіркові – 25%. Кількість годин самостійної роботи студентів збільшується і становить 2668 год. Значні зміни навчального плану, що відповідають дотриманню світових стандартів у медичній освіті, відбулися у гуманітарному циклі, у якому залишилися всього чотири навчальні дисципліни «Історія та культура України», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Англійська мова», «Філософія». Частина з дисциплін, що були у цьому циклі, представлені у блоці вибіркового дисциплін. Вибірковий компонент на кожному курсі пропонує для вибору студентів від 7 до 9 дисциплін.

На законодавчому рівні удосконалено систему атестації осіб, які здобувають ступінь бакалавра-лаборанта (медицина). Вона передбачає атестаційний екзамен, який проводиться у два етапи. Перший – ліцензійний іспит «Крок Б. Лабораторна діагностика», який проводиться Центром тестування при МОЗ України відповідно до Галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за спеціальністю «Лабораторна діагностика», затвердженого наказом МОЗ України від 19.03.2013 р. № 215 «Про введення в дію складових Галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки 6.120102 галузі знань 1201 «Медицина» та відповідно до наказу МОЗ України від 14.08.1998 №251 «Про затвердження Положення про систему ліцензійних інтегрованих іспитів фахівців з вищою освітою напрямів «Медицина» і «Фармація» [203].

Ліцензійний іспит «Крок Б» є обов'язковою складовою атестації за програмою бакалавра та здійснюється на основі технологій педагогічного тестування, проводиться у письмовій тестовій формі, складається з 150 тестових завдань, які пройшли фахову експертизу. За його допомогою оцінюється вміння використовувати знання та розуміння змісту основних найважливіших професійно орієнтованих дисциплін. Після складання іспиту

видається відповідний сертифікат. У 2015 році Центром тестування при МОЗ України було вперше проведено ліцензійний інтегрований тестовий іспит «Крок Б. Лабораторна діагностика» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [274].

Другий етап атестації – практично орієнтований іспит – проводиться із навчальних дисциплін, що вказані у навчальному плані з метою оцінювання якості вирішення випускником типових завдань діяльності та демонстрації відповідних умінь та навичок в умовах, що наближені до реальних [203].

Наступним важливим документом, що регулює інтеграцію української освіти у європейський простір, є Національна рамка кваліфікацій (НРК) прийнята у 2011 році (Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011р. №1344). Ця НРК була розроблена з метою введення європейських стандартів та принципів забезпечення якості освіти з урахуванням вимог ринку праці до компетентностей фахівців; а також для забезпечення гармонізації норм законодавства у сфері освіти та соціально-трудова відносин; сприяння національному і міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні; налагодження взаємодії сфери освітніх послуг та ринку праці. НРК – опис кваліфікаційних рівнів за компетентностями [199].

Ще одним важливим документом, який був прийнятий у 2014 році, є Закон України «Про вищу освіту». Закон закріплює реформи в освітній галузі. Розглянемо деякі положення цього документа, важливі для нашого дослідження. Так, у розділі 2 визначено рівні та ступені вищої освіти відповідно до НРК. Освітній ступінь бакалавр здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС (Європейська кредитно-трансферна система накопичувальна система ECTS). Закладом вищої освіти визначається обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра або молодшого спеціаліста [196].

ECTS (European Credit System) у сучасній системі вищої освіти визначає

навчальне навантаження та досягнуті результати опанування освітньої програми, інструмент для накопичення кредитів, використовується при розробці та описі програм, дозволяє інтегрувати різні типи навчання у перспективі безперервного навчання, полегшує академічну мобільність студентів та процедури визнання кваліфікації та періодів навчання [238, с. 19].

Сьогодні професійну підготовку бакалаврів із лабораторної медицини проводять: вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», вищий навчальний комунальний заклад Львівської обласної ради «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського», державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Запорізький державний медичний університет, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, комунальний вищий навчальний заклад «Житомирський медичний інститут» («Житомирський інститут медсестринства»), комунальний заклад вищої освіти «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради (Рівненський державний базовий медичний коледж), Національний фармацевтичний університет, Харківський національний медичний університет.

Отже, професійна підготовка бакалаврів із лабораторної медицини здійснюється як у медичних навчальних закладах, так і на медичних факультетах університетів, термін навчання – 4 роки. У деяких із зазначених вище ЗВО підготовка таких фахівців здійснюється на базі молодшого спеціаліста, термін становить 2 роки.

Слід зазначити, що такі навчальні заклади, як: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Запорізький державний медичний університет, Харківський національний медичний університет, Національний фармацевтичний університет, – забезпечуючи розвиток ступеневої медичної освіти, проводять підготовку фахівців за освітньою програмою магістр. Важливим у плані розвитку мобільності студентів є те, що

вони мають можливість змінювати ЗВО, навчатися за програмою бакалаврату в одному навчальному закладі, а за програмою магістра в іншому.

Отримавши рівень магістра, студенти мають можливість продовжити навчання на наступному рівні, оскільки спеціальність 14.01.39 «Клінічна лабораторна діагностика» включена до переліку наукових спеціальностей відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 14 вересня 2011 року № 1057 «Про затвердження переліку наукових спеціальностей» [200].

Отже, на даний час, відповідно до Закону України «Про вищу освіту», підготовка фахівців для лабораторної служби у ЗВО України проводиться на: початковому рівні вищої освіти – молодший бакалавр; першому рівні вищої освіти – бакалавр; другому рівні вищої освіти – магістр; третьому рівні вищої освіти – доктор філософії [196]. Кожний наступний рівень професійної кваліфікації таких фахівців базується на попередньому та містить новий комплекс знань, умінь, які забезпечують можливість випускникам виконувати відповідні професійні функції та типові завдання.

На сьогодні в Україні завершується створення нових стандартів вищої освіти. Стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності закладів вищої освіти і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності [163; 292].

Розглянуті нормативні документи, а саме: НРК, Закон «Про вищу освіту», Галузевий стандарт вищої освіти – демонструють перехід і оновлення змісту вищої освіти через запровадження компетентнісного підходу, що є важливим для нашого дослідження.

Підготовка кадрів для галузі лабораторної медицини загалом є надзвичайно актуальною не тільки для України, а й інших держав [43; 80; 81; 83; 255; 263; 313; 326; 330; 331].

З метою здійснення порівняльного аналізу професійної підготовки бакалаврів із лабораторної медицини у зарубіжних країнах проаналізуємо досвід роботи окремих навчальних закладів, які здійснюють підготовку

фахівців даної галузі.

Так, в окремих зарубіжних країнах контингент працівників, що складають штатно-кадрову структуру клініко-лабораторної служби, представлений в основному спеціалістами медичного, біологічного чи фармакологічного спрямування – клінічні чи медичні патологи (вища ланка), фахівці середньої ланки – медичні лабораторні техніки та медичні технологи, флеботомісти, лабораторні асистенти і реєстратори, інженери, програмісти (спеціалісти з комп'ютерних технологій), адміністратори, фінансові менеджери [104, с. 56].

Клінічна патологія (у США) та інші аналоги діагностичних дисциплін (клінічна/медична біологія (у Франції, Бельгії, Нідерландах, Австрії та деяких інших країнах), лабораторна медицина (в Німеччині), біопатологія (у Греції), біомедицина (в Англії)) тісно пов'язані з проведенням лабораторних досліджень складу та властивостей біологічних рідин з подальшою інтерпретацією отриманих результатів. Основними розділами означених дисциплін є: клінічна хімія, гематологія, трансфузіологія та коагулологія, мікробіологія, імунопатологія, молекулярна патологія, цитогенетика тощо [104 с. 56]. Лабораторна медицина є одночасно клінічною дисципліною і окремою галуззю медичної науки [330].

Медичні (клінічні) технологи (medical laboratory technologist) – фахівці середньої ланки, які становлять основну частину лабораторної служби. Лабораторні технологи виконують досить складні хімічні, біологічні, гематологічні, імунологічні й бактеріологічні дослідження. Вони проводять мікроскопію препаратів крові, інших біологічних рідин, культуральні дослідження з пошуку та ідентифікації бактерій, грибів, паразитів та інших мікроорганізмів, виконують серологічні тести, здійснюють автоматизовані дослідження, проводять оцінку результатів лабораторних тестів, удосконалюють аналітичні процедури, освоюють і проводять моніторинг програм забезпечення точності виконання лабораторних досліджень. Під наглядом медичних технологів працюють медичні лабораторні техніки

(laboratory technician), які виконують менш складні лабораторні дослідження [104 с. 57-58].

У Сполучених Штатах Америки (США) та інших економічно розвинутих країнах затверджено понад 470 програм підготовки медичних технологів і техніків у різних сферах лабораторної медицини. Професійна підготовка медичних технологів (що відповідає бакалаврському рівню підготовки) проводиться в медичних коледжах або на медичних факультетах університетів [104 с. 57-58].

Так, в університеті Міннесоти (University of Minnesota) у США ще в 1923 році відбувся перший випуск студентів для роботи у медичних лабораторіях [328]. Тепер цей університет пропонує для студентів програму медичних лабораторних наук (MLS). Ця програма для бакалаврів передбачає так звану дворівневу систему, а попереднє проходження курсів дає можливість студентам вступати на 3-й курс. Після успішного його завершення вони переходять на професійний, 4-й рік підготовки. Можливість вступу на 4-й рік навчання мають студенти, які отримали ступінь бакалавра і відповідають правилам прийому. Удосконалення практичних навичок студенти здійснюють в Університетській медичній лабораторії. На професійному році підготовки, в останньому семестрі, передбачено лабораторне дослідження, яке студенти проводять під наглядом висококваліфікованих наставників [323].

У медичній школі Університету штату Юта (University of Utah School of Medicine) освітня програма призначена для забезпечення знань і навичок виконання професійних функцій у діагностичній клінічній лабораторії. Студенти спочатку закінчують два роки довузівських курсів, а після прийому до професійної програми «Медична лабораторна наука» (MLS) проходять ще два роки підготовки [315].

У Канадській системі вищої освіти прийнято розрізняти ступінь бакалавра гуманітарних наук (Bachelor of Art – BA) і ступінь бакалавра природничих наук (Bachelor of Sciences – BSc). Крім того, поширеною вважається практика вказувати після слова бакалавр ту галузь, у якій студент-

випускник спеціалізується [113, с. 85]. Наприклад, в університеті Нью-Брансуїка (University of new Brunswick) можна отримати ступінь бакалавра медичної лабораторної науки (Bachelor of Medical Laboratory Science – BMLS). Ця програма Університету пропонується у партнерстві з коледжем цього університету в Сент-Джон. Студенти, які хочуть отримати цю освіту, повинні мати закінчену програму медичного лабораторного технолога (Medical Laboratory Technology – MLT), яка триває 2,5 роки, або після завершення 84 кредитних годин курсів. Для здійснення професійної практики студенти повинні здати екзамен Канадської асоціації медичних лабораторних досліджень [316].

В Англії, як і в інших європейських державах, існує багаторівнева система професійної підготовки медичних кадрів. Багато британських університетів пропонують освітні програми, які спрямовані на підготовку фахівців для роботи в медичних лабораторіях, проведення досліджень у галузі біомедицини. Першим професійним ступенем для роботи в медичних лабораторіях є ступінь бакалавра біомедицини (Bachelor of Biomedical Sciences). Тривалість підготовки таких фахівців складає 3 роки очної форми навчання та 4–7 років відповідно вечірньої та заочної форм. В Університеті Роехемптона, до прикладу, передбачена програма BSc (Biomedical Sciences), що дозволяє студентам підготуватися до різноманітної роботи в галузі біомедицини. Для того, щоб отримати ступінь бакалавра, студенти повинні освоїти усі модулі (основні та факультативні) та провести дослідницький проект. Під час навчання студенти отримують досвід лабораторної практики, роботи з приладами, апаратурою та інструментами, знайомляться з аналітичними методами, а на третьому курсі реалізують спеціальний дослідницький проект [268; 317].

Цікавий досвід підготовки фахівців з лабораторної діагностики у Росії. З 1991 року на факультеті лабораторної діагностики 1-го Московського медичного коледжу була введена нова для Російської Федерації структура підготовки кадрів для лабораторної служби за двома кваліфікаційними

рівнями. Протягом перших двох років підготовки студенти отримують кваліфікацію «медичний лабораторний технік», у наступні два роки навчання вони здобувають кваліфікацію «медичний технолог» і стають фахівцями в галузі медичної генетики, лабораторної діагностики спадкових захворювань, клінічної мікробіології, клінічної імунології, обчислювальної техніки і автоматизованих діагностичних систем [104].

В Австралії теж діє ступенева освіта фахівців із лабораторної медицини. Наприклад, в Університеті Південної Австралії (University of South Australia) бакалаврська підготовка з лабораторної медицини (Bachelor of Laboratory Medicine) триває 4 роки. Упродовж перших двох років навчання студенти вивчають природничі та біомедичні науки. На третьому та четвертому році більший акцент робиться на розвиток навичок професійної діяльності. На останньому році навчання студенти проводять наукове дослідження.

Практичний досвід студенти отримують у реальних лабораторних умовах університетської лабораторії. Після проходження бакалаврської програми підготовки випускники можуть працювати у різних напрямках, таких як: біохімія, мікробіологія, імунологія, молекулярна патологія, гематологія та гістопатологія. Бакалаври із лабораторної медицини повинні мати аналітичне мислення, здатні інтегрувати інформацію з різних джерел, а також для ефективної лабораторної роботи необхідно мати мануальну спритність [312].

Після бакалаврської підготовки випускники мають можливість продовжити навчання на магістерському рівні.

Проаналізований досвід підготовки бакалаврів із лабораторної медицини показав, що на даний час багато країн світу перейшли на ступеневу систему навчання, де достатня кількість часу відводиться практичній підготовці, зокрема в університетських клініках.

Для забезпечення лабораторних послуг у 27 державах-членах ЄС у 2012 році прийнята Європейська навчальна програма для післядипломної підготовки з клінічної хімії та лабораторної медицини. Вперше ця програма

визначає компетенції, необхідні для задоволення потреб роботодавців щодо забезпечення ефективності лабораторних послуг, а також очікування щодо обсягу знань та навичок таких фахівців [326].

Завдання, які покликана вирішувати лабораторна медицина, можна забезпечити лише за допомогою кваліфікованого кадрового контингенту, здатного технічно та грамотно виконати аналіз, результати якого дозволять лікареві зробити висновок за всіма матеріалами дослідження, тобто поставити лабораторний діагноз, обрати рішення про лікування тощо [255, с. 5].

На сучасному етапі реформування галузі охорони здоров'я в Україні та лабораторної медицини, зокрема, гостро постає проблема якості надання діагностичних послуг. Тому проблема підвищення ефективності професійної підготовки фахівців із лабораторної медицини, яка б відповідала міжнародним стандартам, стає все більш актуальною.

Одним зі стратегічних напрямів розвитку медичної галузі є забезпечення якості лабораторних послуг, які мають бути ефективними й орієнтовані на потреби пацієнтів. З метою використання міжнародного досвіду 26 січня 2018 року МОЗ України підписало Меморандум з Американською спілкою клінічних патологів. Міжнародні партнери надаватимуть підтримку українським фахівцям з лабораторної діагностики з метою підвищення знань та вдосконалення навичок щодо управління якістю в лабораторіях. Це допоможе покращити лабораторну систему України [256].

Аналіз теоретико-практичного змісту професійної підготовки фахівців із лабораторної медицини в Україні показав, що процес реформування медичної освіти проводиться на визначальних принципах євроінтеграції. Відбулися значні зміни в нормативній базі, запроваджується єдина система освітніх ступенів, кредитно-трансферна система організації освітнього процесу, забезпечується мобільність студентів і викладачів, здійснюється поступовий перехід на нові навчальні плани, впроваджено інтегрований ліцензійний іспит «Крок Б», що є складовою державної атестації студентів.

Модернізація системи освіти висуває питання формування професійної

компетентності майбутніх фахівців, у тому числі й фахівців із лабораторної медицини на одне із чільних місць, оскільки ефективна організація роботи будь-якої лабораторії залежить від рівня їхньої професійної компетентності.

Однак, у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО мають ураховуватися вимоги не тільки щодо виконання ними професійних завдань, але й їхнього особистісного розвитку. Важливо у цьому процесі сформувати у студентів професійне (клінічне) мислення, здатність виконувати професійні обов'язки на належному рівні, необхідно сформувати мотивацію на самовдосконалення.

Саме тому перед ЗВО, які здійснюють підготовку бакалаврів із лабораторної медицини, стоїть важливе завдання – сформувати конкурентоспроможну особистість майбутнього фахівця.

1.3. Теоретичні основи формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах

Нові соціально-економічні відносини в Україні, вихід на світовий економічний ринок зумовлюють потребу формування конкурентоспроможних фахівців та підвищення якості їхньої професійної підготовки. Вирішення цієї проблеми пов'язане з оновленням змісту освіти, оптимізацією способів, технологій організації освітнього процесу, форм організації навчання, моделей і методик їх реалізації.

У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року зазначається, що оновлення і розвиток освіти повинні набути випереджувального безперервного характеру, реагувати на всі процеси, що відбуваються в Україні та світі. У цьому документі зазначається, що підвищення рівня освіти має спрямовуватися на забезпечення економічного зростання держави та розв'язання соціальних проблем суспільства, подальше навчання і розвиток особистості, що важливою та необхідною умовою сталого демократичного розвитку є якісна освіта [204].

Ефективність процесу формування професійної компетентності

майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини залежить від важливих факторів впливу на цей процес, зокрема вибору методологічних підходів до організації освітнього процесу.

Спираючись на здобутки сучасної психолого-педагогічної теорії та методики професійної й вищої освіти, ми акцентуємо увагу на таких методологічних підходах, як: компетентнісний, системний, аксіологічний, гуманістичний, особистісний, діяльнісний, контекстний, використання яких у формуванні професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини буде сприяти ефективності її формування. Охарактеризуємо кожний із них.

У словнику з методології О. Новикова зазначається, що поняття «підхід» може мати два значення: у першому значенні підхід розглядають як певний вихідний принцип, вихідна позиція, основні положення чи переконання (цілісний, комплексний, синергетичний та ін.). В іншому значенні – як напрям вивчення предмета дослідження (змістовий, формальний, історичний, логічний, якісний і кількісний та ін.) [176, с. 117-118].

Провідним у нашому дослідженні є *компетентнісний підхід*. Сьогодні в європейських країнах і в Україні відбувається оновлення вищої освіти. Вітчизняні та зарубіжні вчені справедливо вважають, що перспективним підходом у професійній підготовці є компетентнісний підхід. Він є одним із шляхів оновлення змісту освіти й навчальних технологій, узгоджує їх із сучасними потребами та інтегрує у світовий простір [178, с. 6].

Компетентістний підхід розглядається такими українськими і зарубіжними вченими, як: В. Адольф [2], В. Байденко [7], В. Болотов [23], Н. Бібік [18], А. Вербицький [37], Дж. Вінтертон [329], І. Зимня [89], Е. Зеєр [86], О. Локшина [133], В. Луговий [134-135], О. Овчарук [178], О. Пометун [192-193], Дж. Равен [213-214], Г. Селевко [224], В. Серіков [25], С. Сисоєва [227], Ю. Татура [251], Ю. Фролов [266], А. Хуторський [270, 272-273] та ін.

Компетентнісний підхід як поняття і як системна концепція почав інтенсивно використовуватися наприкінці 90-х років ХХ ст. і на початку ХХІ

ст. під впливом моделей освіти США і Західної Європи, а також Болонського процесу.

Компетентнісний підхід (лат. *competentis* – належний, відповідальний) передбачає аксіологічні мотиваційні, рефлексивні, когнітивні, операційно-технологічні та інші результати навчання, які відображають набуття не тільки знань, умінь і навичок, а й досвіду емоційно-ціннісного ставлення до дійсності [175, с. 245].

Компетентнісний підхід покладений в основу Європейської кваліфікаційної рамки навчання впродовж життя [324].

У рамках Болонського процесу компетентнісний підхід виконує такі функції в освіті: посилення орієнтації освіти на конкурентоспроможних фахівців на ринку праці; підвищення гнучкості вищої освіти на основі системно-діяльнісного, знаннєвого і компетентнісного підходів на модульній основі; підвищення якості підготовки випускників закладу вищої освіти і забезпечення сумісності результатів підготовки випускників з одного профілю професійної діяльності в різних навчальних закладах і різних країнах [247, с. 36-37].

В. Байденко доводить, що компетентнісний підхід базується на компетенціях і спрямований на підготовку особистості до діяльності в різних професійних і життєвих обставинах [8, с. 8-13].

Г. Селевко зазначає, що компетентнісний підхід означає поступову переорієнтацію домінуючої освітньої парадигми з переважаючою трансляцією знань, формування навичок на створення певних умов для оволодіння комплексом компетенцій, здатність випускника до виживання і стійкої життєдіяльності в умовах сучасного соціально-політичного, ринково-економічного, інформаційно та комунікаційно насиченого простору [224, с. 138].

Н. Бібік наголошує на потребі переходу в навчанні «з процесу на результат в діяльнісному вимірі, забезпечення спроможності випускника школи відповідати новим запитам ринку, мати відповідний потенціал для

практичного розв'язання життєвих проблем, пошуку свого «Я» у професії», в соціальній структурі» [18, с. 45].

О. Пометун цей підхід розуміє «як спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових (базових, основних) і предметних компетентностей особистості. Результатом такого процесу буде формування загальної компетентності людини, що є сукупністю ключових компетентностей, інтегрованою характеристикою особистості. Така характеристика має сформуватися у процесі навчання і містити знання, вміння, ставлення, досвід діяльності й поведінкові моделі особистості» [192, с. 64].

На думку Н. Нагорної, компетентнісний підхід ставить на перше місце вміння розв'язувати проблеми, що виникають у пізнавальній, технологічній і психічній діяльності, у сферах етичних, соціальних, правових, професійних, особистих взаємовідносин. З огляду на це, зазначений підхід передбачає вид змісту освіти, який не зводиться до знаннєво-орієнтованого компонента. Компетентнісний підхід передбачає цілісний досвід вирішення життєвих проблем, виконання ключових функцій, соціальних ролей, компетенцій [169].

Подібної думки дотримуються В. Болотов, В. Сериков, які зазначають, що «компетентнісний підхід висуває на перше місце не поінформованість учня, а уміння вирішувати проблеми...» [23, с. 10].

О. Заблоцька наводить результати порівняльного аналізу компетентнісного підходу з традиційними та інноваційними (особистісно орієнтованим та діяльнісним) підходами до навчання. Компетентнісний підхід кардинально відрізняється від традиційного «знаннєвого» за функціями викладача і студента у процесі навчання, за метою навчальної діяльності та результатами навчання. Науковець зазначає, що компетентнісний підхід має багато спільних рис із особистісно орієнтованим та діяльнісним підходами [80].

Компетентнісний підхід акцентує увагу на результатах освіти, причому як результат освіти розглядається здатність людини діяти у різних ситуаціях [269].

Н. Ничкало виокремлює такі особливості навчання на основі компетентнісного підходу: навчання повинно бути сконцентроване на вихідних результатах, а не на вхідних. При цьому науковець зазначає, що наголос у навчанні необхідно робити на розвиток визначених компетентностей; необхідно враховувати здатність виконання практичних завдань, але також необхідно брати до уваги і знання. Важливим у цьому підході є навчання у виробничих умовах [66, с. 98-99].

Компетентнісний підхід розглядається також як метод (технологія) моделювання результатів освіти та як норми якості освіти; пріоритетна орієнтація на цілі – вектори освіти: здатність до навчання, самовизначення (самодетермінації), самоактуалізація, соціалізація та розвиток індивідуальності [159, с. 75].

Аналіз наукових джерел переконує, що у філософсько-педагогічному аспекті компетентнісного підходу передбачено не тільки готовність випускника до здійснення успішної професійної діяльності, але й до дій у різних життєвих ситуаціях.

Отже, впровадження компетентнісного підходу у процес професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО передбачає спрямування освітнього процесу на формування професійної компетентності, яка забезпечить ефективність професійної діяльності.

Системний підхід у педагогіці спрямований на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявлення в них різноманітних типів зв'язку та взаємовпливу, зведення їх у єдину теоретичну картину. Будь-яку пізнавальну діяльність з її складовими: суб'єкт пізнання (особистість), процес пізнання, продукт пізнання, мета, умови, в яких перебуває система, можна розглядати як систему. Підсистеми, що є складовими системи, також можна розглядати як самостійні системи [52, с. 305].

Системний підхід, на думку Ю. Шабанової, це напрям методологічних досліджень, який полягає у вивченні об'єкта як цілісної множини елементів у сукупності відношень і зв'язків між ними, розгляд об'єкта як складної

системи. Науковець наголошує, що системний підхід передбачає поділ складних систем на частини чи елементи, вивчення способів організації об'єднання окремих частин чи елементів в єдине ціле, дослідження взаємозв'язку та взаємовпливу функціонування системи, її підсистем і елементів [280, с. 29-30].

Як зазначає В. Беліков, сутність системного підходу стосовно педагогічної системи полягає в тому, що окремі самостійні компоненти розглядаються у взаємозв'язку, взаємодії, взаємовпливі; аналіз та використання методів навчально-пізнавальної діяльності забезпечує системний розвиток студентів, а розгляд системи у розвитку допомагає визначити найбільш доцільні шляхи вдосконалення освітнього процесу [12].

Таким чином, системний підхід дає змогу розглянути освітній процес як цілісне явище, у якому всі компоненти взаємопов'язані та взаємозалежні, а також є елементами цілісного утворення. Висвітлення процесу формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у контексті системного підходу спрямоване на виявлення її структури та визначення механізмів, що забезпечують ефективність її формування у ЗВО, допомагають визначити взаємодію, взаємозв'язок її складових.

Оскільки важливими чинниками професійного становлення особистості майбутніх фахівців є цінності та ціннісні орієнтації, які впливають на мотиваційно-ціннісну сферу майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини та проектується на формування і розвиток професійної компетентності, необхідної для подальшої ефективної професійної діяльності, поряд із компетентнісним та системним підходами, у нашому дослідженні ми виділяємо *аксіологічний підхід*.

Різні аспекти категорії цінностей та ціннісних орієнтацій особистості відображені у працях Б. Ананьева [4], І. Беха [15], І. Зазюна [96], Т. Калюжної [105], О. Леонтєва [128] та інших. У цих дослідженнях окреслюються значення цінностей та їхній вплив на поведінку чи прийняття рішення.

Ми погоджуємося із І. Соколовою, яка зазначає, що реалізація

аксіологічного підходу в освітньому процесі ЗВО дає змогу створити сприятливі умови для розвитку емоційно-ціннісних переживань і ціннісних ставлень кожної особистості. Науковець наголошує: якщо озброювати студентів знаннями про цінності, про їх природу, механізм розвитку і способи функціонування, а також наголошувати на важливості саме професійних цінностей для майбутніх фахівців, що характеризують їхнє професійне становлення і самовдосконалення, тоді розвиток особистості майбутнього фахівця здійснюватиметься якісніше та ґрунтовніше [237, с. 233].

У свою чергу, Л. Руденко акцентує увагу на взаємозалежності ціннісних орієнтацій і потребнісно-мотиваційної сфери особистості, які детерміновані морально-соціальними нормами та регулюють її діяльність [223, с. 69].

Використання основ аксіологічного підходу у нашому дослідженні передбачає здійснення впливу на формування професійних якостей майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини як цінностей, що забезпечить їх перехід з особисто значущих у професійно значущі. Ціннісні орієнтації є важливими чинниками професійного становлення у процесі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти, вони здійснюють особливий вплив на формування мотиваційно-ціннісної сфери майбутнього фахівця.

Отже, у контексті нашого дослідження *аксіологічний підхід* дає змогу аналізувати процес формування професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини через формування у них ціннісного ставлення до навчальної діяльності та майбутньої професійної діяльності. Цей підхід також передбачає орієнтацію бакалаврів із лабораторної медицини на загальнолюдські та професійні цінності.

Одним із важливих для медичної професії, у тому числі і для фахівців з лабораторної медицини, вважаємо *гуманістичний підхід*.

С. Гончаренко розуміє гуманізацію освіти як переорієнтацію на особистість, на формування людини як унікальної цілісної творчої індивідуальності, що прагне реалізувати свої можливості [49, с. 157].

О. Гук зазначає, що гуманізація вищої освіти – це створення умов для самоствердження, самовираження, саморегуляції людей, забезпечення всебічного та різноманітного розвитку особистості [54, с. 181].

Гуманізм медичного працівника, як зазначає Ю. Колісник-Гуменюк, проявляється в активному, вільному прагненні присвятити себе хворим, долаючи труднощі, використати всі можливості для відновлення й охорони здоров'я людей, не спричиняючи людям ніяких додаткових страждань своїми діями чи словами [115, с. 80].

У контексті формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, ми вважаємо, що саме гуманістичний підхід висуває вимоги виховання поваги до пацієнта, лікарів, колег у медичному колективі, до людини як головної цінності.

Важливим методологічним підходом у нашому дослідженні вважаємо *особистісний підхід*.

Теоретичні основи особистісного підходу в освіті обґрунтовані у працях І. Бега [14], Е. Зеєра [87], В. Серикова [226], А. Хуторського [271], І. Якиманської [305] та ін.

Особистісний підхід передбачає орієнтацію освітніх заходів у процесі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини на особистісний розвиток фахівця. Застосування цього підходу у нашому дослідженні передбачає орієнтацію процесу професійної підготовки майбутніх медиків на особистість як на мету, суб'єкт, результат та критерій ефективності підготовки фахівців із лабораторної медицини [12].

У цьому контексті професійна підготовка майбутніх фахівців на основі особистісного підходу повинна відбуватися на засадах всебічного врахування індивідуальних потреб, мотивів, здібностей, інтелекту й можливостей студентів.

Важливим у нашому дослідженні є використання положень *діяльнісного підходу*, оскільки професійна компетентність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини розглядається як результат особистісного та

професійного становлення фахівця, його самореалізації та успішної професійної діяльності.

Діяльнісна теорія розглядається у працях К. Альбуханової-Славської [1], О. Леонтєва [128], С. Рубінштейна [222], Н. Талізінної [249], Е. Юдіна [301] та ін. З позицій діяльнісного підходу будь-яке явище суспільного життя є проявом діяльності.

Реалізація цього підходу в процесі формування професійної компетентності у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини – це створення умов для різних видів діяльності. Виконання будь-якої діяльності потребує необхідної кількості знань, які мають здобуватися у процесі навчання.

С. Гончаренко зазначає, що стосовно проблем навчання діяльнісний підхід означає виявлення й опис тих способів дії, які мають привести до розкриття змісту поняття в навчальному матеріалі й повноцінного засвоєння відповідних знань [50, с. 500].

Реалізація діяльнісного підходу в процесі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини передбачає опанування ними спеціальних теоретичних знань та практичних умінь і навичок, необхідних у професійній діяльності. Іншими словами, навчальна діяльність студентів спрямована на досягнення теоретично-практичного рівня моделювання професійних функцій майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини та реалізацію знань у майбутній професійній діяльності [140, с. 54].

Ще одним важливим методологічним підходом до формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини вважаємо *контекстний підхід*.

Характеризуючи методологічну сутність контекстного підходу до навчання, необхідно визначитися із поняттям «контекст», яке є базовим поняттям контекстного навчання. Концепція контекстного навчання була розроблена А. Вербицьким, який стверджував, що одна з основних цілей професійної освіти у процесі навчання студента є формування цілісної

структури його майбутньої професійної діяльності, необхідно формувати його здатності до здійснення професійної діяльності. Науковець наголошує: для того щоб досягнути цілей формування особистості майбутнього фахівця, навчання необхідно організувати таким чином, щоб воно забезпечувало перехід, трансформацію пізнавальної діяльності в професійну діяльність з відповідною зміною потреб і мотивів, цілей, дій, засобів, предметів і результатів [38, с. 32].

Вважаємо, використання контекстного підходу з метою формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини сприятиме забезпеченню ефективності їхньої професійної підготовки.

Кожний із розглянутих підходів сам по собі не забезпечує повною мірою методологічну базу дослідження. Лише застосування їх у сукупності є умовою отримання об'єктивної інформації, виголошення висновків і рекомендацій у площині дослідження проблеми вищої освіти [239, с. 28].

Ми зазначаємо, що комплексне врахування усіх проаналізованих підходів у дослідженні проблеми формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини забезпечить ефективність цього процесу [140, с. 54].

Отже, комплексне врахування положень методологічних підходів – компетентнісного, системного, аксіологічного, гуманістичного, особистісного, діяльнісного та контекстного – дозволить визначити структуру професійної компетентності майбутніх фахівців із лабораторної медицини, яку розглянемо у наступному розділі.

1.4. Структура професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

Оновлення системи професійної освіти та приведення її до рівня світових стандартів передбачає впровадження в нашій країні низки реформ, які можуть забезпечити якісну професійну підготовку майбутніх фахівців для задоволення запиту ринку праці.

Лабораторна медицина є невід'ємною й однією з найважливіших в системі охорони здоров'я України, яка забезпечує надання медико-діагностичної допомоги пацієнтам під час оцінювання стану здоров'я, діагностики захворювань, моніторингу за результатами лікування, прогнозу перебігу хвороби та якості життя, що має значення для збереження та покращення здоров'я населення. Вирішення цих завдань тісно пов'язане з професійною підготовкою фахівців для лабораторної служби, зокрема бакалаврів із лабораторної медицини. Тому перед ЗВО стоїть завдання підготувати бакалавра із лабораторної медицини як особистість, здатну до професійного самовдосконалення, готову адекватно сприймати фахові інновації, успішно вирішувати професійні проблеми та труднощі. Акцент у навчанні зміщується в бік формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, що передбачає не лише опанування студентами необхідних знань, розвиток умінь, навичок, але й формування мотивації до професійного зростання, розвиток професійних якостей та професійної рефлексії тощо.

Розкриття механізмів формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини вимагає чіткого окреслення її структури.

Проблемами формування професійної компетентності медичних фахівців чи її складових займалися: І. Бойчук [21], О. Борисюк [24], Р. Демянчук [64], І. Заблоцька [81], Я. Кульбашна [123], І. Радзієвська [215], М. Мруга [167], І. Ніколаєва [174], З. Шарлович [283] та ін.

Поняття «структура» в енциклопедично-довідковій літературі трактується як:

- сукупність стійких зв'язків між компонентами об'єкта, що забезпечують його цілісність і самоототожнення [264, с. 543];
- будова і внутрішня форма організації системи, що забезпечує єдність стійких закономірних взаємозв'язків між її елементами [252, с. 700].

На основі цього ми констатуємо, що структура професійної

компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини складається із взаємопов'язаних компонентів, які утворюють певну єдність [147, с. 276].

І. Зимняя в структурі компетентності виділяє наступні компоненти, а саме: готовність до прояву компетентності – мотиваційний компонент; володіння знанням змісту певної компетентності – когнітивний компонент; досвід прояву компетентності в різноманітних стандартних й нестандартних ситуаціях – поведінковий компонент; зміст компетентності й об'єкт її застосування – ціннісно-змістовний компонент; регуляція процесу й результату прояву компетентності – емоційно-вольовий компонент [88, с. 52].

Л. Лук'янова складовими екологічної компетентності визначає наступні компоненти: аксіологічний (ціннісно-мотиваційний), когнітивний (знаннево-змістовий), діяльнісний (практично-технологічний) та нормативний. При цьому науковець наголошує, що кожний із них наповнений професійним, виховним, комунікативно та ціннісно значимим змістом [136, с. 143].

Структурними компонентами професійної компетентності, на думку Л. Карпової, є три сфери. Мотиваційна сфера включає мотиви, настанови, орієнтації, спрямованість і забезпечує сформованість загальнокультурної, особистісно-мотиваційної та соціальної компетентності. Предметно-практична (операційно-технологічна) сфера сприяє розвитку методологічної, практично-діяльнісної, дидактико-методичної, спеціально-наукової, економіко-правової, екологічної, інформаційної, управлінської, комунікативної (підвиди) професійної компетентності. До третьої сфери науковець відносить саморегуляцію, за допомогою якої можна розвинути психологічну компетентність та аутокомпетентність [108, с. 7-9].

Професійна компетентність вчителя, на думку Н. Кузьміної, включає п'ять елементів або видів компетентності. Спеціальна компетентність передбачає глибокі знання, кваліфікацію і досвід діяльності в галузі предмета, з якого реалізується навчання; знання способів рішення технічних творчих завдань. Методична компетентність передбачає володіння різними методами навчання, знання дидактичних методів, прийомів і умінь застосовувати їх у

процесі навчання, знання психологічних механізмів засвоєння знань і умінь у процесі навчання. Соціально-психологічна компетентність передбачає вміння будувати педагогічно правильні відносини з учнями, знання психології міжособистісного та педагогічного спілкування. Диференційно-психологічна компетентність передбачає вміння виявляти особистісні особливості, установки і спрямованість учнів, визначати провідні мотиви діяльності. Аутопсихологічна компетентність передбачає вміння усвідомлювати рівень власної діяльності, своїх здібностей; вміння бачити недоліки у своїй роботі в собі та їх причини, бажання самовдосконалення [122].

Інтегральна структура компетентності особистості фахівця, запропонована Ю. Татур, містить когнітивний, мотиваційно-ціннісний, операційно-діяльнісний та соціально-психологічний компоненти. Когнітивний компонент формується у процесі професійної освіти та самоосвіти і відображає розвинені до певного рівня знання. Мотиваційно-ціннісний компонент визначає вибіркочу спрямованість особистості на діяльність. Операційно-діяльнісний компонент містить, крім антиципації, саморегуляцію та вміння приймати рішення, професійну творчість, комунікативну компетентність і адекватну професійну самооцінку. Соціально-психологічний компонент передбачає рефлексію, емпатію, спілкування, розуміння, визначає соціалізацію особистості у спілкуванні, як одному з видів діяльності, та процес і результат засвоєння й відтворення індивідом соціального досвіду – результат впливу на розвиток особистості різних чинників суспільного буття [251].

І. Махновська у структурі професійної компетентності виділяє наступні складові: соціальну – володіння компетенціями, що забезпечують самостійне виконання професійних дій і стимулюють до професійного зростання; організаційну – володіння організаторськими вміннями та власною діяльністю; аутокомпетентність – володіння вміннями і навичками управління емоційно-вольовою сферою, технологією подолання професійних деструкцій, високий рівень рефлексії і самоконтролю; комунікативну – високий рівень володіння культурою мовлення, вміння здійснювати спілкування із людьми різних

культур; пошуково-реконструктивну компетентність, що пов'язана з уміннями вести пошукову діяльність, працювати з інформацією, висувати гіпотези, моделювати, приймати рішення в різних ситуаціях [157, с. 11-12].

Для нашого дослідження важливо було проаналізувати компоненти, які виділяють дослідники у структурі професійної компетентності фахівців медичної галузі.

Так, І. Радзієвська, у процесі дослідження формування професійної компетентності майбутніх медичних сестер основними її структурними складовими вважає: ключові особистісні, ключові професійні та ключові інструментальні компетенції. Науковець зазначає, що ключові особистісні компетенції передбачають, перш за все, володіння комунікативними вміннями, культурою поведінки, організаторськими якостями, менеджера сестринської справи та медсестринства. Ключові професійні компетенції – це володіння знаннями та вміннями щодо формування сфери медичних послуг та надання медичної допомоги; використання у професійній діяльності стандартів і нормативних документів; застосування теоретичних знань і практичних умінь із медсестринства у внутрішній медицині під час надання медичних послуг і медичної допомоги; використання теоретичних знань і умінь із медсестринства в хірургії, онкології, анестезіології та реаніматології у процесі надання медичних послуг та медичної допомоги людям. Наступними важливими структурними складовими професійної компетентності дослідниця визначає інструментальні компетенції – володіння професійними вміннями і навичками підготовки пацієнтів до різноманітних досліджень: ендоскопічного, рентгенологічного, ультразвукового, комп'ютерної томографії; заповнення інфузійних систем та їх підключення, взяття крові з вени, визначення групи крові та резус-фактора експрес-методом тощо [215].

М. Мруга, досліджуючи структурно-функціональну модель професійної компетентності майбутнього лікаря, наголошує на тому, що можна виділити не тільки структурні елементи компетентності, а й інші її класифікаційні ознаки. Науковець зазначає, що компетентність можна класифікувати за структурними

компонентами (концептуальний, процедурний, діяльнісний, мотиваційний); за типом психологічних конструктів (когнітивні, психомоторні, афективні, вольові, соціальні та поведінкові), за ступенем специфічності (ключові або професійно-неспецифічні, загально-професійні, професійно-специфічні, інституційно-специфічні), за предметним доменом [167, с. 5].

Досліджуючи формування ключових компетентностей майбутніх молодших медичних спеціалістів у медичних коледжах, М. Соснова визначає наступні компоненти: мотиваційний, який дає можливість виявити професійно значущу потребу у професійній діяльності та мотиви; змістовий передбачає комплекс знань про особливості та сутність професійної діяльності; процесуально-діяльнісний містить систему умінь і навичок для трансформації теоретичних знань для розв'язання професійних завдань, оцінно-рефлексивний – системоутворювальну рефлексивну функцію [241, с. 11].

З. Шарлович, досліджуючи формування професійно-педагогічної компетентності медичних сестер сімейної медицини у процесі фахової підготовки, у структурі професійної компетентності виділяє наступні компоненти: мотиваційно-аксіологічний, що включає цінності, мотиви, інтереси та потреби; когнітивний, який базується на сукупності фахових і психолого-педагогічних знаннях; операційно-діяльнісний, який реалізується через комплекс різних умінь; особистісний, який розкривається через розвиток та становлення майбутнього медика як особистості [282, с. 8].

Структурними компонентами професійної компетентності фармацевта І. Бойчук визначає такі: особистісний (мотиви, потреби, цілі, наявність інтересу до поглибленого вивчення фахових дисциплін); когнітивний (набуті теоретико-методологічні знання у галузі гуманітарних та соціально-економічних, природничо-наукових і фахових дисциплін, необхідних для забезпечення професійної діяльності та спілкування); практичний (сформованість професійних умінь, необхідних та достатніх для успішного виконання професійної діяльності, визначених у галузевому стандарті); рефлексивний (здатність застосовувати знання і вміння у професійній фармацевтичній

діяльності, свідомого оцінювання результатів своєї діяльності та рівня власного розвитку, особистісних досягнень; сформованість таких якостей, як креативність, ініціативність, налаштованість на співробітництво, впевненість у собі, здатність до ініціативного, критичного прогнозування результатів діяльності та відносин) [21, с. 10].

Для кращого розуміння досліджуваного питання проаналізовано наукові праці, що стосувалися формування різних аспектів професійної компетентності саме бакалаврів медичного профілю та її структурні компоненти, які виділяють дослідники. Бакалавр – особа, яка на основі повної загальної освіти здобула базову вищу освіту, фундаментальні знання і спеціальні уміння щодо узагальненого об'єкта діяльності, достатні для завдань та обов'язків певного рівня професійної діяльності, що передбачені для первинних посад у певній галузі [75, с. 42].

Так, М. Демянчук, розглядаючи процес підготовки майбутніх бакалаврів сестринської справи на засадах компетентнісного підходу, виокремлює професійно-ціннісний, світоглядно-когнітивний та особистісно-розвивальний компоненти професійної компетентності. Однак дослідник здебільшого акцентує увагу на деонтологічних характеристиках професійної компетентності [64, с. 11].

Л. Борисюк, досліджуючи формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів сестринської справи у процесі вивчення хіміко-біологічних дисциплін, виокремлює наступні компоненти: мотиваційно-аксіологічний (мотивація до оволодіння професією на основі усвідомлення потреби та важливості хіміко-біологічної підготовки), змістовно-когнітивний (інтегрованість хіміко-біологічних знань), інтеграційно-діяльнісний (уміння обирати способи, прийоми, алгоритми вирішення професійних завдань хіміко-біологічного спрямування) та особистісно-розвивальний (готовність до самоосвіти на основі навчальної та професійної рефлексії) компоненти [24, с. 10].

Таким чином, аналіз наукових праць дає можливість стверджувати, що

науковці виділяють різні компоненти у структурі професійної компетентності, які залежать від розуміння дослідником її сутності та співвідносяться з особливостями професійної діяльності цих фахівців. Більшість науковців зміст і структуру професійної компетентності визначають специфікою професійної діяльності та приналежністю її до визначених типів професій [147, с. 276].

На основі проведеного теоретичного аналізу ми виокремлюємо такі компоненти професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини: *мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний*. Необхідно зазначити, що кожен із них має конкретний функціональний зміст та відображає особливості процесу формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО, забезпечуючи в такий спосіб її існування як цілісного утворення [147, с. 276].

Ми погоджуємось із дослідниками, які у структурі професійної компетентності виділяють мотиваційний компонент, що визначає сукупність мотивів, потреб, цілей тощо. При цьому вони наголошують на можливості його впливу на мотиваційну сферу особистості майбутнього фахівця у процесі формування даної компетентності.

Я. Кульбашна зазначає, що прагнення майбутніх фахівців медицини отримати якісну медичну освіту, застосовувати її в подальшій професійній діяльності та стати професіоналом високого рівня, підкріплене та скореговане педагогами, сприяє подоланню перешкод у досягненні мети і розвитку мотиваційної сфери. Науковець наголошує: все це необхідно враховувати на перших етапах навчання у вищих навчальних закладах [123, с. 211].

У свою чергу, Н. Батечко наголошує, що формування мотиваційної сфери майбутнього фахівця є складною, мінливою системою, яка внаслідок навчально-професійної діяльності зазнає змін і в результаті самоорганізації особистості набуває стійкого характеру [11, с. 44].

У психологічній енциклопедії мотивація визначається як система спонукань, що зумовлюють активність особистості й визначають її спрямованість [211, с. 212].

Також мотивація – це система взаємопов'язаних і взаємопідпорядкованих мотивів діяльності особистості, що свідомо визначають лінію її поведінки; залежать від характеру етичної свідомості, ціннісних орієнтацій, рівня загальної культури, здатності до критичного осмислення ситуації, вольових якостей людини [279, с. 463].

Водночас І. Баклицький наголошує, що поняття «мотивація» ширше, ніж «мотив». Науковець зазначає, що у сучасній психології поняття «мотивація» використовується у двох значеннях. У першому значенні як показник факторів, що визначають поведінку людини (потреби, мотиви, цілі, наміри, прагнення та ін.). В іншому значенні як характеристика процесу, що стимулює та підтримує поведінкову активність на відповідному рівні [10, с. 201].

Мотив – внутрішня спонука особистості до того чи іншого виду активності, пов'язана із задоволенням певної потреби; суб'єктивна причина (усвідомлена чи неусвідомлена) тієї чи іншої поведінки, дії людини; психічне явище, що безпосередньо спонукає людину до вибору того чи іншого способу дії та його здійснення [279, с. 463].

Прояв мотивів – це причини, які визначають діяльність людини. Потреби спонукають до активності, а мотиви – до спрямованої діяльності [212, с. 42]. Потреба людини – це нестача чогось, а мотиви – це спонукання людини до чогось. Коли зміст потреби і реалізація її добре усвідомлюється людиною, тоді вони набувають форми інтересу цієї людини до різних вигідних дій [123, с. 212]. Інтерес – увага до когось, чого-небудь, зацікавлення кимось, чимось. Відповідає чийсь прагненням, потребам [36, с. 509].

Ми погоджуємось із Я. Кульбашною в тому, що, коли мотив спонукає людину до дії та визначає, що саме і як потрібно робити для досягнення мети, виникає процес мотивації через потребу, тому в контексті формування професійної компетентності необхідно приділяти особливу увагу цьому процесу [123, с. 213].

І. Нікітіна зазначає, що мотиваційний компонент приховує великі можливості. Спираючись на дослідження психологів, науковець зазначає, що

мотиваційна сфера є більш динамічною, ніж пізнавальна та інтелектуальна. Відносна динамічність має позитивні й негативні вияви. Якщо нею не управляти, то може відбуватися регрес мотивації, зниження її рівня і, взагалі, втрата дієвості особистості. У студентському віці формування мотивації має стати предметом цілеспрямованої систематичної роботи викладачів [173, с. 207].

Ми погоджуємось із З. Шарлович про те, що орієнтиром для поведінки майбутньої медичної сестри (а це, на нашу думку, стосується і майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини) є утвердження пріоритету цінності людського життя, здоров'я через її професійну спрямованість, що націлена на стійку, усвідомлену, гуманну професійну діяльність. Реалізується ця діяльність за наявності соціально значущих мотивів, прояву професійних інтересів і задоволення особистісних потреб [282].

Отже, мотиваційний компонент у структурі професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини посідає важливе місце та передбачає мотивацію до професійної діяльності, усвідомлене виконання професійних функцій. Мотиваційна сфера зумовлена певними потребами, професійними інтересами, ціннісними орієнтаціями, морально-етичними нормами професійної діяльності.

Когнітивний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини характеризується сукупністю професійних знань, на основі яких формується професійна компетентність фахівця, та можливістю їх удосконалення. Цей компонент визначає сукупність професійних знань майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини як безліч пов'язаних між собою елементів, що становлять певне цілісне утворення. Ці знання сприяють успішній професійній діяльності, створюють основу для розвитку професійного мислення.

В українському педагогічному словнику С. Гончаренка категорія «знання» розглядається як особлива форма процесу відображення дійсності, що характеризується усвідомленням їх істинності [52, с. 137].

Когнітивний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів пов'язаний із розвитком їхніх пізнавальних здібностей, здатності сприймати та осмислювати інформацію. Когнітивний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини передбачає взаємозв'язок навчально-пізнавальної, науково-дослідної та самостійної діяльності студентів, що сприяє системності та дієвості професійних знань. Участь у науково-дослідній роботі та самостійне виконання завдань дає можливість майбутнім бакалаврам із лабораторної медицини перейти від репродуктивного мислення до усвідомленого накопичення знань, їх осмислення і трансформації у професійне (клінічне) мислення, без якого ефективна діяльність будь-якого фахівця неможлива.

Професійна компетентність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини передбачає наявність професійних знань, засвоєння та використання яких забезпечить: виконання досліджень у лабораторіях різного профілю, дотримання правил техніки безпеки та охорони праці; проведення інтерпретації результатів досліджень, порівняння нормальних показників із показниками при різних видах патології, розуміння закономірностей та взаємозв'язку відхилень цих параметрів; використання специфічних медичних термінів; ведення медичної документації; дотримання норм та правил професійної етики, деонтології та конфіденційності при взаємодії із пацієнтами, лікарями, співробітниками тощо.

Отже, когнітивний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини відображає рівень сформованості професійних знань, необхідних для успішної професійної діяльності.

Професійна компетентність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини пов'язана не лише з обсягом професійних знань, якими вони повинні оволодіти, а із розумінням як саме ці знання можна використати у практичній професійній діяльності.

Отримані у процесі професійної підготовки знання невід'ємні від професійних умінь і навичок, формування яких залежить від рівня організації

процесу професійної підготовки майбутніх фахівців із лабораторної медицини у закладах вищої освіти.

Діяльнісний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини містить сукупність професійних умінь і навичок, необхідних для застосування професійних знань під час прийняття відповідних рішень у різних умовах, а також відображає готовність упровадження їх у професійну практику. Він передбачає набуття професійних умінь і навичок майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у процесі навчальної, квазіпрофесійної чи навчально-професійної діяльності. Формується цей компонент у процесі практичної навчальної діяльності студентів у ЗВО та продовжує розвиватися під час виробничої та переддипломної практик [147, с. 276].

Отже, діяльнісний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини відображає спроможність застосовувати професійні вміння та навички для самостійного й ефективного вирішення проблеми у сфері лабораторної медицини.

Рефлексивний компонент професійної компетентності майбутніх фахівців із лабораторної медицини передбачає здатність до рефлексії професійної поведінки і діяльності, усвідомлення майбутніми фахівцями із лабораторної медицини відповідальності за здобуті професійні знання, сформовані професійні вміння та навички та їхньої значущості у майбутній професійній діяльності.

М. Прозорова зазначає, що рефлексія визначається як якість, що необхідна будь-якому фахівцю для адекватної реалізації себе і власних здібностей, творчого підходу до професійної діяльності, досягнення її максимальної ефективності та результативності, забезпечення процесів розвитку і саморозвитку [207].

Л. Дудікова стверджує, що рефлексія – це особлива властивість самосвідомості, спрямована на оволодіння собою, своєю особистістю, діяльністю, та виявляється у визначенні перспективних напрямів свого

розвитку. Науковець акцентує увагу на декількох видах рефлексії: саморефлексія – спрямована на себе; рефлексія іншої людини; науково-теоретична рефлексія, коли акцентується увага на відображенні одних знань як результату внутрішньої діяльності людини, в інших знаннях, від чого виникають якісно нові знання [74, с. 31].

Вважаємо, що рефлексія має бути необхідною складовою процесу професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини й особливим засобом засвоєння програми, оскільки, лише займаючи рефлексивну позицію, студент-медик усвідомлює, яких знань і вмінь йому бракує для успішної навчальної діяльності, а в майбутньому – професійної діяльності.

Л. Борисюк зазначає, що однією з функцій рефлексії є забезпечення усвідомленого ставлення суб'єкта до діяльності [24].

Здатність особистості до самооцінки у певній галузі є необхідною умовою й ознакою її компетентності. Щоб відповідати сучасним вимогам суспільства і професії, майбутні бакалаври із лабораторної медицини мають постійно самовдосконалюватися у різних сферах: інтелектуальній, особистісній, емоційній, морально-ціннісній. Механізмом цього вдосконалення є особистісна та професійна рефлексія [207].

Т. Ушева зазначає, що «предметом рефлексії може бути все, що міститься у внутрішньому досвіді індивіда: знання, уявлення, поняття, почуття, переживання, відносини, бажання, цінності» [258, с. 1].

Під рефлексією Т. Ушева розуміє процес послідовних дій від труднощів (сумнівів) до їх обговорення з самим собою і пошуку виходу з них. Це – комплексна розумова здатність до постійного аналізу та оцінювання кожного кроку професійної діяльності. Дослідниця зазначає, що за допомогою рефлексивних умінь – інтелектуальних, особистісних, комунікативних і кооперативних – можна керувати власною професійною діяльністю і створювати умови для самоосвіти та саморозвитку [258, с. 3-7].

Поділяємо думку О. Ящук, що процес професійного вдосконалення

людини забезпечується сформованими рефлексивними вміннями [311, с. 53].

Охарактеризуємо рефлексивні вміння, необхідні для майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини:

– особистісні – вміння самоаналізу, адекватне самосприйняття, вміння визначати й аналізувати причини своєї поведінки, результативні параметри й допущені помилки; розуміння своїх якостей у теперішньому порівняно з минулим і прогнозування перспектив розвитку;

– комунікативні – вміння «поставити себе на місце іншого», розуміння причин дій іншого суб'єкта у процесі взаємодії, аналіз життєвих ситуацій і врахування дій інших у стратегіях своєї поведінки;

– інтелектуальні – визначення засад діяльності, оцінювання власної позиції, вміння прогнозувати наступний хід дій, вміння вертатися назад і оцінювати правильність вибраного плану;

– кооперативні – самовизначення в робочій ситуації, вміння утримувати колективне завдання, брати на себе відповідальність за те, що відбувається в групі, вміння поетапно організовувати діяльність, співвідносити результати з метою діяльності [258, с. 3-7].

Формування рефлексивних умінь майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини є однією з умов їхнього професійного розвитку.

Отже, рефлексивний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини передбачає здатність до рефлексії професійної поведінки і діяльності.

Усі структурні компоненти професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини є взаємозалежними і взаємозумовленими. Формування діяльнісного компонента зумовлене сформованістю когнітивного компонента досліджуваної компетентності. Водночас, процес діяльності, в якому формується і виявляється діяльнісний компонент професійної компетентності, активізує розумову діяльність студентів, котрі усвідомлюють важливість для професії бакалаврів із лабораторної медицини засвоєних професійних знань. У результаті підвищується їхня мотивація навчально-пізнавальної активності, що

сприяє формуванню мотиваційного компонента. Усвідомлені цінності й сформовані мотиви спонукають майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини до поглиблення професійних знань, умінь та навичок, що зумовлює формування рефлексивного компонента професійної компетентності майбутніх бакалаврів лабораторної медицини. Це свідчить, що професійна компетентність багатогранна, а усі компоненти взаємопов'язані.

Отже, структура професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини містить: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний компоненти.

Розглядаючи професійну компетентність майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини в єдності загальних і спеціальних компетентностей, її формування та розвиток можна розглядати як взаємодію компонентів професійної компетентності.

У процесі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини необхідно враховувати її структуру, вибір ефективної методики її формування у ЗВО з обов'язковим моніторингом сформованості її компонентів.

Для комплексного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини необхідним є визначення адекватних педагогічних умов, розроблення моделі, конкретизація критеріїв, показників і рівнів сформованості цього феномену у студентів, а також методики формування досліджуваної компетентності, їх реалізації та визначення ефективності у процесі експериментального дослідження.

Висновки до першого розділу

Теоретичний аналіз науково-педагогічної літератури, дисертаційних досліджень, організаційно-методичних матеріалів показав, що досліджень, присвячених вивченню стану сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ВНЗ України досі не проводилось. Водночас проблема її формування є важливою та актуальною.

Це зумовило вибір мети і завдань експериментального дослідження.

Аналіз проблеми формування професійної компетентності майбутніх фахівців у психолого-педагогічних дослідженнях засвідчив, що це поняття розглядається в багатьох аспектах і відображає складне, багатокомпонентне явище. Професійну компетентність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у дисертації розглядаємо як інтегративну характеристику особистості, що охоплює цінності оволодіння спеціальністю, професійно значущі знання, уміння, навички та сукупність особистісно-ділових якостей, які відображають готовність до ефективної професійної діяльності, неперервного професійного і духовного розвитку та самовдосконалення.

У ході дослідження з'ясовано, що професійна компетентність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини сприяє формуванню особистості фахівця та забезпечує ефективну професійну діяльність, включаючи власне професійний та особистісний аспект.

Аналіз сучасного стану професійної підготовки фахівців із лабораторної медицини показав, що у ВНЗ активно реалізується процес впровадження основних заходів щодо вирішення завдань модернізації вітчизняної системи професійної освіти. Насамперед, відбулися зміни в нормативній базі вищої освіти, введено ступеневу освіту, розроблено і запроваджено нові стандарти вищої освіти, здійснюється поступовий перехід на нові навчальні плани, запроваджується система перезарахувань, кредитно-трансферна система організації освітнього процесу, запровадження інтегрованого ліцензійного іспиту «Крок Б», що є складовою державної атестації студентів.

Досвід підготовки фахівців для галузі лабораторної медицини в зарубіжних країнах показав, що вища ланка лабораторної медицини – це переважно клінічні патологи, середня ланка – медичні лабораторні техніки і медичні технологи. На даний час багато країн світу перейшли на ступеневу систему навчання майбутніх фахівців із лабораторної медицини, де багато часу відводиться практичній підготовці. У зарубіжних країнах тривалість підготовки бакалаврів становить 3-4 роки і є основою для магістерських

програм.

Визначено методологічні підходи до вирішення означеної наукової проблеми: компетентнісний, системний, аксіологічний, гуманістичний, особистісний, діяльнісний, контекстний, які спрямовані на ефективне формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів. Сутність компетентнісного підходу полягає у застосуванні знань, формуванні досвіду діяльності, а також розвитку якостей особистості, необхідних для професійної діяльності. Реалізація системного підходу дозволяє виявити і розглядати взаємозв'язки компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Застосування аксіологічного підходу дає змогу аналізувати процес формування професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини через формування у них ціннісного ставлення до навчальної діяльності та подальшої професійної діяльності. Гуманістичний підхід передбачає навчання та виховання людини як унікальної, цілісної, творчої індивідуальності з метою гармонійної реалізації її задатків, можливостей і потреб. Особистісно орієнтований підхід передбачає спрямування освітніх заходів на суб'єктний розвиток фахівця з урахуванням його порогень, мотивів, цілей, інтелекту, індивідуальних особливостей. Діяльнісний підхід визначає організацію практико-орієнтованого формування знань, умінь і навичок із різних видів діяльності (навчальної та професійної). Контекстний підхід дає змогу цілісно проектувати структуру особистості фахівця в контексті його подальших професійних обов'язків, розвивати професійні здібності студентів.

Дослідники виділяють у професійній компетентності фахівців мотиваційні, мотиваційно-ціннісні, когнітивні, діяльнісні, професійно значущі елементи. Ми виокремили такі компоненти професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини: мотиваційний (сформованість мотивації до професійної діяльності, усвідомлене виконання професійних функцій); когнітивний (рівень сформованості професійних знань); діяльнісний (спроможність застосовувати сукупність професійних умінь і навичок);

рефлексивний (здатність до рефлексії професійної поведінки і діяльності).

Основні наукові результати першого розділу опубліковано у працях [138; 147; 149; 322; 323].

РОЗДІЛ 2

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ІЗ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

2.1. Модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

Професійна підготовка майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини – це складна за своєю структурою, багатоаспектністю та багатофункціональністю система педагогічного впливу викладачів на особистість студента з метою формування професійної компетентності, необхідної для ефективної професійної діяльності. У процесі її формування в умовах ЗВО необхідно приділяти особливу увагу всім аспектам професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, а також формувати професійно важливі якості особистості. Г. Васянович зазначає, що професійні якості є життєво важливими характеристиками творчої особистості, які відповідають вимогам певної професії та сприяють успішному оволодінню нею [33, с. 9-10].

Розв'язання багатьох завдань, що стоять перед охороною здоров'я, значною мірою залежить від кваліфікації медичних кадрів, зокрема фахівців із лабораторної медицини, від рівня їхньої професійної компетентності.

Ми погоджуємось із В. Яновською, яка зазначає, що метою реформи лабораторної медицини є досягнення якості європейського рівня, підняття технічного та професійного рівня, створення системи менеджменту якості [164].

Оскільки лабораторна медицина є невід'ємним складником медицини в цілому, її розвиток, як і розвиток будь-якої іншої клінічної спеціальності, великою мірою залежить від пріоритетів державної політики, що існують у галузі охорони здоров'я. Особливе значення надається підготовці кадрів для цієї галузі, а саме: системі безперервної медичної освіти, вивченню

європейських вимог до фахівців із лабораторної медицини, розробці уніфікованих програм підготовки студентів відповідно до Болонського процесу, питанню атестації фахівців цієї галузі [289].

Вагомий внесок у розвиток лабораторної служби належить Всеукраїнській асоціації клінічної хімії та лабораторної медицини (ВАКХЛМ), яка розпочала свою діяльність у травні 2007 р. Асоціація об'єднує за професійною ознакою та на основі спільних інтересів громадян України – фахівців лабораторної медицини (лікарів, біологів, технологів-лаборантів, консультантів-патологів, гематологів, біохіміків, цитологів, гістологів, імунологів, паразитологів, токсикологів, мікробіологів, вірусологів, цитогенетиків), радіаційної медицини та судово-медичної експертизи. До Асоціації належать фахівці, які займаються практичною, науково-дослідною та педагогічною діяльністю у цій галузі, а також фахівці в галузі розроблення та виробництва обладнання і реактивів, стандартизації.

Асоціація охоплює 21 регіональний осередок та осередок НАМН України. Серед багатьох напрямів діяльності ВАКХЛМ важливим є такий, що передбачає розробку концепції підготовки кадрів для лабораторної служби та системи безперервної медичної освіти [42].

Для галузі лабораторної медицини важливим є прийняття нормативних документів, що узгоджуються з міжнародними та європейськими, а саме – національні стандарти України. Серед низки прийнятих стандартів ISO, на особливу увагу заслуговує прийнятий 22.06.2015 року ДСТУ EN ISO 15189:2015 «Медичні лабораторії. Вимоги до якості та компетентності». Важливим для нашого дослідження у цьому документі є пункт, що визначає кваліфікацію персоналу та кваліфікаційні дані (освіта, підготовка, досвід і навички, що відповідають виконуваним обов'язкам). Особлива увага у цьому документі приділяється фахівцям, котрі роблять висновки за результатами досліджень. Необхідним показником професіоналізму фахівців є наявність теоретичної та практичної підготовки, набутий досвід. Важливим аспектом діяльності лабораторій є оцінка компетентності кожного співробітника щодо

виконання управлінських або технічних завдань відповідно до встановлених критеріїв. Актуальним для нашого дослідження є постійне підвищення кваліфікації і професійний розвиток співробітників, які повинні регулярно брати участь у заходах щодо професійного розвитку, що передбачає навчання впродовж життя та неперервну професійну освіту [71, с. 15-16].

В. Андрущенко наголошує на важливості безперервної освіти, яка задекларована у багатьох міжнародних документах як необхідна умова розвитку особистості, її здібностей і конкурентоспроможності на ринку праці [5, с. 6].

Створення єдиного європейського освітнього простору вимагає врахування міжнародних підходів і світових тенденцій у професійній освіті медичних працівників [325]. Це детермінує відповідні зміни в українській системі медичної освіти, передусім стосовно професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

У контексті нашого дослідження важливим є процес моделювання. Аналіз наукових джерел свідчить про значний інтерес до моделювання у працях: В. Герта [46], Н. Голуб [48], О. Дахіна [62], Л. Капченко [106], Є. Лодатко [132], М. Мруги [167], І. Осадчого [179], В. Пікельної [187], О. Столяренко [246], В. Штоффа [297-298], В. Ягупова [303], В. Ясвіна [307] та ін.

У тлумачному словнику української мови модель подається як «уявний чи умовний (зображення, опис, схема) образ якогось об'єкта, процесу чи явища, що використовується як його «представник» [36, с. 408].

Модель (від фр. *modele*, від лат. *modulus*) – зображення, схема, графік будь-якого об'єкта, процесу або явища, що використовується як його спрощена заміна [225, с. 142].

О. Дахін визначає модель як штучно створений об'єкт у вигляді схем, фізичних конструкцій, знакових формул чи форм, що є подібним до досліджуваного об'єкта (чи явища), відображає і відтворює в спрощеному вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відносини між елементами

цього об'єкта [62, с. 22].

Під моделлю В. Ягупов розуміє знакову систему, за допомогою якої можна відтворити дидактичний процес як предмет дослідження, показати цілісно його структуру, функціонування й зберегти цю цілісність на всіх етапах дослідження [303, с. 31].

Модель – це мисленнєво уявна або матеріально реалізована система, яка, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна замінювати його таким чином, що її вивчення дає нову інформацію про нього (В. Штофф) [298, с. 19].

Модель – штучна система елементів, яка з певною точністю відображає деякі властивості, сторони, зв'язки об'єкта, що досліджується (С. Гончаренко) [51, с. 120].

Н. Боярчук наголошує на існуванні багатьох видів моделей:

1) концептуальна – за рівнем формалізації представлення інформації. Вона втілює загальновідомі й нові концепції, формулює змістове наповнення і встановлює причинно-наслідкові зв'язки; формалізує ідеальний алгоритм реалізації компетентнісного підходу як об'єкта моделювання, який відображає авторське бачення проблеми;

2) змішана – за орієнтованістю на відтворення певних аспектів реалізації компетентнісного підходу:

а) процесуальна – передбачає з'ясування основних етапів реалізації компетентнісного підходу у професійній підготовці, їх змістового наповнення, методичного забезпечення, пріоритетних форм навчання, характеристику педагогічних стосунків і способів взаємодії викладача зі студентами;

б) функціональна – акцентує особливості функціонування компетентнісної парадигми як цілісної системи, що взаємодіє з навколишнім середовищем; описує можливі напрями педагогічного впливу для досягнення мети; частково структурна: виокремлює компоненти компетентнісного підходу, елементи Рамки кваліфікацій вищої освіти, підсистеми навчального процесу, взаємозв'язки між ними;

- 3) дескриптивна – за цілями і завданнями моделювання;
- 4) епістеміологічна – за місцем у структурі наукового пізнання;
- 5) ієрархічно-мережева – за способом зв'язку між представленими даними;
- б) динамічна – за чинником часу: відображає зміни, які відбуваються внаслідок впровадження компетентнісного підходу в освітньому просторі;
- 7) макромодель – за рівнем моделювальної системи [25, с. 89-90].

Побудову авторської моделі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної діагностики у ЗВО здійснюватимемо на основі обґрунтування структури та змісту професійної компетентності, визначення особливостей її формування, виділення основних складових моделі. Побудова моделі дослідниками визначається як моделювання.

Моделювання розглядають як метод дослідження об'єктів пізнання за їхніми моделями; побудову й вивчення моделей реальних предметів і явищ та конструйованих об'єктів для визначення або поліпшення їхніх характеристик, раціоналізації способів їхньої побудови, керування ними [242, с. 142-143].

О. Фунтікова акцентує, що моделювання – побудова та детальний опис системи компонентів існуючих реально предметів і явищ на основі абстрагування їх певних ознак або властивостей; створення теоретичного або матеріального педагогічного об'єкта як зразка для впровадження в педагогічну практику чи дослідження [183, с. 188].

Під моделлю формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ми будемо розглядати структуру, що відображає цілі, зміст і мету професійної підготовки, яка створена для дослідження особливостей освітнього процесу у ЗВО. Означена модель реалізує завдання формування у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини системи знань, умінь і навичок, а також розвиток особистості студента як майбутнього суб'єкта професійної діяльності, перевірка її ефективності, виявлення критеріїв формування та способів їх діагностики.

Цілісність моделі забезпечується єдністю її структурних компонентів. У

структурі моделі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО виокремлено: *цільовий, концептуальний, змістово-процесуальний, оцінно-результативний* блоки (рис. 2.1).

Цільовий блок відображає актуалізацію моделі, а також враховує соціально-економічні трансформації, що відбуваються в суспільстві, галузі охорони здоров'я, медичній науці, потреби громадян в якісному медичному обслуговуванні, вимоги роботодавців до фахівців з лабораторної медицини. Тому виникає необхідність у такій професійній підготовці майбутніх медиків, що забезпечить галузь охорони здоров'я, а саме лабораторну медицину, конкурентоспроможними фахівцями на ринку праці. Важливою ланкою цільового блоку є мета моделі – формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Саме це дасть змогу забезпечити ефективність професійної діяльності, у процесі якої майбутні медики, використовуючи сучасні діагностичні технології, апаратуру, обладнання, реактиви тощо, будуть проводити дослідження у лабораторіях різного профілю, якість та достовірність яких повинні відповідати стандартам ISO.

У контексті професійної діяльності фахівцям необхідно дотримуватися норм і правил професійної етики, деонтології, конфіденційності, техніки безпеки тощо. Важливим аспектом їхньої професійної діяльності є надання консультативної допомоги лікарям-клініцистам.

Саме тому професійна підготовка у ЗВО має скеровуватись на оволодіння студентами відповідними професійними знаннями, формування професійних умінь і навичок, розвиток особистісних та професійних якостей, які визначають ефективність та успішність майбутньої професійної діяльності в галузі лабораторної медицини.

Таким чином, *цільовий блок* моделі формування професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини є провідним, оскільки визначає змістове наповнення усіх її складових.

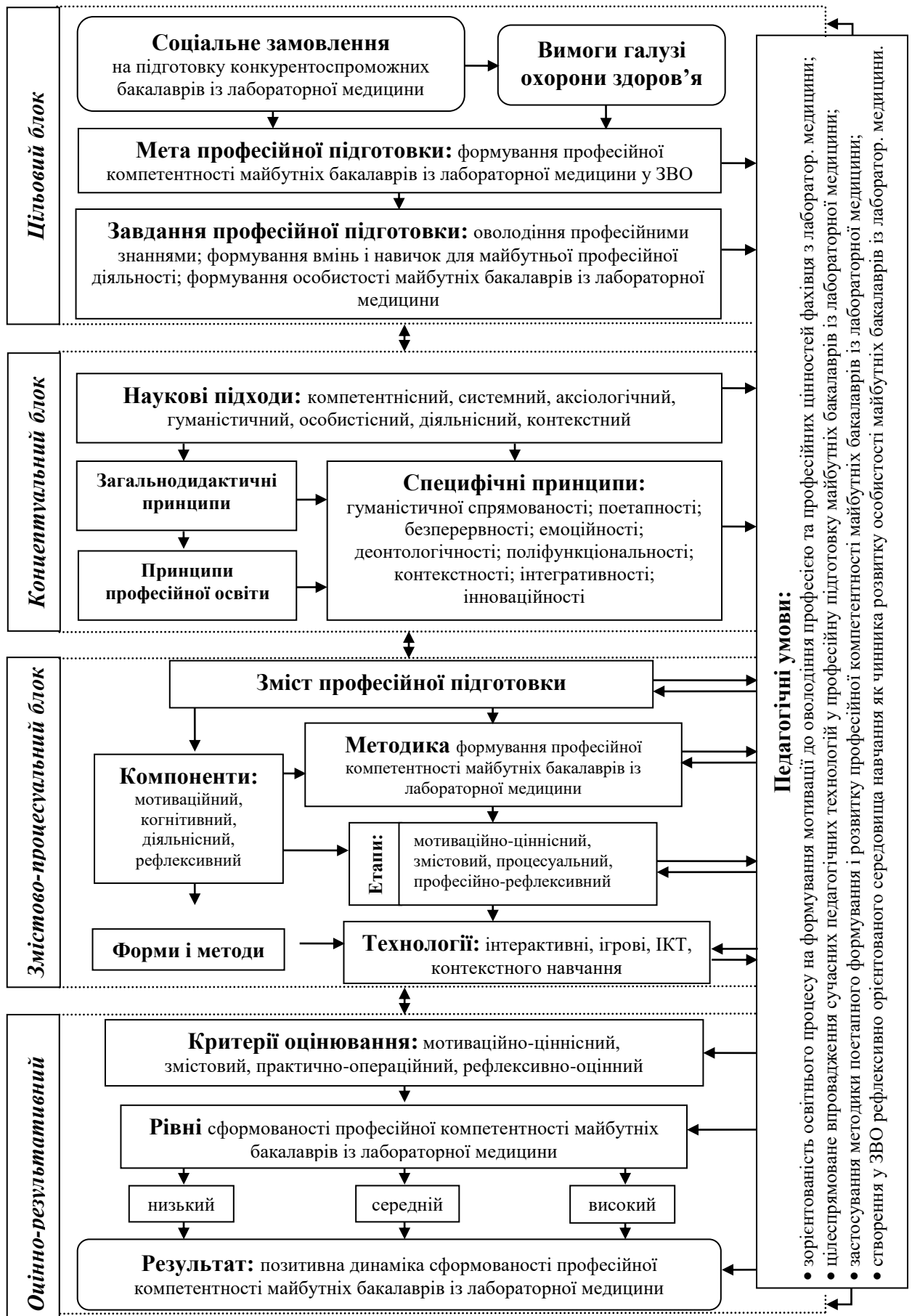


Рисунок 2.1 – Модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО

Концептуальний блок охоплює основні методологічні підходи та принципи, які характеризують систему сучасної вищої освіти.

Ми виділили основні наукові підходи до підготовки бакалаврів із лабораторної медицини: *компетентнісний, системний, аксіологічний, гуманістичний, особистісний, діяльнісний, контекстний.*

Компетентнісний підхід зосереджує увагу на результатах професійної підготовки, метою якої є формування професійної компетентності, що являє собою важливу інтегративну характеристику особистості майбутнього фахівця. Особливою рисою компетентнісного підходу є те, що як результат визначається не кількість засвоєної інформації, а здатність майбутнього фахівця застосовувати її на практиці, що забезпечить ефективне виконання покладених на нього функцій і завдань під час професійної діяльності.

Системний підхід забезпечує цілісний погляд на проблему професійної підготовки у ЗВО та передбачає побудову певної логічної, поетапної організації цього процесу, забезпечить його цілісність та багатоаспектність. Цей підхід передбачає формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини з дотриманням єдності і цілісності усіх її компонентів: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного, рефлексивного.

Аксіологічний підхід визначає професійні цінності, що розглядаються через ціннісні орієнтації бакалаврів із лабораторної медицини. Утвердження пріоритету цінності людського життя, здоров'я, інтересів пацієнта і суспільства тощо є важливим орієнтиром у поведінці та діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Гуманістичний підхід орієнтує всі компоненти навчання майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти на людину як основоположну цінність.

Особистісний підхід забезпечує сприйняття кожного учасника освітнього процесу як унікальної особистості, для якої характерними є певні якості, властивості, індивідуальний рівень розвитку психологічних особливостей. Це виявляється у здатності засвоювати програмний матеріал,

який має забезпечувати формування професійної компетентності майбутнього фахівця. Означений підхід спрямований на формування фахівця як здатної до самореалізації, самовдосконалення особистості та визначення необхідності неперервного професійного особистісного розвитку.

Діяльнісний підхід спрямовує поетапне входження майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в контекст реальної професійної діяльності.

Контекстний підхід сприяє інтеграції теоретичних і практико-орієнтованих компонентів навчання у формуванні професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Означені методологічні підходи зумовили вибір принципів навчання.

Принципи (лат. *principium* – початок, основа) навчання – основні положення, що визначають зміст, організаційні форми і методи навчальної роботи [265, с. 88]. Принципи навчання тісно взаємопов'язані, зумовлюють один одного та утворюють цілісну єдність. Проблематика нашого дослідження вимагає застосування принципів: загальнодидактичних, професійної освіти та специфічних з метою забезпечення ефективності процесу формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Підготовка майбутніх фахівців з лабораторної медицини у ЗВО будується на загальнодидактичних принципах, що відображають основні підходи до організації навчання (науковості, системності та послідовності, доступності, наочності, зв'язку теорії з практикою).

Принцип науковості забезпечує послуговування науково обґрунтованими та практично апробованими фактами, які наповнюють зміст навчального матеріалу: відображення у навчальних програмах сучасних досягнень науки і техніки, доказової медицини, сучасних методик і технологій лабораторної медицини, діагностичних програм, протоколів надання медичної допомоги хворим тощо.

Принцип системності та послідовності передбачає поступовий виклад студентам навчального матеріалу і логічну послідовність вивчення навчальних дисциплін, поступовий перехід до вивчення наступного модуля після

засвоєння попереднього, що повинно забезпечити студентів необхідним обсягом професійних знань, умінь і навичок з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності.

Принцип доступності передбачає реалізацію правил від простого до складного, від відомого до невідомого, від близького до далекого. Сприяє засвоєнню навчального матеріалу через обґрунтування та пояснення значення усвідомленості значущості анатомо-фізіологічних, біохімічних процесів в організмі здорової людини, динаміки змін під час хвороби та впродовж лікування та особливості показників лабораторних досліджень при цьому.

Принцип наочності передбачає залучення органів чуття (зорових, слухових, тактильних аналізаторів тощо) шляхом комплексного сприйняття та переосмислення студентами навчального матеріалу, засвоєння знань, умінь і навичок завдяки використанню засобів ілюстрування та демонстрування (таблиці, мультимедійні презентації, інтерактивні дошки, відеофільми, муляжі, фантоми, апаратура, лабораторний посуд, інструментарій, мікроскопи, а також демонстрування проведення різних видів досліджень тощо).

Принцип зв'язку теорії з практикою передбачає розкриття практичної значущості здобутих знань. Теоретичне навчання повинно узгоджуватись із практичним (формування умінь і навичок під час навчальної, виробничої та переддипломної практик).

Побудова системи професійної підготовки майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у ЗВО ґрунтується та підсилюється на взаємопов'язаних принципах професійної освіти: *професійної спрямованості навчання, випереджувального характеру професійної підготовки, наступності та неперервності, фундаменталізації, інформатизації, технологічності, гуманізації.*

Принцип професійної спрямованості навчання забезпечує формування професійно спрямованої особистості, використовуючи різні методи, технології. Реалізація цього принципу полягає у виробленні у студентів професійно значущих якостей, розвиток професійних здібностей.

Принцип випереджувального характеру професійної підготовки полягає у зменшенні розриву між навчальною інформацією, що вивчається майбутніми бакалаврами у ЗВО, та вимогами роботодавців до рівня їхньої професійної компетентності. Цей принцип передбачає формування у студентів навчально-професійного потенціалу.

Принцип наступності та неперервності враховує зміст і структуру навчальних планів для майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, які дають можливість здобуття наступного освітнього ступеня (магістра, доктора філософії). Розвиток соціуму, інтереси людей, потреби, що постійно змінюються, висувають свої вимоги до фахівця, пов'язані з оволодінням новими знаннями, розробленням та застосуванням новітніх діагностичних технологій тощо. Постійне вдосконалення майстерності фахівця, освіта впродовж всього життя, набуття життєвого й професійного досвіду забезпечує неперервна професійна освіта.

Принцип фундаменталізації передбачає успішний загальний розвиток майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини та розвиток їх спеціальних здібностей, відповідне співвідношення широкої ерудиції та вузької спеціалізації у процесі професійної підготовки фахівців у ЗВО. Принцип визначає взаємозв'язок дисциплін циклу гуманітарної, природничо-наукової, професійної та практичної підготовки, що забезпечать єдність наукової та практичної складових професійної підготовки майбутніх бакалаврів.

Принцип інформатизації передбачає застосування інформаційно-комунікативних технологій у професійній підготовці майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини для покращення сприйняття навчального матеріалу, з метою активізації навчальної діяльності. Професійна діяльність майбутніх бакалаврів передбачає використання гематологічних, біохімічних, мікробіологічних аналізаторів, складної діагностичної апаратури, електронної передачі результатів досліджень як пацієнтам, так і лікарям. Тому орієнтація професійної підготовки фахівців із лабораторної медицини має бути звернена на формування професійно спрямованих знань і вмінь у галузі інформаційних

технологій та застосуванні їх у майбутній діяльності.

Принцип технологічності процесу формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів відображає потребу обґрунтування, розроблення та впровадження у процесі професійної підготовки відповідних сучасних педагогічних технологій. Цей принцип визначає послідовні науково обґрунтовані дії викладачів та студентів для досягнення спеціально спроектованої підготовки з метою формування професійної компетентності та забезпечує гарантований результат.

Принцип гуманізації реалізується у контексті визначення пріоритетності загальнолюдських цінностей, розвитку творчих можливостей як викладачів, так і студентів, у діяльності яких проявляється гуманне ставлення до пацієнтів.

Окрім загальнодидактичних принципів, принципів професійної освіти у нашому дослідженні ми виокремили *специфічні* принципи формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини: *гуманістичної спрямованості, поетапності, безперервності, емоційності, деонтологічності, поліфункціональності, контекстності, інтегративності, інноваційності*. Розглянемо їх детальніше.

Принцип гуманістичної спрямованості, як один із провідних в освіті, сприяє формуванню всебічно розвиненої особистості. У нашому дослідженні цей принцип передбачає ефективне формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини на основі усвідомлення ними гуманістичного змісту професійної діяльності та професійних цінностей.

Принцип поетапності сприяє поступовому формуванню та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Етапність цього процесу простежується від навчальної до навчально-професійної та до професійної діяльності. Цей принцип у нашому дослідженні передбачає поетапне формування компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Принцип безперервності забезпечить особистісний та професійний розвиток людини протягом життя. Використання цього принципу забезпечить

зростання у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини їхнього професійного потенціалу впродовж усієї професійної діяльності. Реалізація цього принципу передбачає вироблення у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини умінь і навичок постійно вчитися, використовувати самоосвіту для підвищення рівня професійної компетентності.

Принцип емоційності зумовлений розвитком особистості у процесі професійного становлення та передбачає вплив на формування емоцій, які активізують у студентів зацікавленість до навчання та самовдосконалення. Реалізація принципу емоційності у процесі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини передбачає розвиток їхньої емоційно-почуттєвої сфери, набуття й розвиток контролю емоцій у різних професійних ситуаціях.

Принцип деонтологічності спрямований на розвиток етичної діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, що передбачає гуманне ставлення до пацієнтів, дотримання етичних норм та конфіденційності у професійній діяльності.

Принцип поліфункціональності забезпечує здатність вирішувати різнобічні професійні функції і завдання бакалаврів із лабораторної медицини. Дозволяє здійснювати діяльність у лабораторіях різного профілю закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) та виконувати професійні функції: організаційну, соціально-виробничу, контрольну, технічну, технологічну, діагностичну, дослідницьку.

Принцип контекстності сприяє ефективній професійній підготовці студентів через призму їхньої соціальної та професійної взаємодії. Використання цього принципу у нашому дослідженні забезпечує поступове включення майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в соціально-професійний контекст їхньої діяльності.

Принцип інтегративності забезпечить зацікавлення студентів-медиків майбутньою професією, актуалізацію формування професійних знань, умінь, навичок та якостей, важливих для професійної компетентності. Цей принцип у

нашому дослідженні забезпечить засвоєння інтегрованих знань студентами. Реалізація цього принципу передбачає підсилення професійних навчальних дисциплін медико-деонтологічними аспектами професійної діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Принцип інноваційності дозволяє під час професійної підготовки застосовувати сучасні педагогічні технології навчання, використання яких буде забезпечувати ефективність цього процесу. У нашому дослідженні використання цього принципу передбачає активізацію пізнавальної та навчальної діяльності, потребу у здобутті професійних знань, усвідомлення необхідності професійного та особистісного саморозвитку, вміння моделювати ефективну професійну діяльність, рефлексію навчальної та професійної діяльності.

Концептуальні засади формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини спираються на взаємозв'язок принципів: загальнодидактичних, професійних та специфічних. Кожен із охарактеризованих принципів має враховуватися в освітній діяльності ЗВО та комплексно відображатися у системі педагогічних умов, а також інтегровано впливати на формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Змістово-процесуальний блок відображає зміст професійної підготовки, майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, який визначається навчальними дисциплінами, що передбачені навчальним планом (додаток А).

Складовою змістово-процесуального блоку є форми, методи і технології, які використовуються під час підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО. У вищій школі функціонують різноманітні організаційні форми навчання, які у дидактиці класифікують за різними ознаками (кількістю студентів, місцем навчання, характером навчальної діяльності студентів тощо).

Форми організації навчання розкриваються через взаємодію педагога із студентами, під час розв'язання дидактичних завдань, при цьому використовуються різні методи та засоби навчання [162, с. 125].

Серед форм виокремлюємо лекції (проблемні, з елементами проблемного розгляду матеріалу, міждисциплінарні, оглядові, узагальнюючі лекції-бесіди, лекції із застосуванням наочності, лекції-дискусії); різні види практик (навчальна, виробнича та переддипломна); а також тренінги, самотійна, індивідуальна та науково-дослідна робота (участь студентів у наукових гуртках, підготовка рефератів, участь у конференціях тощо).

Оскільки у науково-педагогічній літературі існують різні класифікації методів навчання, тому для нашого дослідження ми зупинилися на виборі тих, які зумовлюють формування та розвиток професійної компетентності майбутніх бакалаврів через активізацію розумової діяльності, вироблення професійних умінь, навичок, професійних та особистісних якостей, здатності до самовдосконалення. Ми виокремили наступний комплекс методів формування досліджуваної компетентності: пізнавальні, тренувальні, контрольні.

Реалізація змісту професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини здійснюється за допомогою педагогічних технологій: інтерактивних, ігрових, інформаційно-комунікаційних, контекстного навчання.

Змістово-процесуальний блок містить структуру професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини, яка визначається взаємопов'язаними компонентами: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний. Формування зазначених компонентів у нашому дослідженні пов'язане з педагогічними умовами: *зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини; цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, застосування методики поетапного формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; створення у ЗВО рефлексивно орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.* Ці педагогічні умови забезпечують поетапне

формування компонентів професійної компетентності.

Етапи формування професійної компетентності, які відповідають її компонентам (мотиваційно-ціннісний, змістовий, процесуальний, професійно-рефлексивний), передбачають наступність і взаємозумовленість їх та підтримують організацію усього цього процесу та узгоджуються із педагогічними умовами, детально проаналізовані у під. 2.2.

Упровадження компетентнісного підходу у вищу освіту спричинило створення нової системи діагностичних засобів для оцінки та визначення рівня сформованості професійної компетентності [185]. Результатами навчання є знання, вміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, виміряти і оцінити, та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми чи окремих освітніх компонентів [205].

Саме *оцінно-результативний блок* містить критерії та показники сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, на основі яких ми визначаємо рівні сформованості досліджуваної компетентності, а також очікуваний результат упровадження та реалізації моделі – позитивну динаміку формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

У контексті нашого дослідження необхідно розробити відповідні критерії та показники сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Саме тому вважаємо за доцільне охарактеризувати відповідний термінологічний комплекс: «критерій», «показник», «рівень».

Слово «критерій» грецького походження. У словниках зустрічаємо такі тлумачення цього поняття:

– критерій – це підстава для оцінки, визначення або класифікації чогось; мірило [36, с. 588];

– критерій – це мірило для оцінювання чого-небудь, засіб для перевірки істинності або помилковості того або іншого твердження [208, с. 149].

І. Соколова, досліджуючи оцінювання у вищій освіті, зазначає, що критерій визначає загальну або узагальнену ознаку, за якою відбувається оцінювання, порівняння педагогічних явищ, якостей, процесів, а сукупність їх складають якісну та кількісну базу, яка дає підстави для оціночного висновку. Показник є складовою критерію та виконує функцію кількісно-якісного накопичення даних з їх подальшою інтерпретацією і критеріальним узагальненням. Ступінь виявлення критерію відображається певними показниками, які становляють повноту визначеності характеристик критеріїв [240, с. 127].

Термін «показник» у довідковій літературі визначається як ознака чого-небудь; подія або явище, на підставі яких можна робити висновки про перебіг якого-небудь процесу; кількісна характеристика властивостей процесу [36, с. 1024].

Поняття «рівень» визначається як ступінь якості, величина, досягнута у чому-небудь; ступінь чистоти освіти, культури, підготовки [36, с. 1223].

У процесі дослідження ми врахували, що вибір критеріїв має узгоджуватися із структурою професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини та відображати стан сформованості її компонентів.

У результаті аналізу наукової літератури та досвіду практичної діяльності, відповідно до структури досліджуваної компетентності, ми виділили наступні критерії: *мотиваційно-ціннісний, змістовий, практично-операційний, рефлексивно-оцінний*, – за допомогою яких можна визначити рівень сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. З'ясуємо їхню сутність.

Мотиваційно-ціннісний критерій характеризується такими показниками: ставлення студентів до обраної професії через визначення привабливості професії, наявність позитивної мотивації до оволодіння професією, значення ціннісних орієнтацій у професійній діяльності, потреба навчання упродовж життя.

Змістовий критерій характеризується такими показниками: засвоєння комплексу професійних знань майбутніми фахівцями з лабораторної медицини, прагнення до дослідницької діяльності.

Практично-операційний критерій характеризується такими показниками: розв'язання професійних ситуацій, застосування умінь та навичок під час проходження різних видів практик.

Рефлексивно-оцінний критерій характеризується такими показниками: самооцінка рефлексивних умінь, здатність до професійного самовдосконалення, самооцінка рівня професійної компетентності.

На основі виділених критеріїв ми визначили рівні сформованості компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини: *низький, середній, високий*, – ґрунтовна характеристика яких подана в Додатку Б.

Високий рівень сформованості професійної компетентності характеризується переважанням внутрішньої мотивації, розвинутими цінностями, потребою у досягненні; системою ґрунтовних, систематизованих, інтегрованих знань, розвитку нестандартного клінічного мислення та прагненням до дослідницької діяльності, засвоєння практичних умінь і навичок для майбутньої професійної діяльності в стандартних та нетипових ситуаціях; здатністю до самооцінки та розуміння механізмів самовдосконалення.

Середній рівень сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців із лабораторної медицини характеризується розумінням значущості професії фахівця з лабораторної медицини та наявністю зовнішньої мотивації, розвинутими цінностями, володіння необхідними професійними знаннями та потребою їх удосконалення, недостатнім прагненням до дослідницької діяльності, сформованістю вмінь для розв'язання типових професійних завдань; здатністю до самооцінки та потребою у самовдосконаленні.

Низький рівень сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини характеризується перевагою зовнішніх

факторів мотивації, незначущістю ціннісних орієнтацій; засвоєнням елементів професійних знань, практичне значення яких не завжди усвідомлюється відсутністю прагнення до дослідницької діяльності; недостатнім володінням професійними вміннями та навичками; неспроможністю до самооцінювання та відсутністю потреби у самовдосконаленні.

Обґрунтовані критерії, показники та рівні оцінювання сформованості професійної компетентності дають змогу визначати стан і спрогнозувати динаміку формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, що сприятиме оптимізації освітнього процесу.

Запропонована нами модель відображає педагогічні цілі, концептуальні засади, завдання, пріоритети й умови формування професійної компетентності майбутніх фахівців з лабораторної медицини у ЗВО. Дослідження результатів її апробації у ЗВО дає можливість виявити взаємозв'язки компонентів професійної компетентності та на цій основі обґрунтувати педагогічні умови ефективної професійної підготовки майбутніх фахівців у ЗВО; розробити методику поетапного формування компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини та укласти методичні рекомендації.

Упровадження та реалізація моделі в освітньому процесі сприятиме його системності та послідовності, дасть змогу цілісно спрогнозувати результати формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, для реалізації якої необхідно обґрунтувати педагогічні умови.

2.2. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у вищих навчальних закладах

Для досягнення рівня світових стандартів у нашій країні відбуваються реформи, які несуть зміни і в освітній галузі, що можуть забезпечити якісну професійну підготовку майбутніх фахівців. Реформи медичної освіти стосуються і бакалаврів із лабораторної медицини та спрямовані на

вдосконалення системи їхньої підготовки.

І тому важливим завданням викладачів закладів вищої освіти є створення умов для формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Для цього необхідно визначити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти.

У сучасних довідкових виданнях сутність поняття «педагогічні умови» тлумачиться таким чином:

– «певна обстановка чи обставина, яка впливає (прискорює чи гальмує) на формування та розвиток педагогічних явищ, процесів, систем, якостей особистості» [118, с. 97];

– «обставини, від яких залежить та відбувається цілісний продуктивний педагогічний процес професійної підготовки фахівців, що опосередковується активністю особистості, групою людей» [225].

У словниках В. Полонського [191, с. 36] та А. Семенової [225, с. 243] педагогічні умови трактуються як вплив сукупності різних факторів на педагогічну взаємодію; складний елемент цілісного навчально-виховного процесу; підґрунтя для розвитку особистості.

А. Литвин визначає педагогічні умови як комплекс спеціально спроектованих генеральних чинників впливу на різні обставини освітнього процесу й особистісні параметри всіх його учасників. Які забезпечують цілісність навчання та виховання в інформаційному та освітньому середовищі закладу вищої освіти відповідно до вимог суспільства та запитів ринку праці, сприяють всебічному розвитку особистості та створюють сприятливі можливості для виявлення її задатків, врахування потреб і формування професійно і загальнолюдських важливих якостей, ключових кваліфікацій, загальних і професійних компетенцій [130, с. 28].

В. Нікіфоров та О. Суригін пов'язують сутність педагогічних умов з ефективністю педагогічного процесу, які забезпечують досягнення

поставлених цілей [172, с. 66].

У контексті нашого дослідження ми проаналізували різні підходи до виокремлення педагогічних умов щодо формування професійної компетентності або ж її складових у фахівців медичної галузі.

Так, А. Варданян визначає такі педагогічні умови формування професійно-мовленнєвої компетентності майбутніх лікарів: проектування змісту мовної освіти на основі інтеграції та індивідуальної мотивації навчання майбутніх фахівців; використання комплексу інтерактивних технологій навчання, спрямованих на освітню активність студентів-медиків; удосконалення навчально-методичного забезпечення з формування професійно-мовленнєвої компетентності майбутніх лікарів засобом упровадження авторського спецкурсу [32, с. 13].

Досліджуючи особливості формування паліативної компетентності бакалаврів медицини у процесі професійної підготовки, Л. Білик визначає наступні педагогічні умови: формування мотиваційної сфери, спрямованої на інтеріоризацію професійних цінностей майбутніх бакалаврів медицини; організація особистісно орієнтованої підготовки студентів на основі гуманізації взаємодії суб'єктів педагогічного процесу, а також розвитку їхніх моральних якостей; конструювання змісту навчального матеріалу з паліативної допомоги у вигляді ситуаційних завдань, відповідно до спроектованих компетенцій; прищеплення деонтологічних навичок на доклінічному етапі навчання, застосування сучасних інноваційних технологій розвитку комунікативних умінь бакалаврів медицини; активізація волонтерської діяльності, наставництва та соціальної позиції молоді у процесі професійної підготовки [20, с. 5-6].

Для успішного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів сестринської справи у процесі вивчення хіміко-біологічних дисциплін Л. Борисюк визначає та теоретично обґрунтовує такі педагогічні умови: актуалізація ціннісного потенціалу хіміко-біологічних дисциплін у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів сестринської справи;

конструювання та трансформація змісту навчального матеріалу у вигляді міждисциплінарних професійно зорієнтованих хіміко-біологічних завдань; сприяння опануванню студентами-медиками вмінь, навичок і досвіду вирішення інтегрованих хіміко-біологічних завдань професійного спрямування; організація комплексної самоосвітньої роботи студентів із вивчення хіміко-біологічних дисциплін [24, с. 14].

І. Бойчук, досліджуючи особливості професійної підготовки майбутніх фахівців-фармацевтів, визначає три групи педагогічних умов. До організаційних відносить забезпечення відповідної матеріально-технічної бази, впровадження нових форм організації освітнього процесу, створення професійного середовища через міжсуб'єктну взаємодію зі студентом і потенційним роботодавцем. Методичні умови передбачають удосконалення науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу, укомплектованість педагогічними кадрами відповідного рівня, функціонування системи методичної допомоги викладачам. До психолого-педагогічних відносить забезпечення позитивної мотивації навчання, суб'єкт-суб'єктної взаємодії в системі «викладач-студент», індивідуалізація і диференціація навчального процесу [21, с. 10].

М. Демянчук, визначаючи педагогічні умови реалізації компетентнісного підходу у професійній підготовці майбутніх бакалаврів сестринської справи, враховує структуру їхньої професійної компетентності. На формування кожного із компонентів скеровувалась реалізація відповідної педагогічної умови, а саме: створення мотиваційно-ціннісного середовища в освітньому процесі з метою вироблення у майбутніх медиків ціннісного ставлення до опанування фахом бакалавра медсестринської справи, вивчення дисциплін «Історія медицини та медсестринства» і «Медсестринська етика та деонтологія», які спрямовані на розширення когнітивного компонента, вироблення у студентів умінь і навичок етично-деонтологічної поведінки як ціннісного надбання особистості майбутнього бакалавра-медика. У двох із визначених педагогічних умов науковець акцентує увагу на важливості

формування етико-деонтологічних знань, умінь і навичок майбутніх фахівців [63, с. 110].

Широкий спектр педагогічних умов, які забезпечують формування професійної компетентності майбутніх медичних сестер у процесі вивчення фахових дисциплін, описує у своїх дослідженнях І. Радзієвська, а саме: організація особистісно орієнтованої підготовки майбутніх медичних сестер; застосування компетентнісно-діяльнісного підходу з використанням ділових ігор та ситуаційних завдань з елементами доказової медицини; у процесі вивчення фахових дисциплін застосування кредитно-модульної технології навчання; активізація самостійної професійної діяльності студентів-медиків під час здійснення медсестринського процесу на реальних базах практики [215, с. 6].

Проведений теоретичний аналіз дає можливість констатувати, що педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ще не були предметом систематизованого наукового пошуку дослідників. На основі теоретичного аналізу різних підходів науковців ми зазначаємо, що: *під педагогічними умовами формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини розуміємо спеціально створені обставини, чинники дії та взаємодії суб'єктів педагогічного процесу, що реалізуються в межах цього процесу, сукупність яких визначає результативність формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти.*

Виокремлюючи педагогічні умови, ми брали до уваги, що лише цілісна та комплексна їх реалізація в освітньому процесі ЗВО може впливати на ефективність формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Узагальнивши обґрунтовані дослідниками педагогічні умови формування професійної компетентності у студентів-медиків, зазначаємо, що провідними аспектами їх виокремлення визначали такі:

- врахування соціального замовлення суспільства щодо забезпечення якісного надання медичних послуг фахівцями з лабораторної медицини;
- особливості професійної діяльності бакалаврів із лабораторної медицини в умовах ЗОЗ;
- реалізація компетентнісного підходу у підготовці сучасного фахівця з лабораторної медицини у закладах вищої освіти;
- усвідомлення майбутніми бакалаврами з лабораторної медицини необхідності формування професійної компетентності та мотиваційно-ціннісні основи щодо її удосконалення;
- врахування особистої рефлексії студентів як суб'єктів професійної діяльності в галузі лабораторної медицини [145, с. 161].

Вважаємо, що в освітньому процесі ЗВО доцільно дотримуватися таких педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у процесі професійної підготовки:

- *зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини;*
- *цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини;*
- *застосування методики поетапного формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини;*
- *створення у ЗВО рефлексивно орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.*

Розглянемо їх детальніше.

Перша педагогічна умова – зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини. Вона стосується формування мотиваційно-ціннісної сфери, яку будемо розуміти як сукупність ієрархічно

систематизованих мотивів і цінностей, що зумовлюють професійну діяльність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Вважаємо, що професійна компетентність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини залежить від рівня і способу їхньої мотивації та сформованості ціннісних орієнтацій.

Проблема мотивації, мотиваційно-ціннісного ставлення до майбутньої професійної діяльності є спектром наукових інтересів багатьох учених, зокрема І. Зязюна [95], Є. Ільїна [95], у працях яких досліджувалися функції мотивів у навчальній та професійній діяльності, взаємозв'язок мотиваційної та ціннісної структур особистості.

Існує низка досліджень, присвячених мотивації та мотиваційно-ціннісним орієнтаціям майбутніх фахівців різних галузей, у тому числі й медичної галузі: Н. Вишневська [39], В. Денисенко [65], З. Запорожан [84], К. Куренкова [124], Т. Чаусова [277], Н. Шемигон [293], А. Яковенко [306] та ін.

Ми погоджуємось із І. Сірак, яка зазначає, що мотивація визначає поведінку людини та всі види спонукань, а саме: потреби, інтереси, мотиви, цілі, схильності, налаштування тощо [234, с. 135].

Н. Воропай наголошує, що мотивація, як і інші вищі психологічні функції, є соціально обумовленим явищем, що виникає і зазнає змін в життєдіяльності людини у її особистій психологічній діяльності. Науковець зазначає, що мотиваційно-потребнісна сфера розвивається в цілісному процесі з інтелектуальною й операційною сферою, лише у цьому випадку можна говорити про їхній взаємовплив, взаємодію [41, с. 21].

З. Крижановська вважає, що основними чинниками, які визначають успішність реалізації особистості в професійній діяльності, є мотиваційні, що розглядається як сукупність спонукань. Науковець виділяє різні мотиви, а саме: розвитку та самореалізації, індивідуального внеску в професію, діяльнісно-процесуальні, розуміння призначення професії, задоволення різними аспектами професії та психологічного самопочуття. Разом ці мотиви стимулюють творчий прояв фахівця в професії [119, с. 13].

В. Нікітіна зазначає, що існує багато видів мотивації, але серед актуальних для майбутніх фахівців є професійна мотивація, яку вона розглядає як сукупність чинників і процесів, що, відбиваючись у свідомості, спонукають особистість до вивчення та успішної реалізації в майбутній професійній діяльності. Науковець наголошує, що професійна мотивація виступає внутрішнім рушійним чинником розвитку професіоналізму особистості, а успішність професійної діяльності забезпечується формуванням її на високому рівні [173, с. 208].

Ми погоджуємося з І. Ляшенко, який наголошує на тому, що одним із першочергових завдань вищої школи є цілеспрямоване формування професійної мотивації. Оскільки студент з недостатньо розвинутими здібностями, але за наявності професійної мотивації може досягти більших успіхів, ніж студент у якого розвинуті здібності, але не сформована професійна мотивація. Професійна мотивація відіграє роль компенсаторного чинника [150].

Водночас деякі науковці наголошують на позитивній мотивації. Так, Л. Зубик зазначає, що у випадку наявної позитивно спрямованої мотивації вона набуває чіткого особистісного змісту, а це сприяє перетворенню цілей із зовнішньо сформульованих у внутрішні особистісні потреби. Позитивна мотивація є системою цінностей. Якщо людина їх чітко усвідомлює, то вони переходять в особистісні принципи, переконання, установки та моделюються у змісті професійної діяльності [94, с. 100].

І. Радзівська також наголошує на важливості позитивної мотивації студента до обраної професії, що формується під час навчання, стає основою його особистості. Проте науковець наголошує, що особистісно орієнтована спрямованість освітнього процесу повинна мати ще й професійну спрямованість [215, с. 85].

Погоджуємося з С. Тихолаз, що професійна спрямованість є невід'ємною складовою професійної готовності фахівця, яка визначає мотивацію щодо оволодіння професійною діяльністю, індивідуальний стиль та ефективність її

виконання. Науковець зазначає, що професійна спрямованість інтегрує професійно релевантні складові мотиваційно-ціннісної сфери (а це потреби, мотиви, інтереси, ціннісні орієнтації) і виявляється у вибіркового ставленні особистості до обраної професії та до професій загалом, є важливим мотиваційним чинником та спонукає особистість до систематичного аналізу процесу власної діяльності та її результатів, самооцінки важливих професійних якостей і постійного професійного самовдосконалення, підвищення рівня професійної майстерності [254, с. 8].

К. Куренкова у дослідженні, присвяченому формуванню професійних цінностей, зазначає, що вони є необхідним компонентом фахової підготовки майбутніх медиків [124, с. 14].

Подібної думки дотримується Л. Зубик та наголошує на важливості ціннісних орієнтацій, зокрема професійних, які є необхідним чинником розвитку готовності до професійної діяльності та обов'язковим елементом структури моральної свідомості та поведінки майбутніх бакалаврів. Ми погоджуємось із дослідницею у тому, що професійні орієнтації не виникають раптово, а формуються поступово, упродовж навчання у ЗВО і в процесі безпосередньої професійної діяльності [94, с. 100].

К. Соцький зазначає, що між системою професійних цінностей і медичною діяльністю наявний чіткий взаємозв'язок, що простежується у процесі формування мотиваційної сфери й ціннісних орієнтацій студента-медика. Система цінностей медика певним чином спрямовує його діяльність, визначає його потреби, бажання й інтереси, виступаючи при цьому одним із провідних мотиваторів медичної діяльності. Науковець зазначає, що цінності є одночасно і когнітивним, і мотиваційним утворенням, що виступають для особистості як певні категорії оцінювання дійсності, зокрема інших людей, а також і самого себе [243, с. 70].

Підсумовуючи сказане вище, зазначимо, що успішність професійної діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини значною мірою залежить від розвитку позитивної професійної мотивації та професійних

цінностей, що формуються у процесі навчання у закладах вищої освіти.

Ми вважаємо, що визначення чітких вимог до майбутніх фахівців із лабораторної медицини у формі виконання відповідних функцій, які обґрунтовані у нормативних документах, зокрема у стандартах вищої освіти, можуть впливати на формування позитивних мотиваційних установок щодо майбутньої професійної діяльності.

Проведення бесід на теми, які пов'язані з різними аспектами професійної діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, сприятимуть розвитку позитивної професійної мотивації студентів.

З метою кращого усвідомлення значущості та змісту обраної професії доцільно організовувати зустрічі з кваліфікованими фахівцями з лабораторної медицини, а також проводити бесіди із випускниками ЗВО з даної освітньої програми.

Для наочного ознайомлення студентів з виконанням різних видів професійної діяльності майбутніх фахівців із лабораторної медицини корисно організовувати та відвідувати майстер-класи.

У процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини з метою формування професійних цінностей викладачам ЗВО потрібно приділяти особливу увагу стимулюванню студентів до активної навчально-пізнавальної діяльності, акцентуючи увагу на необхідності професійно-ціннісної спрямованості змісту навчального матеріалу.

З метою надання пізнавальній мотивації змістового характеру необхідно залучати майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини до участі в роботі наукових гуртків, до виступів на науково-практичних конференціях, а також до виконання завдань навчально-дослідницької роботи.

Наступним напрямом, що сприятиме розвитку позитивної мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей, є залучення студентів до написання есе, які пов'язані із ціннісними аспектами професійної діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Ми вважаємо, що участь у волонтерському русі є важливою складовою

професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, які пов'язують своє життя з медичною діяльністю. Тому з метою розвитку професійно важливих якостей необхідно залучати студентів-медиків до волонтерської допомоги у різних її проявах. Варто зазначити, що усвідомлення майбутніми бакалаврами з лабораторної медицини соціальної значущості обраного фаху та важливості професійних цінностей на рівні переконань будуть мати свій вплив на мотиваційну та ціннісну сферу студентів.

Важливим напрямком у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини є стимулювання студентів до підвищення рівня їхньої професійної компетентності, необхідної для ефективної професійної діяльності. Усі ці заходи у процесі професійної підготовки дозволять сформуванню мотиваційний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, що і підтверджує важливість педагогічної умови.

Отже, зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця із лабораторної медицини передбачає:

- ознайомлення студентів-медиків із суспільною значущістю обраного фаху;
- ознайомлення студентів з вимогами до знань, умінь і якостей особистості фахівця з лабораторної медицини;
- усвідомлення перспективних і безпосередніх цілей професійного навчання;
- орієнтацію на формування позитивної професійної мотивації до професійної діяльності як дієвого чинника надання якісної медичної допомоги;
- розвиток у студентів потреби щодо формування професійної компетентності й усвідомлення її важливості для ефективної майбутньої професійної діяльності;
- сприяння зростанню активності студентів у розвитку їхніх професійних якостей;

– формування ціннісних орієнтацій, пов'язаних із професійною діяльністю.

Друга педагогічна умова – цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Необхідність запровадження нових підходів в освітньому процесі до рівня знань, навичок, особистісних і професійних якостей випускників ЗВО потребує активного впровадження сучасних технологій навчання, оскільки традиційне навчання у ЗВО не повною мірою відповідає таким вимогам.

Особливої актуальності у процесі професійної підготовки набуває впровадження сучасних технологій навчання, орієнтованих на підготовку компетентного фахівця з лабораторної медицини, за допомогою яких можна наблизити студентів-медиків до реальної професійної діяльності та розвинути здатність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини самостійно розв'язувати складні професійні завдання та приймати відповідні рішення.

Впливу інноваційних педагогічних технологій на освітній процес присвячені праці Ф. Ващука [34], Р. Гуревича [59], М. Кадемії [59], М. Козяра [59], Л. Даниленко [180], І. Дичківської [69], П. Сауха [100], С. Сисоєвої [228; 230] та ін.

Так, С. Сисоєва, на основі аналізу різних підходів до визначення поняття «педагогічна технологія», робить висновок, що дане поняття розглядається досить неоднозначно: це і раціональний спосіб досягнення свідомо сформульованої освітньої мети; і наука; і педагогічна система; і педагогічна діяльність; і система знань; і мистецтво педагога; і модель; і засіб оптимізації та модернізації освітнього процесу; і процесуальний компонент освітнього процесу [230, с. 71].

С. Ступіна, аналізуючи зміст поняття «педагогічна технологія», наголошує, що різні його визначення показують відображення важливих ознак «педагогічної технології», що залежить від того, як автори бачать структуру і складові елементи навчально-технологічного процесу [245, с. 71].

Останнім часом набуло поширення трактування поняття «педагогічна технологія» як цілеспрямованого, систематичного й послідовного впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів педагогічних дій і способів, що охоплюють цілісний навчально-виховний процес від визначення його мети до очікуваних результатів [69, с. 338-339].

Сучасні педагогічні технології поєднують новітні досягнення педагогічної науки, різні методи навчання – як традиційні, так і новітні, відображають модернізаційні процеси, що відбуваються в освітній галузі, спрямовані та використовуються на досягнення конкретної навчальної мети [83, с. 661].

Як зазначає О. Бугрій, педагогічні технології мають відповідати критеріям педагогічної технологічності. Дослідниця виокремлює наступні критерії: концептуальність, процесуальність, керування, відтворення, продуктивність. Тому використання педагогічних технологій у навчально-виховному процесі визначається показниками результативності, зручності у використанні та гарантування досягнення якості [27].

На думку С. Сисоєвої, впровадження педагогічних технологій забезпечить управління процесом навчання, який спрямований на професійне становлення фахівця та розвиток його особистості, оскільки інтереси і потреби людини завжди пов'язані з її самореалізацією у професійній діяльності [230, с. 71].

Окремі аспекти впровадження інноваційних педагогічних технологій у медичній освіті висвітлені у працях К. Айметова [3], Т. Бойчук [22], В. Гриба [53], М. Романцова, І. Мельникова [221], І. Муца [168] та ін.

Ми погоджуємось із думкою Я. Кульбашної про те, що в освітньому процесі використовується лише обмежена кількість інноваційних педагогічних технологій. Дослідниця стверджує, що ефективність їх застосування у вищих медичних навчальних закладах лежить у площині взаємодії факторів, які забезпечують педагогічний процес, серед яких визначає такі:

– компетентні викладачі, які володіють інноваційними педагогічними

технологіями на високому рівні й постійно вдосконалюють свій професійний рівень;

– достатній рівень базової підготовки майбутніх медичних фахівців та їх умотивованість;

– організаційне і методичне забезпечення упровадження інноваційних педагогічних технологій [121, с. 292].

Серед сучасних педагогічних технологій у процесі професійної підготовки та з метою ефективного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ми виділяємо інтерактивні технології навчання.

Інтерактивне навчання – це діалогове навчання, під час якого взаємодіють викладач і студент, воно спрямоване на активізацію навчально-пізнавальної діяльності останніх, що спонукає їх до активної розумової і практичної діяльності в процесі оволодіння матеріалом [153, с. 109].

Т. Брига зазначає, що інтерактивні технології навчання мають надзвичайно важливе значення та сприяють ефективному розвитку логічного мислення у студентів, системи загальнолюдських цінностей і загальноприйнятих норм поведінки як на заняттях, так і в житті. Використання інтерактивних технологій сприяє розвитку здатності цінувати знання, а також вмінню користуватися ними. Ці технології сприяють усвідомленню особистої відповідальності та вмінню об'єднуватися з іншими членами колективу для розв'язання спільної проблеми, розвитку здатності визнавати і поважати цінності іншої людини, формуванню навичок співпрацювати та спілкуватися з іншими членами групи, розуміння та взаємоповаги до кожної людини, вихованню толерантного ставлення до інших, співчуття, доброзичливості та турботи, почуття солідарності й рівності, формуванню вміння робити вільний та незалежний вибір, що ґрунтується на власних судженнях та аналізі дійсності, розумінні норм і правил поведінки [26, с. 239].

У професійній підготовці майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини доцільно використовувати дискусії як метод інтерактивного

навчання, що забезпечує свідоме засвоєння навчального матеріалу як продукту розумового його опрацювання. Дискусія – є одним із видів міжособистісного спілкування, а ця діяльність є провідною у сучасному освітньому процесі. Проблемою для дискусійного обговорення є суперечлива ситуація, складне питання, що може виникнути в професійній діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Участь у дискусіях дає змогу студентам-медикам висловлювати свої думки, чітко формулювати питання, наводити аргументи, усвідомлювати право інших мати свій погляд на обговорювану проблему [153, с. 119].

У процесі професійної підготовки доцільно використовувати метод «мозкового штурму», метою проведення якого є отримання від групи в короткий час великої кількості варіантів відповідей. Цей метод демонструє, що знають студенти; під час використання цього методу студенти можуть пропонувати ідеї, здатні вирішити проблему, обмін поглядами [153, с. 118].

Окрім «мозкового штурму», доцільно використовувати й інші методи, такі як: «акваріум», «ажурна пилка», «навчаючи-вчусь», «займи позицію».

Корисними для формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини є різноманітні тренінги, під час проведення яких студенти засвоюють нові знання, отримують нові навички.

С. Ступіна констатує, що використання у професійній підготовці майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини технологій інтерактивного навчання допомагає здійснювати цей процес більш вмотивовано, продуктивно, особистісно розвиваюче, забезпечуючи в такий спосіб максимальну активність студентів [245].

Отже, застосування інтерактивних технологій у професійній підготовці майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, які побудовані на взаємодії викладача та студентів, де останні набувають досвіду професійної діяльності, забезпечують ефективність пізнавального процесу, розвиток мислення, поглиблення професійних знань та формування власної професійної позиції.

Для формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із

лабораторної медицини у ЗВО пропонуємо застосовувати *ігрові технології*. І. Мельничук розглядає ігрові технології як інструмент для трансляції і засвоєння досвіду, що забезпечить успішність професійної діяльності; аналізу моделей реальності на зразках професійних дій, коли студенти виконують різні ролі на основі їх особистісних позицій; адаптації студентів до майбутньої професійної діяльності [161].

Гра – форма діяльності в умовних ситуаціях, спрямована на відтворення і засвоєння певного досвіду [153, с. 114]; у грі проявляється індивідуальна та колективна діяльність, відтворюються реальні людські стосунки [120].

Ігрові технології у вищій школі є одночасно формою організації освітнього середовища, засобом підготовки майбутніх фахівців, методом їхнього професійного навчання, що реалізується викладачем на основі цілеспрямованої, структурованої, організованої та методично забезпеченої діяльності суб'єктів навчального процесу за спеціально розробленим ігровим сценарієм. Науковець наголошує, що важлива роль у цих технологіях відводиться творчій та самоорганізованій діяльності студентів, яка спрямована на моделювання професійно значущих дій і підвищення рівня теоретичної підготовки з метою формування професійної компетентності [161].

І. Мельничук зазначає, що при застосуванні ігрових технологій в освітньому процесі необхідно дотримуватись певної структури їх організації:

1. Підготовка до проведення заняття в ігровій формі, визначення мети гри та обмеження її у часі; установлення відповідності її змістового наповнення навчальній дисципліні і темі заняття; розробка власного сценарію чи адаптація готового; похвилинне структурування етапів ігрової взаємодії; забезпечення необхідним обладнанням та матеріалами; розробку чіткої інструкції для студентів – учасників ігрової взаємодії.

2. Безпосереднє проведення гри, що передбачає діяльність студентів як вияв їхньої активності, діяльнісна активність яких регулюється усвідомлюваною метою.

3. Аналітично-оцінювальний етап, на якому необхідно здійснювати

узагальнення результатів гри, формулювання висновків, визначення позитивних аспектів результативності гри для особистісного та професійного зростання студентів, і виявлення викладачами недоліків та упущень при проведенні гри, пошук шляхів удосконалення ігрової взаємодії студентів для подальшого використання апробованої методики в майбутньому [161].

Найдоцільнішим у процесі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини є використання симуляційних (імітаційних) та рольових ігор. Дидактична сутність симуляційних ігор полягає в тому, що пропонується реальна професійна ситуація, студенти відповідно до визначеної функції повинні виконувати професійну діяльність.

У професійній підготовці майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини доцільно використовувати рольові ігри, у процесі яких моделюється ситуація їхньої професійної діяльності. Необхідно окреслити проблему, під час вирішення якої студенти виконують певні ролі. Для таких ігор необхідно обирати проблемні чи конфліктні ситуації, що передбачають участь декількох осіб, які виконують різні ролі. Моделювання професійних обставин у рольовій грі сприяє підвищенню рівня їх пізнавальної активності та накопиченню професійного досвіду.

Застосування ігрових технологій допоможе майбутнім бакалаврам із лабораторної медицини адаптуватися до майбутньої професійної діяльності через засвоєння попереднього до професійної діяльності досвіду на зразках професійних дій різних рольових та особистісних позицій студентів.

Важливу роль у формуванні професійної компетентності майбутніх бакалаврів відіграють *технології проблемного навчання*, сутність яких полягає у тому, щоб студенти на основі одержаних знань визначали способи вирішення різних професійних ситуацій.

С. Гончаренко трактує проблемне навчання як один із типів розвивального навчання, сутність якого полягає в пошуковій діяльності студента, що починається з постановки питань, розв'язання проблем і проблемних завдань, у проблемному викладі й поясненні викладачем, де

прихована суперечливість. Таке навчання найповніше відповідає розвитку творчого мислення [52, с. 271-272]. В основі проблемного навчання лежить особистісно діяльнісний принцип організації навчального процесу та пріоритет пошукової-пізнавальної діяльності студентів [47, с. 308].

Проблемною є та ситуація, у якій існує і виявляється суперечливість (спочатку у студента є здивування, пізніше інтерес до факту протиріччя, а потім потреба знайти вихід для зняття суперечливості), це, в свою чергу, приводить до активації пізнавальної діяльності [221].

М. Фіцула проблемне навчання визначає як дидактичну систему, що ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, прийомах і методах викладання й учіння з елементами наукового пошуку [265, с. 339].

Основними методами організації проблемного навчання майбутніх медиків у ЗВО є *проблемна лекція, проблемні запитання та проблемні завдання*.

У процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів у закладах вищої освіти доцільно використовувати *кейс-метод*. *Кейс-метод* (від англ. *case* – випадок, ситуація), який передбачає аналіз обставин у роботі лаборанта-бакалавра з пацієнтом, лікарем, співробітниками, що можуть виникнути під час професійної діяльності. Кейс-метод – це складна багатоаспектна технологія навчання, яка передбачає дослідний процес, аналітичні процедури, виступає як спосіб колективного навчання, важливим моментом якого є робота в групах та підгрупах, взаємний обмін інформацією. Під кейсом розуміється письмовий опис реальної ситуації [153, с. 113].

Отже, застосування технологій проблемного навчання сприяє не лише набуттю студентами-медиками необхідної системи знань, умінь і навичок. Робота над вирішенням проблеми сприяє розвитку клінічного мислення у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Інформаційне суспільство та реформування охорони здоров'я, яке передбачає впровадження електронної системи охорони здоров'я, потребує

особливої уваги до *інформаційно-комунікаційних технологій* (ІКТ).

С. Сисоєва зазначає, що «інформатизація зробила наше суспільство швидкозмінним, інформацію доступною, знання такими, що швидко застарівають, а вимоги до професійних та особистісних якостей людини мінливими й динамічними» [229, с. 37].

Аналіз праць Т. Бойчук [22], Р. Гуревича [59], І. Дичківської [69], М. Кадемії [102], А. Литвина [129], Л. Муц [168], І. Шахіна [102], О. Швидкого [286] засвідчив, що серед фахівців переважає думка щодо високої ефективності сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітньому процесі ЗВО; більшість з них вважає, що використання комп'ютерів, мультимедіа, інтернет-ресурсів виводять процес навчання на якісно вищий рівень, це стосується і медичної галузі.

Ми погоджуємося з позицією М. Кадемії та І. Шахіної, які зазначають, що у процесі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО важливим є застосування ІКТ. Їх упровадження дозволить не лише прискорити та якісно покращити набуття знань, умінь і професійних навичок, а й забезпечить належне оволодіння студентами навичками застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності та дасть можливість їм спілкуватися в інформаційному середовищі [102, с. 5].

Використання у професійній діяльності майбутніх бакалаврів різних видів лабораторних аналізаторів: гематологічних, біохімічних, мікробіологічних, імунологічних; реєстрація та передача результатів досліджень пацієнтів, вимагають від фахівців цієї галузі оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями на високому професійному рівні.

Ми вважаємо, що для фахівців із лабораторної медицини розвиток ІКТ-компетентності має надзвичайно важливе значення. Використання потенціалу ІКТ для розвитку особистості підвищує рівень активності студентів, розвиває здібності до альтернативного мислення, формує уміння розробляти стратегію розв'язання навчальних і практичних завдань, дозволяє прогнозувати

результати прийнятих рішень [59, с. 48].

У свою чергу, Р. Гуревич зазначає, що за допомогою комп'ютера можуть бути реалізовані всі види навчальної діяльності. Дослідник стверджує, що комп'ютер є універсальним засобом навчання і може бути з успіхом використаний у викладанні будь-якого блоку дисциплін. Проте науковець наголошує на тому, що при вивченні тих чи інших тем важливо визначити ту форму навчальної діяльності (лекція, практичне і лабораторне заняття, семінарське, самостійна робота та контроль та ін.), що узгоджується з комп'ютерною технологією [60, с. 60].

На думку Г. Стечак, використання ІКТ у процесі професійної підготовки майбутніх медиків дає змогу підготувати майбутніх медичних фахівців відповідно до вимог інформаційного суспільства та майбутньої професійної діяльності, сприяє формуванню у них умінь працювати з інформацією, електронними даними, віртуальним середовищем, розвитку комунікаційних навичок, навичок роботи в команді та індивідуально [244, с. 137].

Сучасні ІКТ відіграють позитивну роль у мотивації навчальної діяльності, полегшують процес спілкування педагогів і студентів під час викладу нового матеріалу. Мультимедіа – сукупність комп'ютерних технологій, де одночасно використовується кілька інформаційних середовищ: графіка, текст, відео, фотографія, звукові ефекти [286, с.145].

Використовувати ІКТ можна для читання лекційного матеріалу за допомогою мультимедійних презентацій, що дозволяють інтегрувати різноманітні середовища представлення інформації тексту, динамічну графіку, аудіо- та відеоматеріали, які надають кожному студенту можливість стати активним учасником навчального процесу [59, с. 60]. Це дає можливість зацікавити студентів навчальною дисципліною та розширити шляхи опанування навчального матеріалу.

На практичних заняттях, особливо з фахових дисциплін, ІКТ доцільно використовувати для відпрацювання навичок і вмінь майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Серед різних напрямків використання ІКТ із метою

формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини доцільне використання віртуальних лабораторій, здійснення візуалізації складних процесів та об'єктів мікроскопічного дослідження біологічного матеріалу за допомогою відеоокуляра. Все це покращує сприйняття навчального матеріалу та сприяє його засвоєнню студентами.

Професійна діяльність фахівців із лабораторної медицини передбачає проведення гематологічних, біохімічних, бактеріологічних, імунологічних та інших досліджень з використанням різноманітної діагностичної апаратури тощо. Тому оволодіння практичними навичками на досить високому рівні ще під час навчання студентів у виші сприятиме ефективній професійній діяльності. Одним із способів удосконалення навичок студентів є стимуляційне навчання. Використання віртуальних лабораторій, що імітують виконання лабораторних досліджень засобами комп'ютерної техніки, сприятиме ефективному формуванню професійної компетентності у студентів-медиків. Процес виконання віртуальних досліджень практично ідентичний виконанню їх у реальних умовах, оскільки використовується аналогічне матеріальне забезпечення. Знання, уміння, здобуті при віртуальному виконанні досліджень, сприяють удосконаленню їх під час роботи з реальними приладами, апаратурою та реактивами тощо. Звичайно, така симуляція не може повністю замінити лабораторні дослідження, тому необхідно вміло їх поєднувати [60, с. 60].

У професійній діяльності майбутніх фахівців із лабораторної медицини широко застосовуються різні методи дослідження біологічного матеріалу. Важливе місце серед них займає мікроскопічний метод дослідження. Можливість візуалізації на моніторі комп'ютера зображень мікроскопічного дослідження біологічного матеріалу, використовуючи камеру-окуляр, допомагає майбутнім бакалаврам із лабораторної медицини краще засвоїти морфологічні ознаки тканин, клітин крові та епітелію, мікроорганізмів, кристалічних утворень тощо.

Для підтримки навчального процесу на практичних заняттях можна ІКТ

застосовувати для використання інформаційно-довідкових систем. Також доцільно використовувати ІКТ для контрольної перевірки знань й умінь студентів на навчальних заняттях (наприклад, за допомогою комп'ютерних тестів). За допомогою ІКТ можуть бути реалізовані всі основні форми контролю [60, с. 60].

Важливий вплив ІКТ мають у самоосвітній діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини для формування професійної компетентності (самонавчання, самоконтроль, повторення вивченого, підготовка до занять), наприклад, використання ресурсів Інтернету.

В. Биков зазначає, що важливим чинником забезпечення якісної освіти є впровадження електронних освітніх ресурсів, які виступають не лише як засоби навчання і предмет вивчення, а й як ефективний інструмент наукової діяльності й управління всіма процесами, забезпечують функціонування та розвиток освітніх систем [16, с. 8]. Особливий інтерес стосовно формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів викликають масові відкриті онлайн-курси (МВОК), які мають як свої переваги, так і недоліки. Ці курси можна розглядати як один з елементів самоосвітньої діяльності студентів [310].

Використання Інтернету в освітньому процесі забезпечує доступ до необмеженого обсягу інформації та її аналітичного опрацювання, що дає змогу майбутнім бакалаврам із лабораторної медицини здобувати інформацію з різноманітних джерел, баз даних, зберігати її, обробляти і передавати.

Отже, застосування ІКТ у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини сприяє набуттю студентами знань, умінь і забезпечить належне оволодіння студентами навичками застосування інформаційно-комунікаційних технологій у майбутній професійній діяльності.

Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ґрунтується на цілісному уявленні про предметний і соціальний зміст майбутньої діяльності, що може забезпечити *технологія контекстного навчання*.

Діяльнісна теорія, що є основою технології контекстного навчання, відображена у працях А. Вербицького, який зазначає, що лише через професійний контекст необхідно проводити перехід від навчання до професійної діяльності, забезпечуючи таким чином засвоєння соціального і професійного досвіду. Контекст дослідник розуміє як «систему внутрішніх і зовнішніх умов життя і діяльності людини, яка впливає на сприйняття, розуміння і перетворення нею конкретної ситуації, надаючи сенс і значення цієї ситуації. Внутрішній контекст складають індивідуально та психологічні особливості, знання і досвід людини; зовнішній – предметні, соціокультурні, просторово-часові та інші характеристики ситуації, в яких вона діє» [38, с. 43].

Контекст є сукупністю предметних завдань, організаційних, технологічних форм, методів, обставин діяльності та соціально-психологічної взаємодії, властивих певній галузі діяльності та функціонально самостійних у загальній структурі професійної сфери [68, с. 405].

А. Вербицький стверджує, що при контекстному навчанні треба керуватися не тільки даними наукових дисциплін, але й діяльнісною моделлю фахівця через збагачення навчання основними професійними функціями, проблемами та завданнями їхньої діяльності. Науковець зазначає, що для компетентного оволодіння студентами цілісною професійною діяльністю необхідно використовувати контекстне навчання [38, с. 45].

А. Вербицький зазначає, що за допомогою всієї системи дидактичних форм, методів і засобів можливо моделювати предметний і соціальний зміст майбутньої професійної діяльності фахівців, а засвоєння студентами знань як знакових систем накладається на канву цієї діяльності [38, с. 69].

За концепцією контекстного навчання виділяють три блоки професійної підготовки майбутніх фахівців: навчальна діяльність академічного типу, квазіпрофесійна та навчально-професійна діяльність [37].

З метою ефективного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів доцільно у процесі використовувати квазіпрофесійне навчання. Його використання в освітньому процесі закладів вищої освіти

дозволяє відтворити в аудиторних умовах професійну діяльність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Навчально-професійна діяльність студентів реалізується в системі різних видів практик та науково-дослідної роботи. Так, при проходженні виробничої чи переддипломної практик студенти мають можливість безпосередньо використовувати набутий досвід. Навчально-наукова діяльність студентів-медиків також за цих умов спрямовується на виявлення елементів майбутньої професійної діяльності бакалаврів із лабораторної медицини.

Отже, у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО важливо, щоб відбувався поступовий перехід від навчальної до квазіпрофесійної та навчально-професійної, а згодом до професійної діяльності за допомогою контекстного навчання. Саме контекстне навчання допоможе розвинути у майбутніх бакалаврів здатність виконувати професійні функції, розв'язувати завдання, вирішувати проблеми у майбутній діяльності.

Ми погоджуємось із П. Сікорським, який зазначає, що необхідно використовувати ті технології, активність яких «спричинюється їхньою проблемізацією, структурним наповненням прийомами логічного мислення (аналіз, синтез, порівняння, підсумування, узагальнення, систематизація, індукція, дедукція, аналогія) і посилюється внутрішнім коефіцієнтом активності» [233, с. 96].

Отже, впровадження сучасних педагогічних технологій у процес професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини передбачає:

– виправданий та науково обґрунтований добір сучасних педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини;

– активація пізнавальної діяльності студентів за допомогою сучасних педагогічних технологій з метою підвищення ефективності формування професійної компетентності;

- застосування контекстного навчання, що забезпечує цілісне уявлення студентів про предметний і соціальний зміст професійної діяльності;
- використання сучасних педагогічних технологій, які допоможуть практично застосувати набуті знання у змодельованих та безпосередніх професійних ситуаціях.

Отже, формування та розвиток професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини може бути забезпечене при оптимальному поєднанні різних сучасних педагогічних технологій.

Таким чином, комплексне упровадження сучасних педагогічних технологій (інтерактивних, ігрових, проблемного, інформаційно-комунікаційних, контекстного навчання) сприятиме підвищенню ефективності формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів, розвитку їхньої мотивації, ґрунтовному засвоєнню професійних знань і виробленню відповідних умінь, що сприятиме самовдосконаленню у навчальній, професійній діяльності, розвитку особистісних якостей, формуванню професійних цінностей.

У професійній підготовці майбутніх бакалаврів необхідно поєднувати як інноваційні, так і традиційні методи, продумувати та гармонійно поєднувати їх до кожної навчальної дисципліни та кожного заняття залежно від мети, завдань та специфіки [148, с. 125].

Успішне впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх фахівців значною мірою залежить від рівня професійної компетентності викладача. Сучасні умови інтеграції в освіті вимагають від викладача бути не лише носієм певної навчальної інформації, а й перебувати в постійному науково-педагогічному пошуку ефективних шляхів реалізації міждисциплінарних зв'язків, нових організаційних форм і технологій навчання [243]. Науково-педагогічні працівники повинні оперативно і творчо реагувати на зміни сучасного суспільства, ефективно застосовуючи у навчанні сучасні досягнення, спрямовуючи їх на особистісний розвиток студентів.

Третя педагогічна умова – це застосування методики поетапного

формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Вона відображає принципи поетапності та безперервності формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти.

Л. Тархан зазначає, що процес формування професійної компетентності потребує поетапного впровадження, а саме:

- дисциплінарний – стосується практично кожної навчальної дисципліни та полягає у формуванні алгоритмів дій у вирішенні типових завдань;
- міждисциплінарний – вирішення комплексної задачі на основі набутих умінь і навичок з різних дисциплін, тобто інтеграція раніше засвоєних знань;
- кінцевий – вирішення завдань в умовах, відмінних від типових, на основі аналізу ситуації, творчого рішення, побудови певного алгоритму [250 с. 87].

Разом з тим Ю. Швалб наголошує, що успішному формуванню професійної компетентності фахівця сприяє розроблення і застосування психолого-педагогічної технології, яка полягає в етапності цього процесу: від навчальної до навчально-професійної та до професійної діяльності як загального результату процесу навчання. Науковець виділяє у процесі формування професійної компетентності вісім етапів:

- актуалізація життєвого досвіду – постановка та вирішення одиничного практичного завдання (практична задача);
- демонстрація можливих способів вирішення практичного завдання – постановка та вирішення завдання на виявлення розходжень у способах дій (навчально-практична задача);
- порівняння можливих варіантів дій – постановка та вирішення завдання на узагальнення та класифікацію (навчальна задача);
- аналіз предмета дії – постановка й вирішення завдання на побудову теорії предмета (теоретична задача);
- актуалізація соціальної і професійної практики – постановка й вирішення завдання на професійну визначеність/специфіку практичного

завдання (навчально-професійна задача);

– демонстрація зразків способів професійного вирішення практичного завдання – постановка й вирішення завдань на освоєння професійних способів практичного завдання (професійно-практична задача);

– аналіз причин ефективності/неефективності власних професійних дій (професійно-рефлексивна задача);

– актуалізація досвіду розвитку професійних здатностей – постановка й вирішення завдання на розробку програм особистого професійного розвитку (задача на професіогенез). Науковець зазначає, що така послідовність забезпечить кожному студенту можливість реалізувати себе як суб'єкта професійного навчання та професійного розвитку [284, с. 35-36].

Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини відбувається у процесі послідовного моделювання змісту їхньої професійної діяльності через навчальну, квазіпрофесійну та навчально-професійну діяльність.

Авторська методика поетапного формування професійної компетентності має на меті формування мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивного компонентів як інтегративного утворення особистості, що ґрунтується на поєднанні професійних знань, умінь та навичок, професійних цінностей і сукупності особистісно-ділових якостей, які відображають її готовність до ефективної професійної діяльності, неперервного професійного і особистісного розвитку та самовдосконалення.

Отже, необхідно забезпечити формування когнітивного компонента професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини на мотиваційно-ціннісній основі, формування діяльнісного компонента необхідно проводити шляхом вироблення і розвитку умінь професійної діяльності та перехід їх у навички під час різних видів практик та навчально-дослідної діяльності. Розвиток рефлексивного компонента має відбуватися постійно, упродовж усього процесу їхньої професійної підготовки.

Для методики поетапного формування професійної компетентності

майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини необхідно, щоб у її змісті відображалась логічна послідовність навчальних елементів. Забезпечення ефективності цього процесу потребує дотримання інтегративних міждисциплінарних зв'язків, які дозволяють домогтися, «щоб студенти не лише засвоювали навчальний матеріал із конкретної дисципліни, а й розуміли зв'язки предметів, що вивчаються, явищ і процесів, які вони описують. Тим самим у них формується науковий світогляд» [60, с. 15].

Отже, авторська методика поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини спрямована й сприяє послідовному наближенню студентів-медиків до майбутньої професійної діяльності та передбачає:

- цілеспрямоване використання пізнавально-виховного потенціалу нормативних навчальних дисциплін з метою формування у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивного компонентів професійної компетентності на основі міждисциплінарних зв'язків;

- доцільний відбір форм, методів і технологій навчання для збагачення та систематизації професійних цінностей, норм і знань, спрямованих на формування професійної компетентності студентів-медиків;

- забезпечення майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини професійними знаннями, практичними вміннями і навичками виконання професійної діяльності;

- зорієнтованість форм, методів, технологій і засобів навчання на формування професійної компетентності студентів та їх готовності виконувати професійну діяльність;

- задоволення потреб майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у постійному підвищенні рівня професійної компетентності.

Таким чином, розроблення авторської методики поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини сприятиме ефективності її формування у процесі професійної підготовки у

зкладах вищої освіти.

Запропонована методика детально описана у підрозділі 2.3.

Четверта педагогічна умова – створення у ЗВО рефлексивно-орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Проблема рефлексивно орієнтованого середовища досліджується науковцями досить активно. Так, Т. Гура [58], В. Желанова [79], О. Резван [218], Н. Шевченко [288] та ін., розглядаючи рефлексивно орієнтоване середовище як чинник формування та розвитку професійної компетентності, професійної підготовки, розвитку особистості майбутнього фахівця, формування професійної свідомості, зауважують, що саме це середовище забезпечує особистісний і професійний розвиток майбутніх фахівців, де акцентується увага на важливості рефлексивної діяльності усіх суб'єктів освітнього процесу.

Рефлексія – це ніби віддзеркалення, система інформативних зворотних зв'язків, яка відіграє важливу роль у розвитку особистості студента, у його діяльності, спілкуванні, відносинах і взаємодіях. Рефлексивний компонент міститься у всіх видах професійної компетентності. Існує зв'язок між рівнем розвитку рефлексії та ефективності особистісного та професійного розвитку [67, с. 156].

Як наголошує Н. Побірченко, суб'єкт індивідуальної рефлексії усвідомлює власне ставлення до навчання та перспективу професійної практичності отриманих знань. Індивідуальна рефлексія студента-медика, це не лише спостереження за функціями власної психіки, усвідомлення та осмислення життєвої та професійної програми, самореалізації на основі дотримання принципів світовідношення, цінностей, вимог діяльності, сенсу, установок і власних прагнень у самостійному пошуку знань [189, с. 228-229].

В. Желанова зазначає, що у широкому контексті рефлексивне середовище є психологічним поняттям, що визначає комплекс чинників, які обумовлюють рефлексивні акти людини [79, с. 91].

Рефлексивне освітнє середовище – сукупність зовнішніх і внутрішніх педагогічних умов, у яких особистість здійснює активну діяльність та за яких у неї виникають можливості вибору цілей, змісту й методів для самоосвіти та саморозвитку, а також відбувається зміна уявлень про себе як про особистість та професіонала [98].

Розглядаючи рефлексивне середовище як чинник розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців на основі розуміння інших науковців цього поняття, Т. Гура визначає його як систему умов, що забезпечують розвиток особистості та дають їй можливість самодослідження та самокорекції соціальних, психологічних та професійних ресурсів. На думку дослідника, створюючи рефлексивне середовище ми сприятимемо виникненню потреби особистості у рефлексії як основному механізмі саморозвитку. Т. Гура визначає для створення такого середовища наступні принципи:

- унікальності, який дає змогу кожному ситуацію, що виникає, кожному особистість, будь-які просторові та часові умови, будь-який процес та структуру інтерпретувати як неповторні, нерівні самим собі, а відтак як такі, що виходять за межі апріорного пояснення, розуміння, осмислення та визначення;

- парадоксальності, відповідно до якого парадоксальність є способом індивідуального буття кожної особистості в культурі і сутнісною характеристикою буття в цілому;

- відкритості, що передбачає осмислену незавершеність професійної підготовки в соціокультурних просторах і контекстах;

- надмірності, відповідно до якого людина має можливість розширювати власні особистісні та професійні межі;

- варіативності, відповідно до якого студент та викладач будують освітнє середовище на основі своїх потреб відповідно до напрямку свого розвитку. Для такого середовища немає жорстко регламентованих методів роботи та програм [58].

Н. Шевченко зазначає, що рефлексивне середовище являє собою

багатоплановий, багатофакторний засіб формування бажаних якостей, воно дозволяє поєднати у собі професійно значимий зміст та динаміку особистісних сенсів. Створення відносин співтворчості – системи відносин, які розвиваються та розвивають, є важливим компонентом існування цього середовища [287, с. 21].

Ми погоджуємось із думкою А. Бизяєвої, яка зазначає, що при створенні освітньо-рефлексивного середовища у закладі вищої освіти необхідно змінити не тільки внутрішню позицію студентів, але й викладачів, яким необхідно сприймати своїх студентів як рівноцінних партнерів спільної діяльності [17, с. 51].

Вважаємо, що спеціально спрямований рефлексивний вплив на розвиток рефлексивних якостей майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини є ефективним методом формування рефлексивного компоненту їхньої професійної компетентності, що і підтверджує важливість педагогічної умови.

На підставі аналізу наукових позицій визначаємо такі особливості рефлексивного освітнього середовища навчання, необхідного для ефективного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО:

- професійно та рефлексивно орієнтована спрямованість;
- упровадження сукупності контекстів майбутньої професійної діяльності бакалаврів з лабораторної медицини;
- «міжсуб'єктний» характер взаємодії викладачів та студентів;
- рефлексивна діяльність усіх суб'єктів освітнього процесу;
- відповідність особистості студента-медика його потребам;
- наявність внутрішніх суперечностей та складностей, які пов'язані з навчальною та професійною діяльністю;
- відсутність жорстко регламентованих методів роботи та програм;
- перевага професійно сформувальних навчальних методик;
- застосування контекстного навчання;
- спрямованість на формування в майбутніх бакалаврів усіх видів та

рівнів рефлексії як професійно та особистісно значущої якості [79], [234].

Погоджуємось із Л. Дудіковою, що професійне самовдосконалення майбутнього медика неможливе без усвідомлення своєї професійної ролі, свого професійного «Я». Науковець зазначає, що важливими є усвідомлення й оцінка людиною самої себе як суб'єкта практичної й пізнавальної діяльності, як особистості [74, с. 31].

Дослідники підкреслюють, що в основі професійного самовдосконалення майбутнього медика лежить психологічний механізм постійного подолання внутрішніх суперечностей між наявним рівнем «Я – реальне професійне» і деяким умовним станом «Я – ідеальне професійне» [309; 243].

К. Соцький зазначає, що студент-медик за допомогою свідомого та цілеспрямованого професійного самовдосконалення має можливість підвищити рівень своєї професійної компетентності та розвиток професійно важливих якостей і можливостей, що відповідають соціальним вимогам до його професійної діяльності, а успіх у професії та житті майбутньому медику забезпечує самовиховання й самоосвіта [243, с. 14].

Ми погоджуємося з Л. Дудіковою, що професійне самовдосконалення майбутніх медиків є цілеспрямованою та організованою діяльністю, що полягає в самостійному поглибленні й розширенні професійних знань, умінь, здібностей, професійно значимих якостей особистості з метою підвищення кваліфікації й особистого зростання. Складовими самовдосконалення є самоосвіта та самовиховання [74, с. 3]

Студенти мають свідомо ставитись до навчання та бачити перспективу професійної практичності знань через осмислення життєвої та професійної програми, установок на саморозвиток [189, с. 228].

А. Бизяєва вважає, що методичні прийоми, які допомагають майбутнім бакалаврам із лабораторної медицини у розвитку їхніх рефлексивних умінь, є проблемні питання, які пропонуються як основа для роздумів. Доцільно використовувати ігрові прийоми та пропонувати певний випадок, при якому

при подачі навчального матеріалу викладач спеціально не згадує якісь деталі чи факти тощо [17, с. 50-56].

Розвиток рефлексії у студентів можна здійснювати у контексті вирішення спеціальних квазіпрофесійних ситуацій при моделюванні професійної діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Ми вважаємо, що інтенсивному розвитку рефлексії сприяє виробнича та переддипломна практики. Виконання завдань у процесі проходження практики передбачають наявність у студентів сформованих особистісних якостей та професійних знань та умінь, володіння методами професійної діяльності, способами прийняття рішень у реальних професійних умовах.

Отже, створення рефлексивно орієнтованого середовища в освітньому процесі ЗВО, тобто організованої певним чином рефлексії, сприяє усвідомленню майбутніми бакалаврами з лабораторної медицини можливості перенесення цього рефлексивного досвіду у реальну професійну діяльність через:

- забезпечення формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини шляхом організації їхньої навчально-пізнавальної, квазіпрофесійної, навчально-професійної діяльності;

- усвідомлення важливості формування професійної компетентності для ефективної професійної діяльності та прагнення до професійного самовдосконалення;

- сприяння до професійного саморозвитку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини як особистісно та професійно значущої якості;

- формування рефлексивного ставлення студентів-медиків до навчальної та професійної діяльності.

Отже, рефлексивно орієнтоване середовище навчання супроводжує освітній процес рефлексивним усвідомленням суб'єктами способів діяльності, виявлення навчальних досягнень студентів. Рефлексія стає для студентів джерелом внутрішнього досвіду, способом самопізнання та необхідним інструментом мислення студентів. Тому так важливо у процесі професійної

підготовки формувати у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини рефлексивні уміння.

Таким чином, на підставі аналізу й узагальнення практичного досвіду та загальних освітніх тенденцій формування професійної компетентності майбутніх фахівців із лабораторної медицини у закладах вищої освіти, вважаємо за необхідне визначити належні педагогічні умови. До таких умов відносимо:

– зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини;

– цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини;

– застосування методики поетапного формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини;

– створення у ЗВО рефлексивно орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини.

Виокремлюючи педагогічні умови, ми враховували, що кожна із них має вагомий вплив на формування компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Лише цілісна та комплексна реалізація усіх педагогічних умов в освітньому процесі ЗВО може впливати на ефективність формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Отже, виокремлення педагогічних умов дало змогу розробити методику поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти.

2.3. Методика поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ВНЗ

Проблема підготовки фахівців із лабораторної медицини для роботи в лабораторіях різного профілю стає особливо актуальною під час реформи медичної галузі. До основних проблем підготовки таких фахівців можна віднести відсутність методичного і наукового забезпечення освітнього процесу. Професійна підготовка фахівців із лабораторної медицини, орієнтована на діяльність в галузі лабораторної медицини, має враховувати освітні потреби та запити цієї галузі. Тому формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО стає одним із найважливіших завдань. Для вдосконалення системи професійної підготовки бакалаврів із лабораторної медицини необхідно створити методику формування професійної компетентності таких фахівців [143, с. 13].

В. Ягупов зазначає, що терміном «методика» позначають конкретні принципи, форми та засоби використання методів, за допомогою яких здійснюється більш глибоке пізнання різних педагогічних проблем та їх розв'язання. Методика вирішує тактичні проблеми, використовуючи певну систему засобів, розробляє певні алгоритми дослідницької діяльності в конкретних умовах, з конкретним педагогічним об'єктом [304, с. 103].

Методика поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини відображена у змістово-процесуальному блоці моделі. Проектування нашої методики здійснювалося відповідно до навчального плану підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (додаток А) та базувалося на ідеях компетентнісного, системного, аксіологічного, гуманістичного, особистісного, діяльнісного та контекстного підходів; з урахуванням принципів: загальнодидактичних, професійної освіти, специфічних. У нашому дослідженні професійна компетентність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини розглядається як інтегративна характеристика особистості, що охоплює цінності оволодіння спеціальністю, професійно значущі знання, уміння, навички та сукупність

особистісно-ділових якостей, які відображають готовність до ефективної професійної діяльності, неперервного професійного і духовного розвитку та самовдосконалення.

Формування професійної компетентності спрямоване на:

- вплив на мотиваційно-ціннісну сферу студентів ЗВО з метою усвідомлення соціального значення, формування позитивної мотивації до оволодіння професією та осмислення професійних цінностей;
- оволодіння студентами професійно значущими знаннями, розвиток пізнавальних здібностей, вироблення професійного мислення;
- застосування професійних умінь та навичок на основі набутих професійних знань;
- розвиток у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини потреби у професійному та особистому зростанні на рефлексивних засадах.

Отже, формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини базується на потребі та наявності професійних знань, на яких ґрунтується розвиток професійних умінь та навичок студентів. Важливим у цьому процесі є усвідомлення студентами потреби у самовдосконаленні, що має узгоджуватись із їхніми професійними цінностями.

Процес формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини доцільно розглядати поетапно, відповідно до структурних компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини та з урахуванням педагогічних умов (див. під. 2.2). Авторська методика поетапного формування професійної компетентності передбачає такі чотири етапи: мотиваційно-ціннісний, змістовий, процесуальний, професійно-рефлексивний, які описані нами у таб. 1.2.

Визначення етапів є умовним, оскільки методика спрямована на формування та розвиток професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти як інтегративної характеристики особистості фахівця. І, як складна характеристика, має бути сформована у процесі професійної підготовки і містити знання, уміння,

професійно важливі якості та досвід діяльності особистості.

Таблиця 2.1 – Етапи формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини

Етапи формування професійної компетентності	Компоненти професійної компетентності	Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини
Мотиваційно-ціннісний	Мотиваційний	Зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини
Змістовий	Когнітивний	Цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини
Процесуальний	Діяльнісний	Застосування методики поетапного формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини
Професійно-рефлексивний	Рефлексивний	Створення у ЗВО рефлексивно орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

Проте така поетапність дозволить відобразити багатокomпонентність професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Процес формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини відбувається поступово та досить складно, оскільки усі компоненти взаємно впливають один на одного в міру їх розвитку.

Метою першого етапу (мотиваційно-ціннісного) – є вплив на мотиваційно-ціннісну сферу майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Мотиваційно-ціннісний етап спрямований на усвідомлення майбутніми бакалаврами із лабораторної медицини соціального значення професії,

осмислення професійних цінностей та важливості формування професійної компетентності для успішної професійної діяльності.

Доцільним та необхідним на цьому етапі вважаємо провести конкретизацію та висвітлення вимог до бакалаврів із лабораторної медицини, визначення системи знань, умінь та навичок, які обґрунтовано у нормативних документах, зокрема у стандартах вищої освіти.

На мотиваційно-ціннісному етапі необхідно зацікавити студентів майбутньою професійною діяльністю через організацію зустрічей із провідними фахівцями галузі лабораторної медицини. Відвідування студентами різних лекторіїв та, особливо, майстер-класів, що дозволить їм ознайомитись із сучасними принципами, технологіями та методами лабораторної діагностики, роботою сучасної апаратури тощо.

Важливим завданням на цьому етапі є залучення студентів-медиків до спостереження за професійною діяльністю досвідчених фахівців із лабораторної медицини під час проходження різних видів практик. Аналіз спостережень студентів за діяльністю фахівців із лабораторної медицини спонукає до їх наслідування, до розуміння необхідності формування професійної компетентності для успішної професійної діяльності.

Ефективний вплив на формування мотиваційної сфери майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини можна реалізовувати через обґрунтування актуальності кожної теми при викладі навчального матеріалу відповідно до майбутньої професійної діяльності, його систематизації; моделювання ситуацій, які спонукають до діяльності. Важливим на цьому етапі є включення у зміст навчальних дисциплін відповідної інформації, яка не лише сприятиме усвідомленню майбутніми бакалаврами із лабораторної медицини соціального значення професії та осмисленню професійних цінностей, але й активізує пізнавальну діяльність студентів-медиків на наступному змістовому етапі.

Важливим на мотиваційно-ціннісному етапі є вплив на трансформацію особистісних цінностей майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у

професійні. Для осмислення майбутніми бакалаврами системи професійних цінностей необхідно застосовувати переконання, наведення різних прикладів. Студентам-медикам доцільно пояснювати, що вони повинні оволодіти не тільки знаннями та вміннями але й професійними цінностями для здійснення професійної діяльності.

Залучення студентів до написання есе на професійні теми, пов'язані з ціннісними орієнтаціями майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, мають свій особливий вплив на формування мотиваційно-ціннісної сфери студентів.

Важливими та необхідним на мотиваційно-ціннісному етапі є формування позитивного ставлення до обраної професії.

Отже, мотиваційний компонент професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини формується у процесі професійної підготовки, ефективність якої залежить від мотивів, ціннісних орієнтацій, прагнень студентів.

Усвідомлення соціальної значущості обраного фаху та осмислення професійних цінностей майбутніми бакалаврами із лабораторної медицини для успішної професійної діяльності зумовлює виникнення потреби отримання професійних знань.

Другий етап методики формування професійної компетентності – *змістовий*, передбачає розвиток когнітивного компоненту професійної компетентності майбутніх бакалаврів. Метою змістового етапу є зорієнтованість освітнього процесу на підвищення рівня засвоєння професійних знань. Розвиток пізнавальних здібностей майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ґрунтується на професійних знаннях, етичних та деонтологічних нормах, правилах техніки безпеки та охорони праці, вимогах до професійних якостей майбутніх фахівців, психології професійного спілкування, а також здатності до аналізу й синтезу, систематизації та узагальненні інформації, формуванні професійного (клінічного) мислення.

Професійна компетентність як інтегративна характеристика особистості

передбачає наявність професійних знань, без яких неможливо її сформувати. На процес формування професійної компетентності впливають не окремі знання, а їх систематичність, систематизованість, повнота і глибина, міцність засвоєння професійних знань, які забезпечать відповідний рівень аналізу і синтезу, узагальнення та вміння їх застосовувати у професійній діяльності.

Система професійних знань формується передусім у процесі вивчення навчальних дисциплін гуманітарної, соціально-економічної, природничо-наукової та професійної підготовки. Цикл гуманітарної підготовки передбачає вивчення таких дисциплін: історія України, українська мова (за професійним спрямуванням), філософія, історія української культури, іноземна мова, політологія, фізичне виховання. Засвоєння циклу дисциплін природничо-наукової підготовки передбачає вивчення медичної біології, медичної та біологічної фізики, медичної інформатики, медичної хімії, біоорганічної хімії, анатомії людини, фізіології, основ психології та міжособового спілкування, латинської мови і медичної термінології, фармакології та медичної рецептури, історії медицини. Ці навчальні дисципліни забезпечують формування цілісного світогляду майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти.

Принцип інтеграції загальних знань забезпечує цілісність сприйняття, розуміння та засвоєння змісту навчальних дисциплін циклу професійної підготовки. Тому важливим на цьому етапі є включення до змісту цих навчальних дисциплін відповідної інформації, яка не лише сприятиме усвідомленню необхідності ефективного формування професійної компетентності для успішного фахівця, але й активізуватиме пізнавальну діяльність при вивченні наступного циклу дисциплін професійної підготовки: лабораторна служба та оцінка аналітичних методів, аналітична хімія, техніка лабораторних робіт, патоморфологія, патофізіологія, пропедевтика внутрішньої медицини, пропедевтика педіатрії, загальна хірургія, догляд за хворими та медична маніпуляційна техніка, з оцінкою результатів досліджень внутрішньої медицини, педіатрія, хірургія, інфекційні хвороби, акушерство та

гінекологія, дерматологія, венерологія, неврологія, ендокринологія, фтизіатрія, оториноларингологія, офтальмологія, урологія, психіатрія та наркологія, онкологія; гістологія, цитологія та ембріологія, клінічна лабораторна діагностика, біологічна та клінічна хімія, мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою, клінічна мікробіологія, лабораторна діагностика паразитарних інвазій, гігієна з гігієнічною експертизою, військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій, безпека життєдіяльності, охорона праці складають основу професійно-орієнтованих знань (додаток А).

Особливе значення у контексті формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини мають фахові дисципліни, при вивченні яких доцільно використовувати міжпредметні зв'язки як засоби організації пізнавальної діяльності студентів. Наприклад, при деяких патологічних станах змінюються не тільки показники загального аналізу крові, сечі, а й біохімічні показники, показники мікробіологічних досліджень. Майбутні бакалаври-лаборанти повинні розуміти значення кожного лабораторного тесту та їх комбінації для діагностики різноманітних захворювань, моніторингу лікування та його прогнозування тощо.

З метою ефективного проведення лабораторних досліджень майбутні бакалаври з лабораторної медицини повинні бути обізнані із сучасною лабораторною апаратурою, приладами, сучасними аналізаторами, а це, в свою чергу, потребує спеціалізованих знань, засвоєння яких забезпечуються знаннями, отриманими студентами під час вивчення «Медичної інформатики». Важливо поєднувати вивчення дисциплін циклів загальної підготовки зі змістом професійно орієнтованих дисциплін. Використання міжпредметних зв'язків впливає на активізацію пізнавального процесу, в результаті якого професійні знання набувають системності, актуалізується професійна спрямованість їхньої підготовки у закладах вищої освіти.

Значну увагу необхідно надавати оновленню змісту навчальних дисциплін, що передбачає добір новітньої наукової інформації, сучасних

методів та технологій лабораторних досліджень, включення елементів доказової медицини з метою ефективного впливу на формування професійної компетентності майбутніх фахівців.

Професійна діяльність медиків регламентується етико-деонтологічними принципами взаємодії із пацієнтами, лікарями, співробітниками. У процесі професійної підготовки майбутнім бакалаврам із лабораторної медицини необхідно оволодіти цими знаннями для побудови правильної взаємодії.

У процесі теоретичної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини необхідно використовувати наступні види лекцій: проблемні, з елементами проблемного розгляду, оглядові, узагальнювальні, лекції-бесіди, лекції-дискусії, із застосуванням наочності.

Доцільним для стимулювання пізнавальної активності студентів-медиків вважаємо застосування сучасних педагогічних технологій, які мають на меті актуалізацію професійних знань, отриманих під час вивчення теоретичного матеріалу, глибокого усвідомлення проблем у лабораторній медицині на сучасному етапі. Формування системи професійних знань майбутніми бакалаврами буде більш ефективним при усвідомленні ними необхідності їх практичного застосування.

Третій етап методики формування професійної компетентності – *процесуальний*, який передбачає формування у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини діяльнісного компонента професійної компетентності та виявляється передусім у комплексі професійних умінь та навичок.

Професійна діяльність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини є багатоаспектною, адже передбачає дослідження у лабораторіях різного профілю: гістологічній, гістохімічній, клініко-діагностичній, біохімічній, бактеріологічній, вірусологічній, імунологічній, цитогенетичній, молекулярно-генетичній, цитологічній, патологоанатомічній, судово-медичній, паразитологічній. Крім того, ця діяльність є багатофункціональною, а саме: бакалаври із лабораторної медицини реалізують організаційно-контрольовальну, технічну, технологічну, діагностичну та дослідницьку

функції. У зв'язку з цим майбутні бакалаври із лабораторної медицини повинні оволодіти необхідними професійними вміннями, які забезпечать успішну професійну діяльність.

Практичний етап професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини має важливе значення для формування професійної компетентності. Формування професійних умінь та навичок відбувається у процесі практичної підготовки, а саме: навчальної, виробничої та переддипломної практик. Майбутні бакалаври із лабораторної медицини набувають професійних умінь у ході навчальної практики, а вдосконалюють їх під час проходження практики у закладах охорони здоров'я.

У процесі практичного навчання студенти-медики розвивають практичні вміння та навички на основі знань, які отримали під час теоретичного навчання.

Доцільно на практичних заняттях із метою ефективного впливу на формування професійних умінь і навичок використовувати сучасні педагогічні технології (інтерактивні, ігрові, інформаційно-комунікаційні, проблемні, контекстного навчання), що максимально наближують навчально-професійну діяльність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини до реальних ситуацій та умов професійної діяльності.

Удосконалення професійних умінь і навичок майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини здійснюється під час проходження виробничої та переддипломної практик. У процесі їх проходження майбутні бакалаври із лабораторної медицини максимально залучені до умов реальної діяльності, виконують професійні функції та усвідомлюють специфіку обраного фаху.

Важливим для формування професійної компетентності є розвиток дослідницьких умінь. З метою формування та розвитку цих умінь у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини необхідно їх залучати до виконання завдань навчально-дослідної роботи, написання рефератів, доповідей, статей та участі в гуртках і студентських наукових конференціях.

Звичайно, відокремити змістовий та діяльнісний компоненти дуже

важко, вони пов'язані спільністю професійної теоретичної підготовки студентів-медиків.

Основна вимога роботодавців до якості професійної підготовки у ЗВО будь-яких фахівців полягає не лише у виконанні професійних обов'язків на високому рівні, а й у здатності до адаптації умов динамічного професійного середовища, готовності до професійної мобільності, успішного вирішення нестандартних професійних ситуацій. Важливим у цьому плані є розвиток у студентів уміння вчитись, самовдосконалюватись, що стає можливим за умови навчальної і професійної рефлексії.

Професійно-рефлексивний етап методики скерований на формування рефлексивного ставлення до особистісного та професійного зростання. Професійно-рефлексивний етап передбачає формування рефлексивного компоненту професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

На професійно-рефлексивному етапі формування професійної компетентності доцільно використовувати не тільки метод педагогічної діагностики рівня засвоєння навчальних досягнень студентів із навчальних дисциплін (вхідний, поточний, модульний, підсумковий контроль), але й метод самооцінки студентів, який передбачає критичне ставлення студентів до своїх здібностей, оцінки рівня сформованості професійних умінь та навичок, якостей тощо.

Для більш якісної самооцінки необхідно спонукати студентів до аналізу особистісно-професійної характеристики з метою встановлення відповідності до кваліфікаційних вимог майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Розвитку рефлексивної діяльності сприяють лекції-дискусії, лекції-діалоги, проблемні лекції. Обов'язковим під час проведення таких лекцій є рефлексивний аналіз цих занять, що дає можливість переосмислити вивчений матеріал, усвідомити внутрішні зміни й відношення.

Організація практичних занять має більш інтенсивний характер формування потреби у рефлексивній діяльності, оскільки студенти мають

більшу можливість вільно висловлюватись, будувати свої судження у психологічно безпечній для себе, але професійно реальній ситуації. На таких заняттях майбутні бакалаври із лабораторної медицини вивчають алгоритм професійної діяльності, вчать аналізувати свою діяльність та діяльність інших студентів, визначають дискусійні моменти, проблеми та шляхи їх вирішення. Для включення студентів у рефлексивну діяльність доцільно використовувати квазіпрофесійне навчання, за допомогою якого відтворюється предметний та соціальний зміст професійної діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Реалізація міждисциплінарних зв'язків із метою формування цілісної структури професійних знань дає можливість збагатити викладання професійних дисциплін рефлексивними акцентами. Надзвичайно важливим на цьому етапі є актуалізація особистісних потреб і цінностей майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини щодо майбутньої професійної діяльності з подальшим їх переосмисленням.

Включення студентів в активний рівноправний рефлексивний діалог сприяє накопиченню досвіду рефлексивної діяльності. Для ініціювання рефлексивного діалогу необхідно формулювати запитання, які сприяють засвоєнню матеріалу кожної теми дисциплін професійно-орієнтовного циклу. Наприклад: «Чи достатній Ваш рівень професійних знань для здійснення лабораторної діагностики анемії? Які знання Вам для цього ще потрібні?» Ставлячи такі запитання, викладачі сприяють рефлексивній діяльності, виникненню індивідуальних стратегій особистісного та професійного розвитку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Важливим етапом формування рефлексивних умінь є проходження різних видів практик, після завершення яких необхідно пропонувати студентам різні питання з метою активізації процесів рефлексії виконаної діяльності. Наприклад: «Які нові знання та якості Ви отримали після проходження практики? Які реальні професійні рішення Ви приймали?»

Доцільно використовувати завдання із застосуванням рефлексивного

судження. Наприклад, при написанні есе у студента виробляється своя позиція утвердження системи професійних знань і цінностей. Насиченість навчального матеріалу інформацією, направленою на формування потреби у рефлексивній діяльності, сприяє формуванню мотивації до здійснення рефлексії не тільки у студентів-медиків, а й інших суб'єктів взаємодії.

Визначення етапів формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини є умовним, оскільки спостерігається взаємозумовленість, взаємовплив та органічна єдність її компонентів.

Таким чином, запропонована авторська методика поетапного формування професійної компетентності, яка передбачає мотиваційно-ціннісний (усвідомлення соціального значення професії та осмислення професійних цінностей), змістовий (розвиток пізнавальних здібностей та здатність до аналізу, синтезу, систематизації та узагальнення інформації), процесуальний (набуття та вдосконалення професійних умінь та навичок) і професійно-рефлексивний (формування рефлексивного ставлення до особистісного та професійного зростання) етапи, які забезпечать в освітньому процесі ефективність її формування у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Для реалізації запропонованої методики необхідно застосовувати форми, методи і технології навчання, які забезпечать формування компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, детально описані у методичних рекомендаціях.

Висновки до другого розділу

Результатом теоретико-практичного аналізу дослідження є розроблена модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти, яка складається з цільового, концептуального, змістово-процесуального, оцінно-результативного блоків.

Цільовий блок визначає соціальне замовлення на підготовку конкурентоспроможних бакалаврів із лабораторної медицини, мету та

завдання формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів. Концептуальний блок репрезентує наукові підходи: компетентнісний, системний, аксіологічний, гуманістичний, особистісно орієнтований, діяльнісний, контекстний; загальнодидактичні принципи (науковості, системності та послідовності, доступності, наочності, зв'язку теорії з практикою), принципи професійної освіти (професійної спрямованості навчання, випереджувального характеру професійної підготовки, наступності та неперервності, фундаменталізації, інформатизації, технологічності, гуманізації) та специфічні принципи (гуманістичної спрямованості, поетапності, безперервності, емоційності, деонтологічності, поліфункціональності, контекстності, інтегративності, інноваційності) формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО. Змістово-процесуальний блок охоплює зміст професійної підготовки, форми, методи, технології, методику поетапного формування професійної компетентності. Оцінно-результативний блок містить критерії сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини: мотиваційно-ціннісний (ставлення студентів до обраної професії через визначення привабливості професії, наявність позитивної мотивації до оволодіння професією, значення ціннісних орієнтацій у професійній діяльності, потребу до навчання упродовж життя); змістовий (засвоєння комплексу професійних знань, прагнення до дослідницької діяльності); практично-операційний (розв'язання професійних ситуацій, застосування умінь і навичок під час проходження різних видів практик); оцінно-рефлексивний (самооцінка рефлексивних умінь, здатність до професійного самовдосконалення, самооцінка рівня професійної компетентності студентів). Важливим елементом цієї моделі є єдність чотирьох компонентів професійної компетентності.

Визначено педагогічні умови, що сприятимуть формуванню професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, зокрема:

- зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до

оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини (через вплив на мотиваційно-ціннісну сферу студентів з метою формування позитивної мотивації та ціннісних орієнтацій, пов'язаних із професійною діяльністю);

– цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (оптимальне поєднання та використання найбільш дієвих сучасних педагогічних технологій, що забезпечать моделювання діяльності фахівця у професійній підготовці);

– застосування методики поетапного формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (уможлиблює ефективний розвиток мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивного компонентів професійної компетентності як цілісного особистісного утворення, що поєднує сукупність професійних знань, умінь і навичок, професійно важливих цінностей, особистісно-ділових якостей тощо);

– створення у ЗВО рефлексивно орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (розвиток і вдосконалення рефлексивних умінь студентів, що забезпечують максимальну результативність у подальшій професійній діяльності).

Розроблена методика поетапного формування професійної компетентності (мотиваційно-ціннісний, змістовий, процесуальний, професійно-оцінний) передбачає отримання професійних знань, умінь і навичок, сприяє особистісному та професійному розвитку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, забезпечує підвищення їхньої самореалізації та необхідності самовдосконалення на основі професійних цінностей. Спрямованість першого етапу через позитивне ставлення до обраного фаху та професійних цінностей забезпечить ефективність отриманих професійних знань в галузі лабораторної медицини та розвитку професійного мислення на другому етапі, сприятиме активному усвідомленому виробленню

комплексу професійних умінь і навичок на третьому етапі, сприятиме розвитку рефлексивних умінь на четвертому етапі.

Для успішної реалізації цієї методики необхідно застосовувати наступні методи: пізнавальні, тренувальні, контролю. Використання сучасних технологій навчання забезпечить досягнення запланованих результатів щодо формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, таких як: інтерактивні, ігрові, інформаційно-комунікаційні, контекстного навчання.

Основні наукові результати розділу опубліковані у працях [139; 140; 141; 142; 144; 145; 148].

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

3.1. Програма та методика проведення експериментальної роботи

У контексті дослідження проблеми формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини було визначено програму та етапи організації експериментального дослідження.

На першому етапі (2014-2015 рр.) проведено теоретичний аналіз нормативних документів, психолого-педагогічної літератури, медичної літератури, сформульовано наукову проблему дослідження. Визначено предмет, мету та уточнено завдання, висунуто гіпотезу дослідження. На цьому етапі проводилося цілеспрямоване спостереження за професійною підготовкою майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у закладах вищої освіти, розроблено теоретичні основи і програму дослідження; здійснено констатувальний етап педагогічного експерименту та проаналізовано його результати.

На другому етапі (2015-2016 рр.) на основі власного досвіду освітньої діяльності у ЗВО, аналізу науково-педагогічних досліджень визначено особливості формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. На цьому етапі дослідження визначено методологічні засади, розроблено модель, обґрунтовано педагогічні умови та методику поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО; складено програму та розроблено методику проведення формувального етапу експерименту; запропоновано методичні рекомендації щодо формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

На третьому етапі (2016-2018 рр.) здійснено експериментальну перевірку ефективності педагогічних умов та авторської методики формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини,

уточнено методичні підходи та апробовано навчально-методичні матеріали. На цьому етапі проведено систематизацію результатів педагогічного експерименту, доведено вірогідність гіпотези дослідження, сформульовано висновки, оформлено рукопис дисертації, визначено перспективи подальшого дослідження зазначеної проблеми.

Відповідно до програми дослідження методика педагогічного експерименту з формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини передбачала *констатувальний* і *формувальний* етапи. У Формувальному експерименті взяло участь 267 студенти ЗВО, де здійснюється підготовка бакалаврів з лабораторної медицини, та 18 викладачів закладів вищої освіти України.

Констатувальний етап експерименту передбачав визначення дослідницького інструментарію, завдань експериментальної роботи, розробку програми та методики педагогічного експерименту.

На цьому етапі з метою виявлення реального стану сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини було проведено анкетування та визначено компоненти професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

У констатувальному етапі взяло участь 76 майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини вищого навчального комунального закладу Львівської обласної ради (ВНКЗ ЛОР) «Львівського інституту медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського».

Формувальний етап педагогічного експерименту передбачав перевірку гіпотези дослідження щодо ефективності формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини при умові: апробації моделі, реалізація та уточнення педагогічних умов, необхідних для ефективного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО. Оцінювання ефективності було здійснено тими ж методами, що й під час констатувального етапу експерименту.

На даному етапі проводилось удосконалення методичних підходів, відбір технологій для ефективного формування та розвитку професійної

компетентності майбутніх фахівців із лабораторної медицини. На формувальному етапі було визначено контрольну й експериментальну групи. До контрольної групи входили студенти у кількості 132 особи, котрі проходили традиційну професійну підготовку у закладах вищої освіти.

До експериментальної групи входило 135 студентів, з якими на формувальному етапі експерименту цілеспрямовано застосовувались педагогічні умови формування професійної компетентності. Термін проведення формувального експерименту охоплював 2016-2018 роки. Учасниками експерименту були студенти III і IV курсів. Визначення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів проводився на початку та наприкінці кожного навчального року. У ході дослідження велися спостереження, проводився аналіз та систематизація отриманих даних і результатів.

На завершальному етапі здійснювалося оброблення та статистична перевірка достовірності отриманих даних, виконувалось кінцеве підсумування, що дозволило зробити висновки щодо ефективності формування професійної компетентності внаслідок реалізації моделі та обґрунтованих педагогічних умов.

3.2. Організація дослідно-експериментальної роботи

Метою розв'язання завдань дослідно-експериментальної роботи було виявлення якісних та кількісних змін сформованості компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини як результату впровадження в процес професійної підготовки обґрунтованих педагогічних умов та моделі.

Констатувальний етап експерименту мав на меті перевірку реального стану сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини для обґрунтування актуальності й уточнення гіпотези, конкретизації напрямів наукового пошуку.

На констатувальному етапі дослідження було проведено анкетування

студентів для виявлення мети навчання і визначення чинників, які спонукали обрати таку спеціальність, а також визначення розуміння сутності поняття «компетентність» та ефективності її формування; виокремлення навчальних дисциплін та чинників, які впливають на формування професійної компетентності, використання сучасних технологій навчання, стану навчально-методичного забезпечення та вибору виду лабораторії, у якій хотіли б працювати. В опитуванні взяло участь 76 майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського», яким була запропонована адаптована анкета І. Махновської [157] (Додаток И).

За результатами відповідей на запитання 1 передбачалося встановити, що спонукало майбутніх бакалаврів обрати дану спеціальність. Відповіді респондентів розподілилися таким чином: професія важлива у суспільстві – 18,42 %; професія відповідає моїм здібностям – 47,37 %; можливість продовження навчання на другому освітньому рівні – 9,21 %; рекомендація батьків – 21,05 %; власний варіант відповіді – 3,95 %.

На основі отриманих відповідей було зроблено висновок про те, що більшість студентів зазначає, що спеціальність відповідає їхнім здібностям (47,37 %), а також вони прислухаються до рекомендацій батьків (21,05 %). Слід також зауважити, що студенти недооцінюють важливості професії у суспільстві (18,42 %) та можливості продовження навчання на наступному магістерському рівні (9,21 %).

Це дозволяє констатувати недостатній рівень усвідомлення соціальної значущості майбутнього фаху та можливості професійного росту. Аналіз відповідей на це запитання передбачає корегування змісту професійної підготовки, зокрема акцентування на соціальній значущості обраного фаху і визначені далекої професійної перспективи.

На запитання 2 – «Мета Вашої професійної підготовки» – відповіді розподілилися таким чином: формування професійних ціннісних орієнтацій визначено у 3,96 % респондентів; оволодіння професійними знаннями

позначено у 11,84 % опитуваних, вироблення професійних практичних умінь і навичок виокремили 23,68% респондентів; формування професійних особистісних рис – у 10,53% опитаних; формування професійної компетентності та отримання диплому про вищу освіту – відповідно 19,73% та 30,26 % респондентів.

Третина студентів (30,26 %) обрали відповідь «отримання диплому про вищу освіту» як мету професійної підготовки. Студенти також надали перевагу виробленню практичних умінь і навичок (23,68 %) і лише (19,73 %) респондентів обрали формування професійної компетентності. Поміж таких категорій, як знання та професійні ціннісні орієнтації, студенти надали перевагу знанням (11,84 %).

За результатами відповідей, можна зробити висновки, що у студентів переважає зовнішня мотивація; це примушує звернути увагу на необхідність формування позитивної мотивації та професійних ціннісних орієнтацій для ефективного формування професійної компетентності.

Відповіді на запитання 3 дали можливість проаналізувати розуміння респондентами поняття «компетентність». Аналіз відповідей дає можливість констатувати, що більшість студентів під поняттям «компетентність» розуміють: знання, уміння, навички (55,26%); знання і вміння (18,42 %); наявність досвіду зазначає (10,53%); були запропоновані ще інші варіанти (15,79%).

Отримані результати свідчать про те, що розуміння цього поняття є частково правильним у більшості респондентів, проте решта запропонованих варіантів відповідей взагалі не відображають розуміння сутності категорії «компетентність». Саме це й обумовило посилення роботи зі студентами щодо розуміння змісту та структури понять компетентнісного підходу.

На запитання 4 «Чи формується у Вас професійна компетентність?», 73,68 % респондентів зазначили, що формується частково; 26,32% респондентів відповіли «так», а відповідь «ні» не дав жоден респондент.

У зв'язку із цим ми можемо зробити висновок, що значна частина

майбутніх бакалаврів реально оцінює вимоги до власної компетентності, проте не до кінця розуміючи зміст самого поняття «компетентність».

Наступним етапом нашого анкетування було з'ясування дисциплін, які впливають на ефективність формування професійної компетентності (запитання 5). Відповіді розподілилися таким чином: 81,58 % респондентів назвали окремі професійні дисципліни, 18,42 % студентів зазначили важливість усіх навчальних дисциплін.

Наведені результати свідчать, що 81,58% студентів вважають важливими саме фахові дисципліни у формуванні професійної компетентності, проте недооцінюють у цьому процесі впливу інших дисциплін. У зв'язку із цим виникає потреба у формуванні розуміння студентами важливості загальних (ключових) компетентностей, формування яких забезпечують переважно дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки, а дисципліни циклу математичної та природничо-наукової підготовки є підґрунтям для розвитку професійних компетентностей.

Відповіді на 6 запитання анкети дали змогу з'ясувати використання сучасних педагогічних технологій навчання. Провівши аналіз відповідей респондентів, ми отримали наступні дані: 60,53% респондентів зазначили, що педагогічні технології використовуються в освітньому процесі, 36,84 %, вказали на часткове використання, а 2,63% респондентів показали, що педагогічні технології не використовуються в освітньому процесі.

У зв'язку з цим ми можемо зробити висновок, що у ЗВО досить успішно використовуються сучасні педагогічні технології. Проте з метою ефективного формування професійної компетентності необхідно активізувати діяльність щодо пошуку та впровадження найбільш дієвих сучасних педагогічних технологій в освітній процес підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Наступним етапом стало вивчення навчально-методичного забезпечення дисциплін (запитання 7). Встановлено, що 57,89 % респондентів вважають стан навчально-методичного забезпечення дисциплін на достатньому рівні,

32,9% студентів визначають його частково забезпеченим, на відсутність навчально-методичного забезпечення вказують 9,21% респондентів.

На основі відповідей ми можемо зробити висновок про необхідність додаткового розроблення (оновлення) навчально-методичного супроводу професійної підготовки майбутніх фахівців.

Відповіді на 9 запитання анкети дали можливість проаналізувати чинники, які, на думку студентів, визначають ефективність формування професійної компетентності. Оскільки респонденти обирали декілька запропонованих відповідей, було встановлено такі дані: 26,31 % респондентів визначили свої індивідуальні особливості; 39,47 % студентів визначили особистісні якості викладачів; 25,0% студентів визначили матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення; проходження виробничої та переддипломної практики зазначили 21,05 % опитаних; 9,21% респондентів визначили самостійну роботу як провідний чинник формування професійної компетентності.

На основі отриманих результатів було зроблено висновок про те, що студенти у процесі формування професійної компетентності важливу роль відводять викладачам – 39,47 %, при цьому собі відводять лише 26,3% опитуваних. Серед важливих чинників, які впливають на формування професійної компетентності, студенти обирають проходження виробничої та переддипломної практик, проте самостійній роботі відводять лише 10%. Висновки, зроблені на основі відповідей студентів, дають можливість констатувати, що студенти недооцінюють роль самостійної роботи, але розуміють важливість удосконалення умінь та навичок під час проходження практики.

У відповідях на запитання 10 «В якій лабораторії Ви хотіли б працювати після закінчення ЗВО?» респонденти назвали конкретну лабораторію (35,53 %), не визначились (23,68 %), у приватній лабораторії (38,16 %), були й такі респонденти, які вказували у відповіді, що хочуть мати свою приватну лабораторію і там працювати (2,63 %).

Вивчивши думку студентів, ми зробили висновок, що вагомий відсоток студентів (майже 41,0 %) хочуть працювати у приватних лабораторіях, розуміючи більшу матеріальну винагороду за свою працю.

У сучасних умовах ринку праці роботодавці висувають високі вимоги до фахівців. У цьому аспекті підсилюється спрямування підготовки на ефективне формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, що забезпечить їхню конкурентоспроможність, а здобуття наступного, другого магістерського рівня забезпечить навичками управлінської та маркетингової діяльності.

За результатами анкетування респондентів зроблено висновок про те, що студенти не до кінця усвідомлюють соціальну значущість своєї професії, у ЗВО повною мірою не проводиться робота з формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Після проведення анкетування вдалися до визначення рівня сформованості досліджуваної компетентності у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, яке проводили за кожним компонентом професійної компетентності та відповідними критеріями.

Зупинимося детальніше на процедурі виявлення рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини на констатувальному етапі експерименту. З метою отримання результатів дослідження за *мотиваційно-ціннісним критерієм* проводилось визначення таких показників: привабливість професії; наявність позитивної мотивації до оволодіння професією; значущість ціннісних орієнтацій у професійній діяльності; потреба навчання впродовж життя.

Для оцінювання за показником *привабливість професії* використовувалася однойменна методика В. Ядова в модифікації Н. Кузміної, А. Реана [217, с. 103] (додаток К). У сфері професійної мотивації найважливішу роль відіграє позитивне ставлення до професії, оскільки цей мотив пов'язаний із кінцевою метою навчання. Діагностика ставлення до професії – це, власне, психологічне завдання, а формування ставлення до

професії виступає педагогічною проблемою [217, с. 110]. Визначення загального рівня задоволеності професією не дає жодної інформації про причини задоволеності або незадоволеності. Тому важливим є вивчення причин, які визначають ставлення до професії, її привабливість чи непривабливість [217, с. 103].

З метою визначення привабливості професії студентам необхідно було відзначити в колонці А саме той чинник, що викликає позитив чи приваблює, а в колонці Б – той, що не викликає позитиву, не приваблює.

За кожним із 11 чинників підраховувався коефіцієнт значимості (КЗ) за формулою:

$$K3 = \frac{n^+ - n^-}{N},$$

де N – обсяг вибірки (кількість респондентів);

n^+ – кількість респондентів, які відзначили цей чинник у колонці А;

n^- – кількість респондентів, які відзначили цей чинник у колонці Б.

Коефіцієнт значимості може змінюватись у межах від -1 до $+1$.

Результати діагностики заносилися в таблиці.

Результати діагностики чинників привабливості та показник коефіцієнта значимості за групами систематизовано в *таблиці 3.1*.

Таблиця 3.1 – Результати діагностики привабливості майбутньої професії на констатувальному етапі

Чинники	Результати діагностики			
	N	n^+	n^-	КЗ
1	76	57	19	0,5
2	76	52	24	0,4
3	76	41	35	0,08
4	76	64	12	0,7
5	76	39	37	0,03
6	76	54	22	0,4

Чинники	Результати діагностики			
	N	n ⁺	n ⁻	KЗ
7	76	72	4	0,9
8	76	69	7	0,8
9	76	49	27	0,3
10	76	48	28	0,3
11	76	58	18	0,5

Провівши анкетування на основі методики В. Ядова, ми виокремили п'ять провідних чинників, які визначають привабливість професії, і розташували їх за коефіцієнтом значимості. При цьому 1 чинник є найбільш значимий, а 5 – найменш значимий. Результати систематизовані у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Провідні чинники, що визначають ставлення студентів до майбутньої професії

Провідні чинники				
1	2	3	4	5
Професія відповідає моїм здібностям	Професія відповідає моєму характеру	Професія не викликає перевтоми	Професія важлива для суспільства	Професія дає можливість досягнути соціального визнання, поваги
Коефіцієнти значимості				
0,9	0,8	0,7	0,5	0,5

Отже, можна зробити висновки, що студенти уявляють свою майбутню професію переважно як роботу, що відповідає їхнім здібностям і характеру, також вважають, що робота не викликає перевтоми. І лише частина респондентів зазначили майбутню професію важливою для суспільства та вказали на можливість досягти певного соціального рівня.

Для оцінювання *мотиваційно-ціннісного критерію* за другим показником (наявність позитивної мотивації до оволодіння професією) застосована методика К. Замфір у модифікації А. Реана «Мотивація професійної діяльності» [217, с. 111]. Основою цієї методики є концепція про внутрішню та зовнішню мотивацію. Внутрішній тип мотивації формується, коли для майбутнього фахівця має значення сама діяльність. В основі зовнішньої мотивації професійної діяльності лежить прагнення до задоволення зовнішніх потреб (соціального престижу, зарплати тощо). Зовнішні мотиви при цьому диференціюються на зовнішні негативні та зовнішні позитивні. Зовнішні позитивні мотиви є, безсумнівно, більш ефективними і бажаними з усіх точок зору, ніж зовнішні негативні [217, с. 111]. Студентам необхідно було оцінити сім запропонованих мотивів вибору професійної діяльності. Міру значущості вони оцінювали за такою шкалою: «дуже незначною мірою»; «достатньо незначною мірою»; «середньо значною мірою»; «достатньо великою мірою»; «дуже великою мірою» (додаток Л).

Підрахунок показників внутрішньої мотивації (ВМ), зовнішньої позитивної (ЗПМ) і зовнішньої негативної (ЗНМ) проводився відповідно до такого ключа:

$$ВМ = (\text{оцінка пункту 6} + \text{оцінка пункту 7})/2$$

$$ЗПМ = (\text{оцінка пункту 1} + \text{оцінка пункту 2} + \text{оцінка пункту 5})/3$$

$$ЗНМ = (\text{оцінка пункту 3} + \text{оцінка пункту 4})/2.$$

Показником виразності кожного типу мотивації є число в межах від 1 до 5 (у тому числі, можливо, й дробове).

Мотиваційний комплекс – тип співвідношення трьох видів мотивації: ВМ, ЗПМ і ЗНМ. До найкращих, оптимальних мотиваційних комплексів відносять такі два типи сполучення: $ВМ > ЗПМ > ЗНМ$ і $ВМ = ЗПМ > ЗНМ$. Найгіршим мотиваційним комплексом є тип $ЗНМ > ЗПМ > ВМ$ [210, с. 112].

Крім того, під час інтерпретації слід враховувати не тільки тип мотиваційного комплексу, а й те, наскільки сильно один тип мотивації перевершує інший за ступенем вираження.

Враховуючи логіку інструкції, було встановлено, що такі співвідношення відповідають рівням:

- високий – $BM > ЗПМ > ЗНМ$; $BM > ЗПМ = ЗНМ$; $BM = ЗПМ > ЗНМ$;
- середній – $BM = ЗПМ = ЗНМ$; $BM < ЗПМ > ЗНМ$; $BM > ЗПМ < ЗНМ$;
- низький – $BM = ЗПМ < ЗНМ$; $BM < ЗПМ = ЗНМ$; $BM < ЗПМ < ЗНМ$.

Переведення якісних характеристик у бальні представлено в *табл. 3.3*.

Таблиця 3.3 – Переведення якісних характеристик за методикою

К. Замфір в модифікації А. Реана в бальні оцінки

Можливе співвідношення	Узагальнена бальна оцінка
Високий рівень	
$BM > ЗПМ > ЗНМ$	9
$BM > ЗПМ = ЗНМ$	8
$BM = ЗПМ > ЗНМ$	7
Середній рівень	
$BM = ЗПМ = ЗНМ$	6
$BM < ЗПМ > ЗНМ$	5
$BM > ЗПМ < ЗНМ$	4
Низький рівень	
$BM = ЗПМ < ЗНМ$	3
$BM < ЗПМ = ЗНМ$	2
$BM < ЗПМ < ЗНМ$	1

Відтак, максимальна кількість балів, яку мав можливість отримати студент, дорівнює – 9, мінімальна – 1:

- високому рівню відповідав інтервал від 7 до 9 балів;
- середньому рівню відповідав інтервал від 4 до 6 балів;
- низькому рівню відповідав інтервал від 1 до 3 балів.

Для оцінювання за третім показником значення ціннісних орієнтацій використовувалася методика М. Рокича «Ціннісні орієнтації» (додаток М). Методика містить перелік цінностей-цілей (термінальні цінності) і цінностей-

засобів (інструментальні цінності), які необхідно ранжувати відповідно до ступеня їх значущості для респондента. Для цього ми визначили такі цінності-цілі професійного спрямування для майбутніх фахівців із лабораторної медицини: здоров'я (фізичне та психічне); пізнання; продуктивне життя; розвиток; творчість (можливість творчої діяльності); впевненість у собі; а також цінності-засоби: акуратність; освіченість; відповідальність; раціоналізм; ефективність у справах; чуйність.

Визначені цінності студенти ранжували таким способом:

- від 1 до 6 – високий рівень;
- від 7 до 12 – середній рівень;
- від 13 до 18 – низький рівень.

За кожний визначений ранг від 1 до 6 студент отримував 3 бали; від 7 до 12 – 2 бали; від 13 до 18 – 1 бал. Відтак, максимальна кількість балів, яку мав можливість отримати студент, дорівнює 18; мінімальна – 6. Тоді низькому рівню відповідав інтервал від 6 до 10 балів; середньому рівню відповідав інтервал від 11 до 14 балів; високому рівню відповідав інтервал від 15 до 18 балів.

Для визначення показника *потреба навчання упродовж життя* ми використали методику Ю. Орлова «Потреба (мотиви) у досягненні» [76, с. 272] (додаток Н). Пропонована методика – це тест-опитувальник, який містить 23 положення, з якими респондент погоджується чи ні. Тест спрямований на виявлення ступеня вираженості потреби людини в досягненні успіху в будь-якій діяльності. По суті, це потреба, яка перетворилася на особистісну властивість, установку.

Кожна відповідь оцінюється в 1 бал: тільки за відповіді «так» – за положеннями 2, 6-8, 14, 16, 18, 19, 21-23; тільки за відповіді «ні» – щодо положень 3-5, 9-13, 15, 17, 20. Потреба в досягненнях (ПД) дорівнює сумі балів за відповіді «так» і «ні». Таким чином, оцінна шкала – від 0 до 23 балів. Чим більше балів в сумі набирає респондент, тим більшою мірою у нього

виражена потреба в досягненнях. Відтак, максимальна кількість балів, яку мав можливість отримати студент, дорівнює 23, мінімальна – 0:

- високому рівню відповідав інтервал від 16 до 23 балів;
- середньому рівню відповідав інтервал від 8 до 15 балів;
- низькому рівню відповідав інтервал від 0 до 7 балів;

На підставі отриманих результатів ми визначили рівень сформованості мотиваційно-ціннісного критерію. Результати занесені в *табл. 3.4*.

Таблиця 3.4 – Сформованість показників мотиваційно-ціннісного критерію професійної компетентності на констатувальному етапі

№ з/п	Показники	Кількість студентів, %		
		високий рівень	середній рівень	низький рівень
1.	Наявність позитивної мотивації до оволодіння професією	11,84	46,05	42,11
2.	Значення ціннісних орієнтацій у професійній діяльності	17,1	47,37	35,53
3.	Потреба до навчання впродовж життя	25,0	32,89	42,11
Середнє значення		17,98	42,1	39,92

Як видно з табл. 3.4, 17,98 % студентів мають високий рівень сформованості мотиваційно-ціннісного критерію, 42,1 % студентів перебувають на середньому рівні, а 39,92 % – на низькому.

Діагностику рівня сформованості *змістового критерію* проводили за такими показниками: аналіз засвоюваності професійних теоретичних знань на основі тестових завдань і прагнення студентів до дослідницької діяльності.

Для встановлення рівня теоретичної підготовленості майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини проводились зрізи професійних знань з фахових дисциплін, із використанням тестових завдань ліцензованого іспиту крок Б. Лабораторна діагностика (зміст тестів подано в додатку Р). Під час

тестування студенти відповідали на 50 тестових завдань, на кожне завдання пропонувалося 5 відповідей, одна з яких правильна. Оцінювання професійних знань студентів здійснювалося за 100-бальною шкалою, тому кожна правильна відповідь оцінювалась у 2 бали, що дало змогу оцінити теоретичну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Відтак, максимальна кількість балів, яку мав можливість отримати студент, дорівнює 100:

- високому рівню відповідав інтервал від 90 до 100 балів;
- середньому рівню відповідав інтервал від 70 до 89 балів;
- низькому рівню відповідав інтервал до 69 балів.

Для визначення прагнення студентів до дослідницької діяльності було проведене анкетування. Студентам була запропонована адаптована анкета С. Васильєвої (додаток Р), яку в своєму дослідженні використовувала І. Радзієвська [215].

Оцінка сформованості прагнення студентів до дослідницької діяльності проводилася за чотирибальною шкалою. Для підрахунку результатів анкетування ми спочатку вираховували суму балів, визначили середній бал рівня сформованості.

Середнє арифметичне рівня сформованості прагнення до дослідницької діяльності вираховували за формулою:

$$X = \frac{\sum x_i}{N},$$

де X – середній бал, $\sum x$ – сума балів, N – кількість відповідей.

Відтак, максимальний середній бал, який мав можливість отримати студент, дорівнює 4, мінімальний – 1:

- високому рівню відповідав інтервал від 3 до 4 балів;
- середньому рівню відповідав інтервал від 2 до 2,9 бала;
- низькому рівню відповідав інтервал від 1 до 1,9 бала.

На підставі отриманих результатів ми визначили рівень сформованості змістового критерію. Результати занесені в *табл. 3.5*.

Таблиця 3.5 – Сформованість показників змістового критерію професійної компетентності на констатувальному етапі

№ з/п	Показники	Кількість студентів, %		
		високий рівень	середній рівень	низький рівень
1.	Володіння комплексом професійних знань	13,16	35,53	51,31
2.	Прагнення студентів до дослідницької діяльності	11,84	38,16	50,0
Середнє значення		12,5	36,84	50,66

Діагностика рівня сформованості *практично-операційного критерію* відбувалася через оцінювання здатності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини застосовувати одержані знання й уміння під час виконання професійної діяльності на навчальній (розв'язання професійних ситуацій) та інших видах практики. У процесі проходження практики майбутніми бакалаврами із лабораторної діагностики у закладах охорони здоров'я оцінювалась активність студентів під час проведення різних видів лабораторних досліджень:

- дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в роботі з електроприладами, апаратурою, лабораторним посудом, реактивами тощо;
- дотримання протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при взятті біологічного матеріалу та виконанні досліджень у лабораторіях різного профілю;
- дотримання норм і правил професійної етики, деонтології, конфіденційності при роботі в лабораторіях різного профілю;
- дотримання чинних наказів та інструктивних листів МОЗ України, обласного Департаменту охорони здоров'я, Державних стандартів, нормативно-технічної документації;
- оволодіння основними і сучасними методами дослідження та формами організації праці в лабораторіях різного профілю;
- набуття навичок інтерпретації та оцінювання результатів досліджень;

– набуття досвіду роботи з обліково-звітною, нормативно-технічною документацією.

Оцінка проводилась за сумою балів, що характеризують кожний показник:

- 1 бал – мінімальна відповідність даному критерію;
- 2 бали – часткова відповідність даному критерію;
- 3 бали – повна відповідність даному критерію.

Відтак, максимальний середній бал, який мав можливість отримати студент, дорівнює 21, мінімальний – 1:

- високому рівню відповідав інтервал від 15 до 21 бала;
- середньому рівню відповідав інтервал від 8 до 14 балів;
- низькому рівню відповідав інтервал від 1 до 7 балів.

На підставі отриманих результатів ми визначили рівень сформованості *операційно-діяльничного* критерію. Результати занесені в *табл. 3.6*.

Таблиця 3.6 – Сформованість показників практично-операційного критерію професійної компетентності на констатувальному етапі

№ з/п	Показники	Кількість студентів, %		
		високий рівень	середній рівень	низький рівень
1.	Розв'язання професійних ситуацій	19,74	39,47	40,79
2.	Застосування умінь і навичок при проходженні різних видів практик	18,42	40,79	40,79
Середнє значення		19,08	40,13	40,79

Діагностика *рефлексивно-оцінного* критерію поводилася за такими показниками: самооцінка рефлексивних умінь, самооцінка рівня професійної компетентності, здатність до самовдосконалення.

Діагностика самооцінки рефлексивних умінь здійснювалася за адаптованою методикою Т. Ушевої [260] (додаток С).

Професійна діяльність людини передбачає обов'язкову рефлексію на зміст предмета цієї діяльності. Рефлексія, як відомо, стимулює, збагачує,

посилює розвиток професійних якостей фахівця, його здатності до самовдосконалення. Майбутні бакалаври із лабораторної медицини повинні уміти аналізувати, узагальнювати й оцінювати власну навчальну та професійну діяльність, адекватно оцінювати наявні можливості, робити відповідні висновки для удосконалення своєї професійної компетентності:

- не сформовані – 1 бал,
- частково сформовані – 2 бали
- у цілому сформовані – 3 бали,
- навичка сформована добре – 4 бали.

Оброблення результатів дослідження здійснюємо за формулою [260]:

$$A = \frac{4 \cdot a + 3 \cdot b + 2 \cdot c + 1 \cdot d}{N}, \text{ де}$$

A – кількість балів, що отримав студент; a – кількість визначень, за які студент виставив 4 бали; b – кількість визначень, за які студент виставив 3 бали; c – кількість визначень, за які студент виставив 2 бали; d – кількість визначень, за які студент виставив 1 бал; N – загальна кількість визначень.

Кількість балів відображають:

- високий рівень – 3–4;
- середній рівень – 2–2,9;
- низький рівень – 1–1,9.

Наступний показник рефлексивно-оцінного критерію визначався за показником *самооцінка професійної компетентності* (додаток У). Для визначення результатів самооцінки професійної компетентності необхідно знайти середній показник – суму всіх балів поділити на кількість запитань (10). Максимальна кількість балів – 9, мінімальна кількість – 1.

Кількість балів відображають:

- високий рівень – від 7 до 9 балів;
- середній рівень – від 4 до 6 балів;
- низький рівень – від 1 до 3 балів.

Наступний показник рефлексивно-оцінного критерію (здатність до професійного самовдосконалення) дав змогу виміряти вміння підтримувати і

примножувати професійні знання, уміння, що виражається у прагненні до саморозвитку власних морально-етичних якостей, стійкому прагненні до самовдосконалення. Цей показник визначався за методикою Н. Лукашевич «Самооцінка здібностей до саморозвитку, самоосвіти особистості» [137, с. 293] (додаток У), за якою студентам було запропоновано обрати відповіді на 21 питання з наданого переліку. Студенти могли обрати один із трьох варіантів відповіді – «ні», «частково, періодично», «так». За кожну відповідь «так» студенти отримували 3 бали; за відповідь «частково, періодично» – 2 бали; за відповідь «ні» – 1 бал.

Відтак, студенти могли отримати від 21 до 63 балів. Рівням вираження показника відповідали такі інтервали:

- високому рівню – від 49 до 63 балів;
- середньому рівню – від 37 до 48 балів;
- низькому рівню – від 21 до 36 балів.

На підставі отриманих результатів ми визначили рівень сформованості особистісно-рефлексивного критерію. Результати занесені в *табл. 3.7*.

Таблиця 3.7 – Сформованість показників рефлексивно-оцінного критерію професійної компетентності на констатувальному етапі

№ з/п	Показники	Кількість студентів, %		
		високий рівень	середній рівень	низький рівень
1.	Самооцінка рефлексивних умінь	13,16	38,16	48,68
2.	Самооцінка рівня професійної компетентності	11,84	40,79	47,37
3.	Здатність до самовдосконалення	11,84	36,84	51,32
Середнє значення		12,28	38,6	49,12

Отже, за допомогою застосованих методів дослідження на основі визначених критеріальних ознак і показників було визначено реальний рівень сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Загальний рівень сформованості кожного компоненту

професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за відповідним критерієм визначався як середнє арифметичне якісних значень кожного показника цього критерію.

Грунтовний емпіричний аналіз досліджуваного феномену засвідчив, що кожний критерій (мотиваційно-ціннісний, змістовий, практично-операційний, рефлексивно-оцінний) має показники, що відображають його сутність і сформованість відповідних компонентів професійної компетентності.

Підсумки дослідження показали, що мотиваційно-ціннісний критерій професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини на констатувальному етапі перебуває переважно на середньому 42,1 % і низькому рівні – 39,92 %. Високий рівень умотивованості спостерігається у 17,98 % досліджених. Що стосується змістового критерію, то більшість студентів відзначається низьким – 50,66 % і середнім рівнем – 36,84 % сформованості професійної компетентності, а високий рівень характерний лише для 12,5 % студентів. Низьким рівнем сформованості практично-операційного критерію характеризується 42,79 % студентів, майже такій кількості притаманні показники середнього рівня – 40,13 %. Високий рівень спостерігається у 19,08 % студентів. Рівні сформованості рефлексивно-оцінного критерію приблизно такі ж, як рівні сформованості змістового критерію і становлять: високий рівень – 12,28 %, середній – 38,6 % і низький – 49,12 %.

За підсумками констатувального експерименту встановлено, що компоненти професійної компетентності в майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО сформовані переважно на середньому та низькому рівнях. За отриманими даними наведемо загальну картину щодо рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в *табл. 3.8*.

Узагальнені результати дослідження показали: високий рівень сформованості професійної компетентності виявлено в 15,46 % майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, середній – у 39,42 %, низький рівень – у

45,12 % учасників констатувального етапу експерименту.

Таблиця 3.8 – Рівні сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів лабораторної медицини (констатувальний етап)

№ з/п	Критерії	Кількість студентів, %		
		високий рівень	середній рівень	низький рівень
1.	Мотиваційно-ціннісний	17,98	42,1	39,92
2.	Змістовий	12,5	36,84	50,66
3.	Практично-операційний	19,08	40,13	40,79
4.	Рефлексивно-оцінний	12,28	38,6	49,12
Загальний результат		15,46	39,42	45,12

Відображені в *табл. 3.8* результати констатувального етапу дослідження представлено за допомогою діаграми, яка наочно відображає експериментальні дані (рис. 3.1).

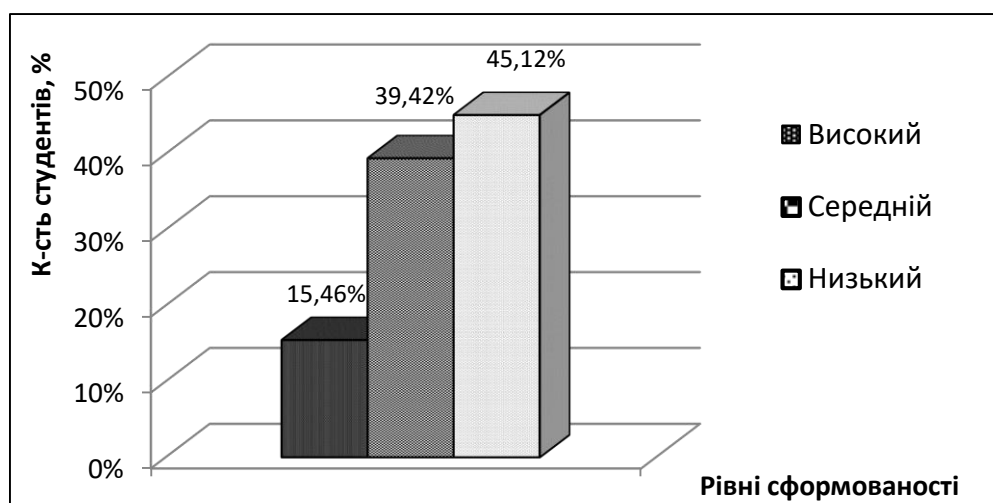


Рисунок 3.1 – Сформованість професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (констатувальний етап)

На нашу думку, такий рівень сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини недостатній для успішної професійної діяльності.

Вважаємо, що недостатня кількість майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини із високим рівнем формування професійної компетентності

(15,46 %) за звичних умов навчання у ЗВО пояснюється низкою причин, що не сприяють ефективному формуванню досліджуваної компетентності. Передусім, підходи до підготовки бакалаврів із лабораторної медицини не дають змоги підготувати фахівців медичного профілю, що здатні професійно й кваліфіковано вирішувати питання реалізації вимог своєї професії.

Отже, можна зробити висновок, що формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини як ефективного чинника їхньої майбутньої професійної діяльності потребує суттєвого оновлення. Одержані результати дослідження дають змогу стверджувати про необхідність впровадження та експериментальної перевірки системи заходів цілеспрямованого педагогічного впливу на процес формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів під час навчання, в основу якої має бути покладена відповідна дослідна модель і педагогічні умови.

3.3. Аналіз результатів експериментального дослідження формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

З метою апробації побудованої моделі й перевірки ефективності обґрунтованих педагогічних умов та застосування авторської методики поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО проводилася експериментальна робота на базі Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара, КВНЗ «Житомирський медичний інститут», Запорізького державного медичного університету, ВНКЗ ЛОР «Львівського інституту медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського», Харківського національного медичного університету.

Експериментальне дослідження відбувалося за паралельною структурою, тобто було виділено дві однорідні сукупності – експериментальні (ЕГ) та контрольні (КГ) групи. Зазначимо, що навчання майбутніх бакалаврів із

лабораторної медицини в експериментальних групах здійснювалося на основі авторської методики, у контрольних групах – за традиційною схемою.

Діагностика рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини на формувальному етапі дослідження проводилось тими ж методами, що й під час констатувального етапу.

Порівняння обох об'єктів дослідження проводилось як до початку формувального етапу, так і наприкінці. Це дало можливість порівняти вихідні та кінцеві характеристики сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців із лабораторної медицини, таким чином довести ефективність і дієвість запровадження розробленої моделі та педагогічних умов.

Результати рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у процесі професійної підготовки за показниками *мотиваційно-ціннісного критерію* на початку та наприкінці формувального етапу експерименту відображено в *табл. 3.9*.

На початку формувального етапу провідними факторами, що визначають привабливість професії у студентів ЕГ та КГ за коефіцієнтом значимості визначено такі: робота відповідає моїм здібностям, професія відповідає моєму характеру, не викликає перевтоми, професія важлива для суспільства, професія дає можливість досягти соціального визнання та поваги.

Наприкінці формувального етапу студенти ЕГ провідними факторами за КЗ, що визначають відношення до майбутньої професії, вважають наступні: професія є найважливішою у суспільстві, буде можливість самовдосконалення, робота відповідає їх здібностям та надасть можливість досягти певного соціального визнання та поваги. Натомість студенти КГ важливість професії у суспільстві за КЗ поставили на третє місце.

Як свідчать отримані результати, показники мотиваційно-ціннісного критерію сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини на початку формувального етапу в контрольній та

експериментальній групі суттєво не відрізняються.

Таблиця 3.9 – Сформованість показників мотиваційно-ціннісного критерію професійної компетентності на формульовальному етапі

№ з/п	Показники	Період	Кількість студентів, %					
			високий рівень		середній рівень		низький рівень	
			КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
1.	Наявність позитивної мотивації до оволодіння професією	на початку	10,61	12,6	49,24	47,4	40,15	40,0
		наприкінці	21,21	28,89	52,27	60,0	26,52	11,11
2.	Значення ціннісних орієнтацій	на початку	17,42	17,03	46,97	47,41	35,61	35,56
		наприкінці	23,48	30,37	51,52	57,78	25,0	11,85
3.	Потреба до навчання упродовж життя	на початку	19,7	21,48	31,82	32,6	48,48	45,92
		наприкінці	25,0	35,56	44,7	51,85	30,3	12,59
	Середнє значення	на початку	15,91	17,04	42,68	42,47	41,41	40,49
		наприкінці	23,23	31,61	49,5	56,54	27,27	11,85

Зауважимо, що позитивні зміни в експериментальній групі наприкінці формульовального етапу ми спостерігаємо за всіма показниками. Стрибкоподібні зміни мали такий прояв: за першим показником низький рівень зменшився з 40,0 % до 11,11 %, натомість середній і високий рівні збільшилися на 12,6 % та 16,29 % відповідно; за другим показником – низький рівень зменшився з 35,56 % до 11,85 %, а середній, навпаки, збільшився з 47,41 % до 57,78 %, високий рівень зріс на 13,34 %; позитивна динаміка спостерігається і за третім показником. У контрольній групі теж спостерігаються позитивні зміни в показниках мотиваційно-ціннісного критерію, проте вони не такі значні.

З метою перевірки (підтвердження чи спростування) статистичної достовірності припущення про відсутність суттєвої різниці між рівнями

сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками мотиваційно-ціннісного критерію в експериментальній і контрольній групах (на початку та наприкінці формувального етапу) ми застосовували критерій узгодженості χ Пірсона (хі-квадрат). Аналогічна процедура буде проведена до усіх показників чотирьох критеріїв, а також до загальних значень критеріїв, що розраховуються як середнє арифметичне відповідних показників.

Для цього сформулюємо нульову (H_0) та альтернативну (H_1) гіпотези. Нульова гіпотеза H_0 полягає в тому, що розподіли рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками мотиваційно-ціннісного критерію в експериментальній і контрольній групах достовірно не відрізняються (незначна різниця в показниках зумовлена випадковими чинниками). Альтернативна гіпотеза H_1 : рівень сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками мотиваційно-ціннісного критерію в експериментальній групі відрізняється від рівня контрольної групи з необхідною статистичною достовірністю.

Фактичне значення показника критерію Пірсона знайдемо за формулою:

$$\chi_{\text{факт}}^2 = \sum \frac{(n'_e - n'_k)^2}{n'_k},$$

де n'_e і n'_k – відносні частоти показників рівнів експериментальної та контрольної групи, відповідно.

На початку формувального етапу отримано фактичні значення показника $\chi_{\text{факт}}^2$ за кожним із показників: $\chi_{\text{факт}}^2 = 0,443$ для показника 1 (*наявність позитивної мотивації до оволодіння професією*); $\chi_{\text{факт}}^2 = 0,013$ показника 2 (*значення ціннісних орієнтацій*); $\chi_{\text{факт}}^2 = 0,315$ для показника 3 (*потреба до навчання упродовж життя*). Критичне значення критерію узгодженості для рівня значущості $\alpha = 0,05$ та d.f. = 2 становить $\chi_{\text{кр}}^2 = 5,991$ (за таблицями

критичних точок розподілу χ).

На початку формувального експерименту $\chi_{\text{факт}}^2$ за першим показником $0,443 < 5,991$; $\chi_{\text{факт}}^2$ за другим показником $0,013 < 5,991$; за третім показником $0,315 < 5,991$. Для всіх показників $\chi_{\text{факт}}^2 < \chi_{\text{кр}}^2$, тобто нульова гіпотеза H_0 справджується. Отже, на початку експерименту розподіл рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками мотиваційно-ціннісного критерію в експериментальній і контрольній групах достовірно не відрізняються. Різниця між експериментальною та контрольною групами на початку експерименту є неістотною та цілком випадковою, рівень сформованої професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками мотиваційно-ціннісного критерію в групах є приблизно однаковим.

Наприкінці формувального етапу (табл. 3.9) $\chi_{\text{факт}}^2 = 12,878$ для першого показника; $\chi_{\text{факт}}^2 = 9,699$ для другого показника; $\chi_{\text{факт}}^2 = 15,956$ для третього показника. Очевидно, що наприкінці експерименту $\chi_{\text{факт}}^2 > \chi_{\text{кр}}^2$ для всіх показників мотиваційно-ціннісного критерію. Це свідчить про наявність достовірної різниці між розподілами рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками мотиваційно-ціннісного критерію в експериментальній і контрольній групах.

Аналіз узагальнених даних ЕГ засвідчив, що відсоткова кількість майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, для яких був характерний низький рівень, знизилась із 40,49 % до 11,85 %. Натомість, результати, що відображають середній і високий рівні цих якісних показників, збільшилися відповідно на 14,07 % та 14,57 %. Зміну рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини щодо відповідних показників мотиваційно-ціннісного критерію наочно демонструє

діаграма (рис. 3.2).

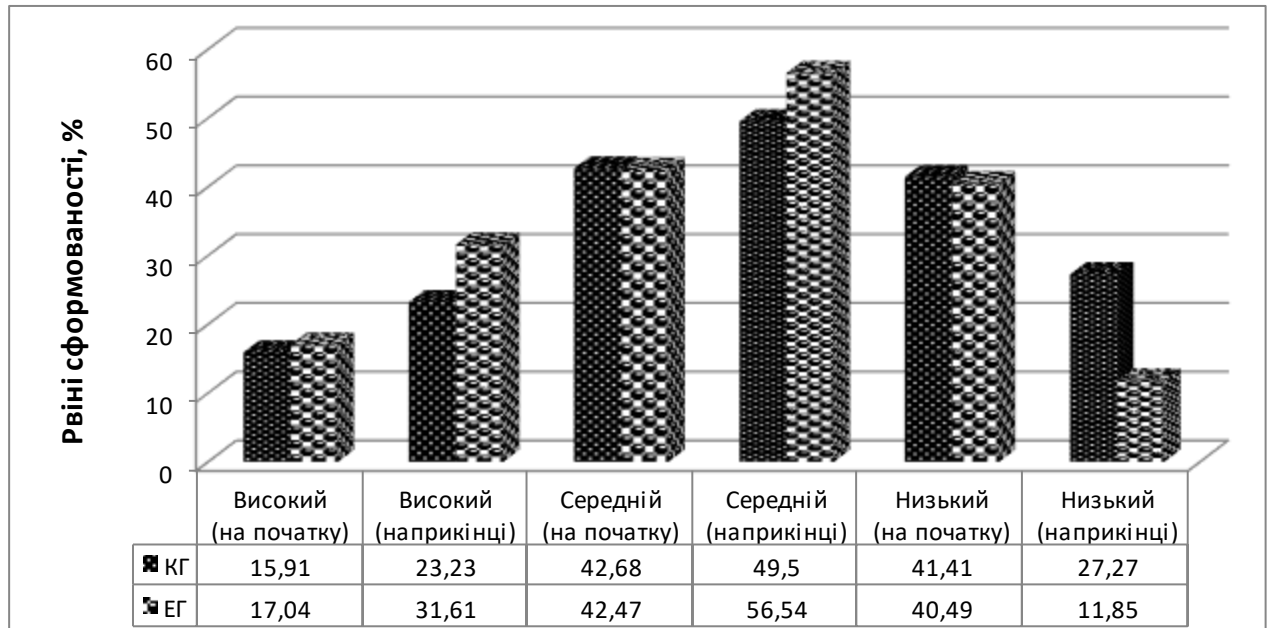


Рисунок 3.2 – Розподіл майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за сформованістю мотиваційно-ціннісного критерію професійної компетентності

За середнім значенням трьох показників мотиваційно-ціннісного критерію на початку формувального етапу $\chi^2_{\text{факт}} < \chi^2_{\text{кр}}$ тобто $0,102 < 5,991$.

Отже, на початку формувального етапу розподіл рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за мотиваційно-ціннісним критерієм в експериментальній і контрольній групах достовірно не відрізняються. Однак наприкінці формувального етапу середнє значення показників $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{кр}}$ змінилося, тобто $12,744 > 5,991$, що свідчить про наявність істотної різниці в рівнях професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за мотиваційно-ціннісним критерієм у ЕГ і КГ.

Суттєва відмінність у результатах ЕГ пояснюється зорієнтованістю освітнього процесу на формування позитивної мотивації до оволодіння професією. Так, з цією метою було проведено ознайомлення студентів із фрагментами Галузевого стандарту вищої освіти, зокрема з ОКХ випускника ЗВО за відповідною спеціальністю та конкретизація професійних вимог до майбутніх фахівців із лабораторної медицини (додаток В).

З метою ознайомлення майбутніх фахівців з роботою медичної лабораторії організовано екскурсії у сучасний діагностичний центр MeDіc та медичний центр Біокурс, під час яких студенти ознайомились із сучасною апаратурою, новітніми технологіями у лабораторній діагностиці та роботою кваліфікованих фахівців тощо.

Формуванню у студентів позитивної мотивації до майбутньої професійної діяльності сприяли зустрічі з провідними фахівцями лабораторної медицини, а саме: М. Жиравецьким, завідувачем лабораторії медичного центру Біокурс, кандидатом медичних наук та лікарем-лаборантом вищої категорії, який поділився власним досвідом та розповів про сучасні лабораторні діагностичні технології. Заслуговують на увагу зустрічі з іншими фахівцями, які сприяли усвідомленню майбутніми бакалаврами необхідності формування професійної компетентності, зокрема, із Р. Ковальчук – лікарем-паразитологом державної установи Львівський обласний лабораторний центр, яка ознайомила майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини з актуальними проблемами паразитарних інвазій у Львівській області.

На формування мотиваційно-ціннісної сфери майбутніх фахівців із лабораторної медицини значний вплив мало відвідування студентами майстер-класу на тему «Гемостаз». Цей захід організував та проводив Львівський регіональний осередок ВАКХЛМ. Студенти мали можливість ознайомитись із сучасними принципами діагностики та особливостями проведення досліджень на сучасних когулометрах.

З метою формування професійних цінностей майбутні бакалаври із лабораторної медицини залучалися до написання есе, пов'язаних з ціннісними аспектами професійної діяльності (приклад тем подано у додатку Г). Оскільки навчальним планом професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини не передбачено вивчення медичної етики та деонтології, тому у зміст фахових навчальних дисциплін були включені питання, пов'язані з професійними цінностями таких фахівців. Формуванню у студентів ціннісної сфери сприяло забезпечення професійно-ціннісної

спрямованості змісту навчального матеріалу. Наприклад, під час вивчення тем «Гострі мієлоїдні лейкемії», «Мієлоїдні пухлини» тощо порушувалися питання, що стосувалися норм та правил професійної етики, деонтології та конфіденційності в роботі КДЛ. Практичні заняття були спрямовані на перевірку й закріплення цих теоретичних знань на практиці, відпрацювання необхідних для майбутніх бакалаврів умінь та навичок, набуття досвіду найбільш доцільної професійної поведінки на основі засвоєних професійних цінностей. Технології проблемного навчання дозволяли моделювати різні фрагменти професійної діяльності, що, у свою чергу, вимагало звернення майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини до визначення професійних цінностей як важливого компоненту їхньої професійної підготовки. Викладачі підкреслювали, що для кваліфікованого виконання своїх службових обов'язків майбутні бакалаври з лабораторної медицини повинні не тільки володіти професійними знаннями та вміннями, а й прагнути постійно вдосконалювати свої професійні якості, особистісні професійні цінності, які мають бути засадничими у підготовці таких фахівців для надання діагностичних послуг пацієнтам. Так, під час вивчення тем, що стосувалися лабораторної діагностики пухлинних захворювань, особлива увага приділялася питанням, пов'язаним з медичною етикою, деонтологією та конфіденційністю у професійній діяльності майбутніх лаборантів. Під час спілкування із пацієнтами неправильні відповіді можуть призвести до розвитку фобій (наприклад, канцерофобія – страх захворіти на рак) тощо.

Тижні спеціальності «Лабораторна діагностика», які проводились у ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини», сприяли як усвідомленню студентами суспільної значущості обраного фаху, так і розвитку потреби та важливості формування професійної компетентності, необхідної для ефективної професійної діяльності.

Цікавими, повчальними, які мали вплив на розвиток професійних якостей, усвідомлення студентами необхідності формування професійної компетентності, були лекторії на такі теми: «Plasmodium Knowlesi – п'ятий

малярійний паразит людини», «Таємниці груп крові системи АВ0», «Супербактерії» та ін.

Студенти-медики виступали із доповідями на такі теми: «Полімеразна ланцюгова реакція. Застосування в лабораторній медицині», «Меланома – злоякісна пухлина шкіри», «Ставлення студентів-медиків до здорового способу життя», «Характеристика полімерної тари та її вплив на здоров'я людини» та ін. Участь студентів у таких конференціях сприяла зростанню їхньої активності у розвитку професійних якостей, формуванню ціннісних орієнтацій, усвідомленню суспільної значущості обраного фаху тощо. Проведення наукових конференцій дало змогу з'ясувати рівень знань, умінь навичок та культуру професійного мовлення, професійного мислення бакалаврів із лабораторної медицини.

Майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини долучали до волонтерської діяльності через збір коштів для потреб захисників нашої країни, відвідування в ЗОЗ поранених бійців. Враховуючи специфіку майбутньої професійної діяльності та з метою залучення до волонтерства, студенти-медики випускних курсів проводили визначення концентрації глюкози крові за допомогою глюкометрів. Практична допомога людям сприяла формуванню ціннісної сфери майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

З метою визначення сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за *змістовим критерієм* перевірялися такі показники: володінням комплексом професійних знань і прагнення до дослідницької роботи. Одержані експериментальні результати представлені в *табл. 3.10*.

Таблиця 3.10 – Сформованість показників змістового критерію професійної компетентності на формувальному етапі

№ з/п	Показники	Період	Кількість студентів, %					
			високий рівень		середній рівень		низький рівень	
			КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
1.	Володіння комплексом професійних знань	на початку	13,63	13,33	41,67	41,48	44,7	45,19
		наприкінці	16,67	23,7	54,55	63,7	28,78	12,6
2.	Прагнення до дослідницької діяльності	на початку	12,88	13,33	39,4	40,0	47,72	46,67
		наприкінці	19,7	29,63	48,48	55,56	31,82	14,81
Середнє значення		на початку	13,26	13,33	40,53	40,74	46,21	45,93
		наприкінці	18,19	26,67	51,51	59,63	30,3	13,7

На початку формувального етапу педагогічного експерименту ситуація в групах за показниками змістового критерію професійної компетентності практично не відрізнялася. Наприкінці формувального етапу в експериментальних групах (на відміну від контрольних) спостерігалися суттєві зміни за показниками цього критерію. Якісний аналіз засвідчив, що майбутні фахівці з лабораторної медицини ЕГ достатньою мірою володіють системою професійних знань та мають прагнення до дослідницької діяльності, розвиток якої допоможе ефективно здійснювати професійну діяльність. У контрольній групі студентів із високим рівнем значно менше.

На початку формувального етапу за першим показником змістового критерію $\chi^2_{\text{факт}} 0,013 < 5,991$, $\chi^2_{\text{факт}}$, за другим показником $0,048 < 5,991$. Отже, $\chi^2_{\text{факт}} < \chi^2_{\text{кр}}$ для всіх показників, тобто нульова гіпотеза H_0 не відхиляється.

Наприкінці формувального етапу розраховане $\chi^2_{\text{факт}} = 13,596$ для першого показника; $\chi^2_{\text{факт}} = 15,132$ для другого показника. Для обох показників

наприкінці експерименту $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{кр}} = 5,991$, що свідчить про наявність достовірної різниці між розподілами рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками когнітивного критерію в експериментальній і контрольній групах.

За узагальненими результатами в ЕГ низький рівень зменшився із 45,93 % до 13,7 %; натомість середній рівень збільшився на 18,89 %, а високий – на 13,34 %. Отримані результати свідчать, що майбутні бакалаври з лабораторної медицини експериментальної групи на етапах впровадження дослідної моделі та педагогічних умов формування професійної компетентності мають значно вищі показники рівня когнітивних знань, ніж майбутні фахівці з лабораторної медицини контрольної групи.

Отримані результати свідчать про значні позитивні зрушення у сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за змістовим критерієм наприкінці формувального етапу експерименту. Наочно узагальнені результати демонструє діаграма розподілу майбутніх бакалаврів із лабораторної діагностики за сформованістю професійної компетентності щодо відповідних показників когнітивного критерію (рис. 3.3).

За середнім значенням показників змістового критерію на початку формувального етапу $\chi^2_{\text{факт}} < \chi^2_{\text{кр}}$, тобто $0,003 < 5,991$. Отже, на початку експерименту розподіл рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за змістовим критерієм в ЕГ і КГ достовірно не відрізняються. Натомість наприкінці формувального етапу експерименту спостерігається $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{кр}}$, тобто $14,328 > 5,991$, що свідчить про наявність істотної різниці в рівнях професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за цим критерієм в експериментальній і контрольній групах.

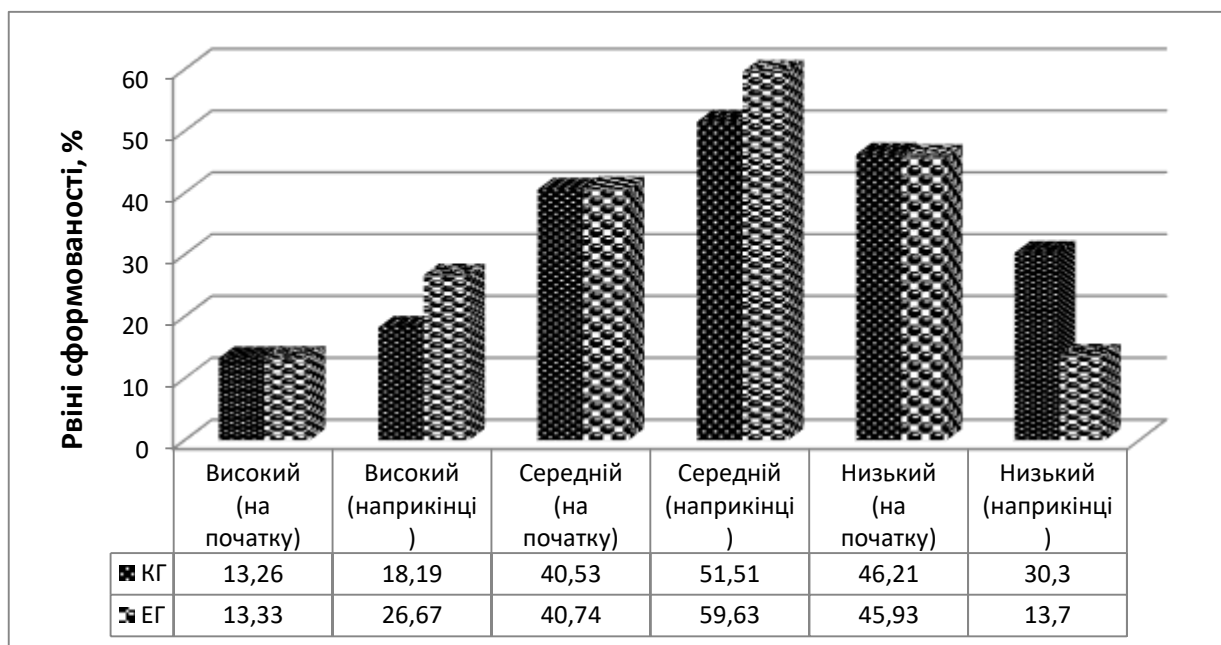


Рисунок 3.3 – Розподіл майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за сформованістю змістового критерію професійної компетентності

Суттєва відмінність у результатах пояснюється цілеспрямованим застосуванням сучасних педагогічних технологій в ЕГ. Для успішного засвоєння професійних знань ми використовували *технології проблемного навчання*, зокрема проблемні лекції, акцентуючи увагу на деяких прийомах, а саме:

- створення проблемної ситуації на початку лекції (наприклад, навчальна дисципліна «Клінічна лабораторна діагностика», тема лекції «Групи крові та резус-фактор». Студентам пропонувалось питання «Чи можуть змінюватись група крові та резус-фактор впродовж життя людини?»);

- надання студентам можливості визначити власну позицію щодо проблеми, за умови існування різних поглядів у студентів;

- зосередження уваги на розв'язанні суперечностей шляхом формулювання питань Чому?...Хоча? Якщо? ...То чому? та ін.;

- постановка питань, що мали кілька відповідей або різні шляхи розв'язання;

- формулювання висновку та узагальнення основних теоретичних

понять.

Використання проблемних лекцій у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини сприяли розвитку у студентів теоретичного мислення, пізнавального інтересу, забезпечували професійну мотивацію.

Для подачі лекційного матеріалу ми використовували мультимедійні презентації, але на лекції відображалися лише основні слайди, а зі всіма слайдами студенти працювали вдома.

У процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО ми використовували дискусії – як інтерактивні технології навчання.

Для проведення дискусії розроблявся сценарій: готувалось вступне слово, у якому обґрунтовувалась актуальність обраної теми дискусії; окреслювались питання, винесені на розгляд; підбиралися способи активізації студентів. Уточнювались правила її проведення, визначалися конкретні завдання для учасників, формулювалися ключові положення, які необхідно визначити спільними зусиллями.

Серед інтерактивних технологій застосовували метод «*мозковий штурм*». Його суть полягала в тому, що для пошуку шляхів вирішення проблеми студентам необхідно висловити велику кількість різних ідей, обговорити їх та обрати оптимальний варіант відповіді. Це сприяло креативному мисленню студентів-медиків. Наприклад, при вивченні теми «Дослідження сечі» студентам пропонували такі питання:

1. Чи правильне твердження, що глюкоза у сечі з'являється при цукровому діабеті?
2. Чи завжди при надмірному вживанні глюкози із їжею вона потрапляє у сечу?
3. Які гормони, окрім інсуліну, впливають на рівень глюкози у сечі?

При використанні методу «*мозковий штурм*» студенти обговорювали питання та приходили до висновку, що глюкоза у сечі з'являється не лише при

цукровому діабеті, але й при її надмірному споживанні із їжею, а також при деяких гормональних порушеннях, при захворюваннях печінки, центральної нервової системи тощо. Глюкоза з'являється в сечі і при захворюваннях нирок, оскільки саме там відбувається її реабсорбція.

Також використовували *«метод прес»* для закріплення нових знань, зокрема, під час вивчення теми *«Схема кровотворення»*.

1. Що означає термін гемопоез?
2. У яких органах проходить розвиток клітин крові?
3. Коли починають утворюватися клітини крові? Який це гемопоез?
Охарактеризуйте послідовність, називаючи органи і терміни.
4. Постембріональний гемопоез. Чим відрізняється від попереднього, які його особливості?
5. Всі клітини крові утворюються із стовбурової. Чим різняться недиференційовані бласти (та чому отримали таку назву?) від IV-VI класів клітин крові?
6. Що притаманне гранулоцитарному ростку, на відміну від агранулоцитарного? Які стадії розвитку вони проходять? Морфологія.
7. Крім нормального еритропоезу, існує ще і патологічний. Якими ознаками він характеризується і про що свідчить?
8. В еритроцитах міститься важливий пігмент. Яка його назва, будова і функція?
9. У чому полягає особливість тромбоцитарного ростка?
Охарактеризуйте будову клітин від морфологічно розпізнаної до тромбоцита.
10. Де в нормі містяться всі клітини крові, починаючи із першого класу і закінчуючи шостим? Як пояснити, чому в периферичній крові містяться тільки зрілі клітини?
11. Для чого так важливо знати і правильно диференціювати всі клітини крові?

Застосовувались й інші інтерактивні технології у процесі формування професійної компетентності: метод *«ажурна пилка»* та *«акваріум»*,

«навчаючи-вчусь», «займи позицію». Найбільш ефективні із застосованих інтерактивних технологій систематизовано в додатку Д.

З метою виявлення змін показників *операційно-діяльнісного критерію* сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, а саме вмінь і навичок, що забезпечують успішну діяльність у процесі виконання професійних функцій, дослідження здійснювалося на основі розв'язання практичних професійних ситуацій та аналізу оцінок викладачів-експертів під час проходженні практик. Керівники практик упродовж усього періоду проходження студентами різних видів практичної підготовки спостерігали за студентами, проводили тестування, опитування, анкетування, підсумовували розвиток умінь і навичок, результативність яких продемонстровано в *табл. 3.11*.

Таблиця 3.11 – Сформованість показників практично-операційного критерію професійної компетентності на формульовальному етапі

№ з/п	Показники	Період	Кількість студентів, %					
			високий рівень		середній рівень		низький рівень	
			КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
1.	Розв'язання професійних ситуацій	на початку	19,7	18,52	39,39	40,0	40,91	41,48
		наприкінці	30,3	34,81	50,76	56,3	18,94	8,89
2.	Застосування умінь і навичок при проходженні різних видів практик	на початку	19,7	18,52	38,64	39,26	41,66	42,22
		наприкінці	31,06	34,07	49,24	56,3	19,7	9,63
Середнє значення		на початку	19,7	18,52	39,01	39,63	41,29	41,85
		наприкінці	30,68	34,44	50,0	56,3	19,32	9,26

Аналіз експериментальних даних щодо сформованості досліджуваної компетентності відповідно до показників практично-операційного критерію засвідчив незначні зміни якісних показників у КГ на початку та наприкінці

формувального етапу. Водночас за цими показниками в ЕГ кількість студентів на низькому рівні зменшилась із 41,48 % до 8,89 % (щодо першого показника) та з 42,22 % до 9,63 % (другий показник). Відповідно, зросла кількість студентів, що перебувають на середньому і високому рівнях.

Критичне значення критерію узгодженості для рівня значущості $\chi_{кр}^2 = 5,991$. На початку експерименту $\chi_{факт}^2 < \chi_{кр}^2$ для першого показника $0,088 < 5,991$; для другого показника $0,088 < 5,991$. Тобто нульова гіпотеза H_0 не відхиляється.

Наприкінці формувального етапу $\chi_{факт}^2 = 6,609$ для першого показника; $\chi_{факт}^2 = 6,451$ для другого показника. На цьому етапі $\chi_{факт}^2 > \chi_{кр}^2$ для всіх показників, що свідчить про наявність достовірної різниці між розподілами рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками практично-операційного критерію в ЕГ і КГ.

Динаміку рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів за показниками практично-операційного критерію наочно демонструє діаграма (рис. 3.4). Так, середній рівень сформованості зазначеної компетентності відповідно до показників практично-операційного критерію збільшився в ЕГ з 39,63 % до 56,3 %, а в КГ – з 39,01 % до 50,0 %. Високий рівень сформованості досліджуваної компетентності на початку формувального етапу експерименту був зафіксований у 19,7 % майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини КГ та 18,52 % студентів ЕГ. Проте, в кінці формувального етапу експерименту зазначений показник у КГ становив 30,68 %, а в ЕГ досяг 34,44 %.

На початку формувального етапу експерименту середнє значення $\chi_{факт}^2 < \chi_{кр}^2$, тобто $0,088 < 5,991$. Отже, на початку цього етапу експерименту розподіли рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за практично-операційним критерієм в експериментальній і контрольній групах не відрізняються. Однак

наприкінці формувального етапу $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{кр}}$ ($6,493 > 5,991$), що свідчить про наявність достовірної різниці у рівнях професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками практично-операційного критерію в ЕГ і КГ.

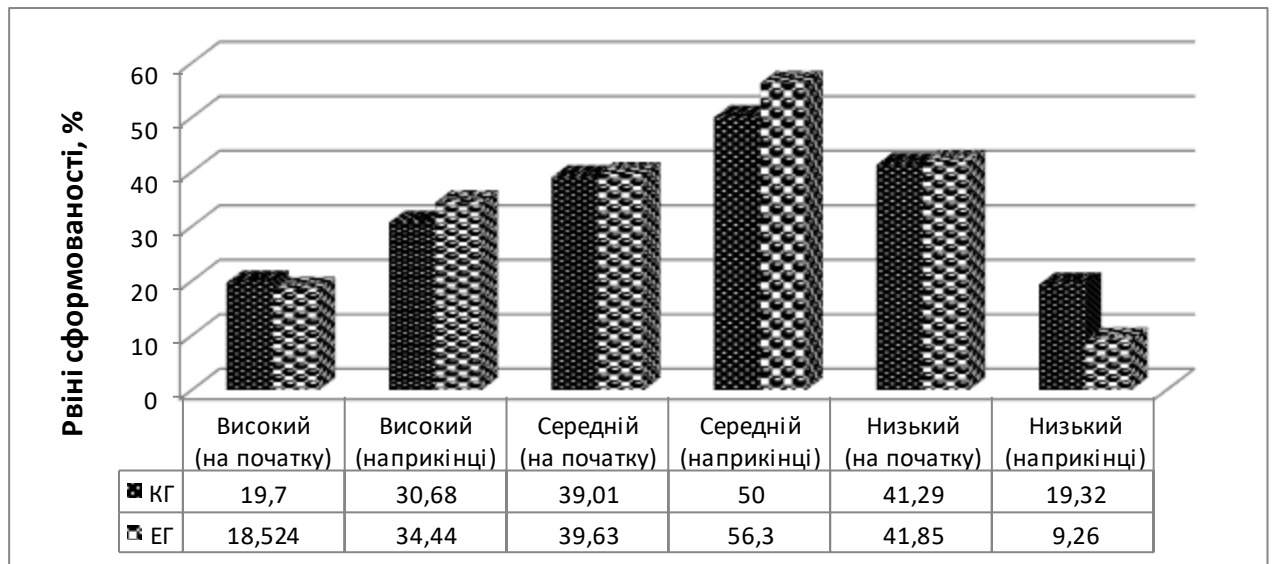


Рисунок 3.4 – Розподіл майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за сформованістю практично-операційного критерію професійної компетентності

Помітних позитивних змін у сформованості дослідженої компетентності у майбутніх фахівців із лабораторної діагностики ЕГ вдалося досягти завдяки ґрунтовному вивченню фахових дисциплін та цілеспрямованому впровадженню в систему професійної підготовки майбутніх бакалаврів сучасних педагогічних технологій навчання.

Суттєва відмінність у результатах пояснюється ефективністю професійно-практичної роботи, у процесі якої майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини орієнтували на формування готовності до впровадження в практику надбань свого професійного досвіду, забезпечуючи їхню здатність швидко й ефективно розв'язувати професійні ситуації та завдання. Це пояснюється використанням найбільш дієвих сучасних педагогічних технологій із метою формування умінь і навичок під час навчальної практики.

На практичних заняттях з метою формування професійної компетентності ми використовували *ігрові технології*: імітаційні й рольові ігри тощо.

На практичних заняттях із фахових дисциплін із метою удосконалення вмінь і навичок при проведенні різних видів лабораторних досліджень та організації роботи у лабораторіях різного профілю ми застосовували імітаційні ігри. Студентам пропонувалась типова професійна ситуація та встановлювались виробничі функції (керівника структурного підрозділу лабораторії, лаборанта бакалавра), відповідно до яких студенти виконували певну професійну діяльність.

При використанні рольової гри моделювалась ситуація професійної діяльності майбутніх фахівців із лабораторної медицини із пацієнтами, лікарями, співробітниками та обговорювались проблемні аспекти. Окреслювались завдання, для вирішення яких студенти виконували певні ролі. Ділова гра будувалась таким чином, щоб відповідні вміння і здібності формувалися у кожного студента протягом гри.

Ефективний вплив на формування професійної компетентності під час професійної підготовки мали *технології проблемного навчання*, у процесі використання яких створювались ситуації, коли студенти на основі одержаних професійних знань самостійно визначали способи їх вирішення.

Застосовуючи технології проблемного навчання, ми пропонували студентам проаналізувати конфліктні ситуації з їхньої професійної діяльності, виявити причину їх виникнення, з'ясувати глибину конфлікту, стадію його розвитку тощо. Це сприяло розвитку в студентів здібностей аналізувати труднощі, що трапляються в процесі професійної діяльності, виробленню вмінь їх конструктивно вирішувати. При використанні такої технології майбутні бакалаври із лабораторної медицини навчалися орієнтуватися в обставинах, що допоможе їм приймати правильні рішення та запобігати різноманітним ускладненням у професійній діяльності.

Із технологій проблемного навчання студентам пропонувалися

проблемні задачі, наприклад:

Задача 1. Жінка 60 років прийшла провідати сина в гематологічне відділення. Проте у палаті сина вона не застала, він був на процедурах. Знаючи, що напередодні її син здавав кров на загальний аналіз, жінка звернулася за результатами дослідження крові до лаборанта КДЛ. Лаборант відповів: «А, це той, що хворіє на рак крові».

Яку помилку допустив лаборант КДЛ. Як би Ви вчинили на його місці?

Задача 2. Під час здачі крові між лаборантом і пацієнтом відбувся такий діалог:

– Скільки Вам років?

– Шістдесят вісім.

– Чи є у Вас пухлина?

– Ніби ні.

– Може, Вас щось турбує? На щось скаржитесь?

– Ніби ні.

– Дивно, у Вашому віці вже можуть бути серйозні захворювання. Не дарма ж Вас скерували здавати кров на загальний аналіз.

Яку помилку допустив лаборант? Як би Ви вчинили на його місці?

Задача 3. Лікар нефрологічного відділення, отримавши результати дослідження сечі (метод Нечипоренка) пацієнта К., засумнівався у їх показниках, звернувся із претензіями до лаборанта, що таких результатів аналізу сечі не може бути.

Як має діяти лаборант, якщо він упевнений, що дослідження сечі провів правильно?

Серед різновидів методів проблемного навчання ми використовували кейс-метод, письмове описання реальної ситуації. Як матеріал для кейс-методу використовували опис клінічних ознак захворювань та результати лабораторних досліджень конкретних хворих. Розроблялися питання, наприклад, чи показники лабораторних досліджень відповідають нормі, які медичні терміни необхідно застосувати до змін цих показників, для якої

патології вони характерні, з якими захворюваннями необхідно проводити диференціальну діагностику. Визначали такі етапи роботи з кейсом: введення в кейс, аналіз ситуацій, загальна дискусія, підбиття підсумків.

Для розвитку професійного мислення під час вивчення навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» при вивченні теми «Фізичне та хімічне дослідження цереброспінальної рідини. Цитоз» було розроблено методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів, де були подані питання та тести, задачі для самоконтролю. Наприклад, ситуаційні задачі:

Задача 1. Із інфекційного відділення у лабораторію доставлено ліквор на дослідження. Лаборант визначив наступні результати проведеного аналізу: кількість – 5 мл, колір – сіруватий, прозорість – слабо-мутна, фібринозна плівка – виявлена; білок – 0,4 г/л, глобулінові реакції слабо-позитивні, цитоз – 60/3, переважають лімфоцити. Для якого захворювання характерні такі результати дослідження ліквору?

Задача 2. У лабораторію для дослідження доставлена спинномозкова рідина. Результат: колір – зеленувато-жовтий, мутна; білок – 2,7 г/л, глобулінові реакції різко позитивні. Цитоз важко підрахувати через значну кількість нейтрофілів: нараховано 996 клітин. Для якої патології характерні такі показники?

Задача 3. При дослідженні спинномозкової рідини, яку доставлено у лабораторію на дослідження, виявлено: колір – безбарвний, з легкою опалесценцією; кількість білка – 0,64 г/л, глобулінові реакції + + +, виражений плеоцитоз за рахунок лімфоцитів, при стоянні утворилась фібринозна плівка. У забарвлених препаратах за методом Ціль-Нільсена, виготовлених з цієї плівки, виявили тонкі палички малинового кольору. Інтерпретуйте результат дослідження ліквору.

Задача 4. При дослідженні спинномозкової рідини лабораторантом КДЛ виявлено: колір – червоний, прозорість – мутна; білок – 10 г/л, глобулінові реакції – +, помірний нейтрофільний плеоцитоз. Для якого захворювання

центральної нервової системи характерні такі результати дослідження.

Задача 5. Із інфекційного відділення в лабораторію доставлено ліквор на дослідження, при визначенні фізичних властивостей лаборант звернув увагу на наявність характерного зеленувато-жовтого забарвлення та вираженої мутності. Кількість білка – 2,7 г/л, значний плеоцитоз за рахунок нейтрофілів. Для якого захворювання це характерно та які ще дослідження необхідно провести для встановлення діагнозу?

Ефективними у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини виявилися застосування технологій контекстного навчання. Використання квазіпрофесійного навчання сприяло розвитку професійного мислення, підвищенню активності, стимулюванню інтересу до майбутньої професії. Це дало змогу студентам пов'язувати в одне ціле характерні для професійної діяльності факти, явища та проблеми, що підвищувало їхню мотивацію, активізувало перетворення їхніх професійних знань у професійні вміння та навички, сприяло вдосконаленню компонентів професійної компетентності та швидшій адаптації студентів-медиків до професійної діяльності. Квазіпрофесійна діяльність студентів дозволяла моделювати цілісні фрагменти професійної діяльності, сприяла підвищенню інтересу майбутніх медиків до професійної діяльності, стимулювала їхнє зацікавлення дослідженнями у галузі лабораторної медицини.

Для удосконалення практичних навичок і вмінь майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ми використовували віртуальні лабораторії при вивченні таких навчальних дисциплін, як: «Аналітична хімія», «Фізіологія», «Біологічна та клінічна хімія», «Клінічна лабораторна діагностика» та ін. Опанування спеціалізованих комп'ютерних програм у процесі професійної підготовки не лише відповідали сучасності, але й здобуті знання та уміння при віртуальному виконанні лабораторної роботи сприяли удосконаленню умінь та навичок роботи з реальними приладами та апаратурою, реактивами при проведенні різних лабораторних досліджень тощо.

У професійній діяльності майбутніх фахівців із лабораторної медицини

широко застосовують мікроскопічний метод дослідження, при якому важливе значення надається диференціації морфології елементів біологічного матеріалу. З метою кращого засвоєння морфологічних особливостей елементів використовували камеру-окуляр для мікроскопів, здійснюючи при цьому візуалізацію на екрані монітора комп'ютера досліджуваного об'єкта мікроскопічного дослідження. Наприклад, при вивченні навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» на практичних заняттях, на яких проводили дослідження пофарбованих чи нативних препаратів біологічного матеріалу, така візуалізація допомагала студентам засвоїти особливості елементів біологічного матеріалу. Крім того викладач мав можливість показати та детально пояснити виведені зображення на моніторі комп'ютера, звернути увагу студентів на морфологічні особливості як клітин крові, так і різного виду епітелію, кристалічних утворень тощо, що сприяло кращому засвоєнню студентами навчального матеріалу.

Студенти мали можливість створювати каталог зображень мікроскопії препаратів, які відтворюють нозологічні форми різних гематологічних та інших захворювань. Така ІКТ навчання застосовувалась на практичних заняттях навчальних дисциплін, де для проведення дослідження використовувався мікроскоп.

Використання програми тестового контролю та завдань ліцензованого іспиту «Крок Б. Лабораторна діагностика» сприяло підготовці студентів до нього, але й повторенню навчального матеріалу. Ці тестові завдання ми використовували як форму контролю під час практичних занять, а також для самоконтролю студентів [81].

Одними із успішних напрямків застосування ІКТ навчання у процесі професійної підготовки було використання електронних ресурсів з посиланням на відео, електронні підручники [111; 289].

Використання ІКТ у процесі професійної підготовки сприяло можливості студентів обмінюватись інформацією з колегами, одержувати консультативну допомогу.

При виконанні дослідницько-пошукової роботи студентів наукового гуртка «Лабораторна діагностика» для вирішення поставленої проблеми, наприклад «Вплив психоемоційних факторів на показники загального аналізу крові» застосовувалися проблемні технології, які дали можливість розвивати не лише дослідницькі здібності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, але й формувати професійне мислення, вироблялися уміння самостійно знаходити способи вирішення поставлених завдань.

Навчально-професійна діяльність майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини реалізувалася під час виробничої чи переддипломної практик. Звичайно, такі умови були найефективнішими для формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини та забезпечували найтісніший зв'язок контексту змісту навчання з майбутньою професійною діяльністю. Для кращої реалізації цієї діяльності була розроблена наскрізна програма практики [178] (додаток Е).

Удосконалення навчально-методичного забезпечення сприяло ефективності формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. З цією метою було удосконалене навчально-методичне забезпечення фахової дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика», у межах якої розроблена типова (додаток Ж) [224] та робоча програми [258]. З усіх розділів цієї навчальної дисципліни було розроблено методичні рекомендації як для практичних занять, так і для самостійної роботи студентів.

Дані про зміни рівнів сформованості професійної компетентності студентів за показниками *рефлексивно-оцінного критерію* на початку та наприкінці експерименту внесено до *табл. 3.12*. Аналіз наведених даних, а також підсумки бесід, спостережень (самопостережень) дають підстави констатувати відмінності в даних контрольної й експериментальної груп щодо сформованості досліджуваної компетентності відповідно до показників рефлексивно-оцінного критерію. Так, в КГ на початку та наприкінці формувального етапу експерименту якісні показники на всіх рівнях є відносно

стабільними, тоді як в ЕГ спостерігаються суттєві зміни.

Таблиця 3.12 – Сформованість показників рефлексивно-оцінного критерію професійної компетентності на формувальному етапі

№ з/п	Показники	Період	Кількість студентів, %					
			високий рівень		середній рівень		низький рівень	
			КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ
1.	Самооцінка рефлексивних умінь	на початку	12,12	13,33	40,15	38,52	47,73	48,15
		наприкінці	19,7	34,07	44,7	52,6	35,6	13,33
2.	Самооцінка рівня професійної компетентності	на початку	12,88	14,07	39,39	40,0	47,73	45,93
		наприкінці	22,73	34,07	43,18	53,33	34,09	12,6
3.	Здатність до професійного самовдосконалення	на початку	11,36	12,59	38,64	39,26	50,0	48,15
		наприкінці	25,76	33,33	43,18	50,37	31,06	16,3
	Середнє значення	на початку	12,12	13,33	39,39	39,26	48,49	47,41
		наприкінці	22,73	33,82	43,69	52,1	33,58	14,08

Відсоткова кількість майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в ЕГ, для яких був характерний низький рівень (перший показник), знизилась із 48,15 % до 13,33 %. Натомість, результати, що відображають середній та високий рівні даного якісного показника, збільшилися відповідно на 14,08 % та 20,74 %. Що стосується другого показника, то низький рівень зменшився на 33,33%, середній рівень збільшився на 13,33 %, високий збільшився на 20,0%.

Відповідно до застосованих діагностичних методик (третій показник), кількість майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини ЕГ з високим рівнем збільшилася на 14,4 %.

На початку формувального етапу $\chi_{\text{факт}}^2 < \chi_{\text{кр}}^2$, тобто $0,191 < 5,991$, $0,187 < 5,991$, $0,212 < 5,991$ для всіх трьох показників. Отже, розподіли рівнів сформованості компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

на початку експерименту за показниками рефлексивно-оцінного критерію в експериментальній і контрольній групах статистично не відрізняються.

Наприкінці формувального етапу за кожним із показників $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{кр}}$ ($25,81 > 5,991$, $21,591 > 5,99$, $10,436 > 5,991$). Це дозволяє стверджувати про достовірну різницю між розподілами рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини наприкінці експерименту за показниками рефлексивно-оцінного критерію в ЕГ і КГ.

Аналіз узагальнених даних ЕГ засвідчив, що відсоткова кількість майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, для яких був характерний низький рівень, знизилась із 47,41% до 14,08%. Натомість результати, що відображають середній і високий рівні цих якісних показників збільшились відповідно на 12,84% та 20,49%. Динаміку рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за показниками рефлексивно-оцінного критерію відображено в діаграмі (рис. 3.5).

На початку формувального етапу середнє значення $\chi^2_{\text{факт}} < \chi^2_{\text{кр}}$, тобто $0,145 < 5,991$. Отже, на початку експерименту розподіли рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за рефлексивно-оцінним критерієм в експериментальній і контрольній групах достовірно не відрізняються. Проте наприкінці цього етапу середнє значення $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{кр}}$ ($18,353 > 5,991$), що свідчить про наявність істотної різниці в рівнях професійної компетентності студентів ЕГ і КГ за особистісно-рефлексивним критерієм.

Відповідно до показників рефлексивно-оцінного критерію ми здійснили аналіз проведеної роботи з формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Було встановлено, що найефективнішим засобом його розвитку є тренувальні вправи, моделювання професійних ситуацій, які стосуються особистісно-діяльнісних характеристик професійної діяльності майбутніх фахівців із лабораторної медицини.

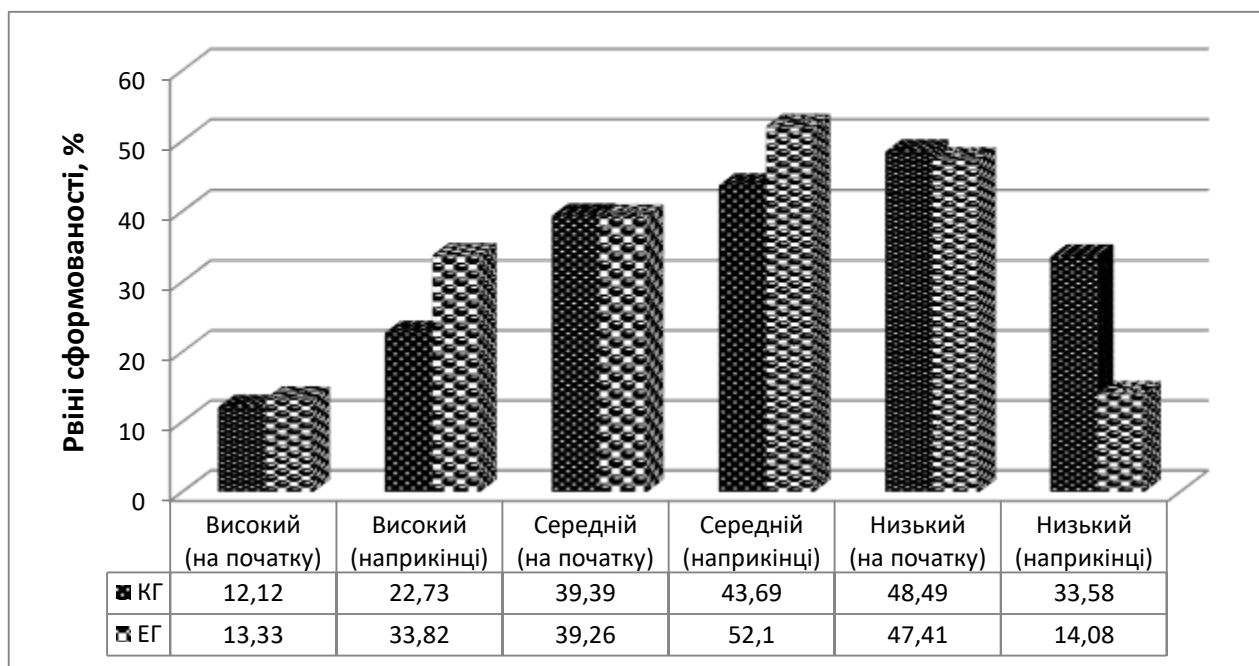


Рисунок 3.5 – Розподіл майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини за сформованістю рефлексивно-оцінного критерію професійної компетентності

Отже, роль створення рефлексивно орієнтованого середовища у ЗВО підтверджують якісні та кількісні зміни в показниках студентів ЕГ наприкінці експерименту. Завдяки цьому середовищу створювалися умови для формування рефлексивного компонента професійної компетентності майбутніх бакалаврів через організацію заходів, скерованих на потребу рефлексивної діяльності, реалізацію міждисциплінарних зв'язків, які дозволяють збагатити дисципліни рефлексивними аспектами, а також застосування квазіпрофесійного навчання та включення студентів в рівноправний рефлексивний діалог.

Розвитку рефлексивних умінь майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини сприяли методичні прийоми, які застосовувались на заняттях, а це – постановка проблемних питань, наприклад: «Які мої результати навчання на цьому занятті, що я зрозумів, чого навчився?», «Які у мене були основні проблеми і як я їх вирішував?» Застосовували ігрові прийоми з метою розвитку рефлексивних умінь «Що б було, якщо...?»

Вплив на розвиток рефлексивних умінь мали й інші прийоми, коли викладач спеціально при подачі навчального матеріалу не згадував якийсь

факт чи чинник тощо. Наприклад, розглядаючи термін «лейкоцитоз» та причини його виникнення, викладач не згадував про вплив лікарських препаратів на цей показник, але при цьому задавав питання «Які ще інші чинники можуть впливати на збільшення кількості лейкоцитів? Чому?»

Розвиток рефлексії у студентів-медиків здійснювали у ході вирішення спеціальних квазіпрофесійних ситуацій. Приклад ситуацій, що використовували з навчальних дисциплін «Мікробіологія, вірусологія імунологія з мікробіологічною діагностикою», «Клінічна лабораторна діагностика»:

Ситуація 1. При мікроскопічному дослідженні мікропрепарату крові, зафарбованого за Романовським-Гімзою, лаборант виявив мікроорганізми у вигляді тонких ниток синьо-фіолетового кольору з кількома нерівномірними завитками довжиною від 10 до 30 мкм і більше. Для якого інфекційного захворювання характерна така мікроскопічна картина?

Ситуація 2. Пацієнт 60 років поступив в гематологічне відділення зі скаргами на головний біль, головокружіння, свербіж шкіри, кровотечі з ясен, важкість і болі в кінцівках. Два роки тому став помічати підвищену втомлюваність, зниження працездатності, а останнім часом з'явилися головні болі, свербіж шкіри, що посилюється після прийому ванни. Об'єктивно: шкірні покриви з ціанотичним відтінком, особливо вираженим на лиці, долонях. Видимі слизові ціанотичні, склери червоні. Лімфовузли не збільшені. Незначно збільшені печінка і селезінка. ЗАК: еритроцити – 8,2 Т/л, гемоглобін – 260г/л, колірний показник – 1,0, лейкоцити – 13,4 Г/л, лейкоцитарна формула: базофіли – 8%, еозинофіли – 5%, метамієлоцити – 3%, паличкоядерні – 15%, сегментоядерні – 50%, лімфоцити – 16%, моноцити – 3%, ШОЕ не осідає, тромбоцити – 650Г/л, гематокрит – 80%. Пунктат кісткового мозку багатий на клітинні елементи за рахунок вираженої гіперплазії еритрокаріоцитарного і мегакаріоцитарного ростків. Яка форма лейкозу спостерігається у пацієнта? Відповідь обґрунтуйте.

У кожній запропонованій ситуації майбутні бакалаври із лабораторної медицини мали визначити відхилення від нормальних меж коливання кожного параметру дослідження, а також взаємозв'язок цих відхилень з конкретною формою патології. Для активації рефлексивної діяльності під час розв'язання таких ситуацій викладачі наголошували на важливості та точності проведення усіх видів лабораторних досліджень, зазначаючи, що від їх достовірності залежить правильність постановки діагнозу. Крім цього наголошували, що деякі захворювання діагностуються лише за допомогою лабораторних досліджень.

Крім цього, ми спонукали майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини до усвідомлення себе в професійній сфері через самоаналіз у обраній професії.

Розвиток і вдосконалення рефлексії здійснювали у позааудиторній та науково-дослідній роботі, яку обирали студенти-медики з урахуванням їх особистісних інтересів та можливостей.

Інтенсивному розвитку рефлексії сприяла виробнича та переддипломна практики. Предметом для роздумів під час їх проходження у студентів були особистісні та професійні знання та якості, методи професійної діяльності, прийняття рішень у реальній професійній діяльності, спонукання їх до рефлексії через такі питання: «Які нові професійні знання я отримав під час проходження практики у ЗОЗ?», «У чому полягають мої труднощі при виконанні професійних функцій? Які ще знання мені потрібні для їх виконання?», «Які нові види майбутньої професійної діяльності я засвоїв під час проходження практики?»

Усвідомлення майбутніми бакалаврами із лабораторної медицини на особистісно-рефлексивних засадах необхідності формування професійної компетентності для ефективно професійної діяльності спонукає до саморозвитку та самовдосконалення, впливає на формування особистості та прагнення до неперервного розвитку майбутнього фахівця.

Ефективне формування професійної компетентності майбутніх

бакалаврів з лабораторної медицини значною мірою залежить від рівня професійної компетентності викладачів. Одним із прикладів успішного підвищення професійного рівня науково-педагогічних працівників у ВНКЗ ЛОР «Львівського інституту медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського» є постійно діюча «Школа педагогічної майстерності». Відвідуючи заняття викладачі мають можливість оновлювати свої медичні та педагогічні знання, опановують різні інновації для застосування в освітній роботі новітніх методів і технологій навчання тощо.

Отже, на основі діагностичних зрізів визначено рівні сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців із лабораторної медицини в експериментальних і контрольних групах на початку та наприкінці формувального етапу експерименту. Загальні результати формувального впливу запропонованих інновацій в освітньому процесі (впровадження педагогічних умов та моделі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини) представлені в *табл. 3.13*.

Таблиця 3.13 – Динаміка сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної діагностики (формувальний етап)

Критерії	Групи	Кількість студентів, %					
		високий рівень		середній рівень		низький рівень	
		на початку	наприкінці	на початку	наприкінці	на початку	наприкінці
Мотиваційно-ціннісний	КГ	15,91	23,23	42,68	49,5	41,41	27,27
	ЕГ	17,04	31,61	42,47	56,54	40,49	11,85
Когнітивний	КГ	13,26	18,19	40,53	51,51	46,21	30,3
	ЕГ	13,33	26,67	40,74	59,63	45,93	13,7
Операційно-діяльнісний	КГ	19,7	30,68	39,01	50,0	41,29	19,32
	ЕГ	18,52	34,44	39,63	56,3	41,85	9,26
Особистісно-рефлексивний	КГ	12,12	22,73	39,39	43,69	48,49	33,58
	ЕГ	13,33	33,82	39,26	52,1	47,41	14,08

Як бачимо з *табл. 3.13*, внаслідок проведення заходів на етапі формувального експерименту і в КГ і в ЕГ відбулися позитивні зміни у рівнях сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної діагностики за всіма визначеними критеріями. Однак результати експериментальної роботи свідчать, що під час педагогічного експерименту рівні сформованості зазначеної компетентності у студентів ЕГ зазнали істотних змін, на відміну від студентів КГ, де вони виявились значно меншими.

Динаміку рівнів сформованості в цілому професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини під час формувального експерименту відповідно до узагальнених даних подано в *табл. 3.14*. і на рис. 3.6.

Таблиця 3.14 – Динаміка рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної діагностики

Рівні	На початку формувального експерименту				Наприкінці формувального експерименту			
	студенти							
	КГ		ЕГ		КГ		ЕГ	
	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%
Високий	20	15,25	21	15,56	31	23,71	25	31,63
Середній	53	40,4	55	40,52	64	48,67	76	56,14
Низький	59	44,35	59	43,92	37	27,62	16	12,23

Провівши аналіз результатів формувального етапу дослідження стверджуємо, що рівень сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в контрольній групі під час освітнього процесу зріс недостатньо. Водночас в експериментальній групі відзначаємо істотне зростання досліджуваного феномена за кожним критерієм і відповідно в цілому.

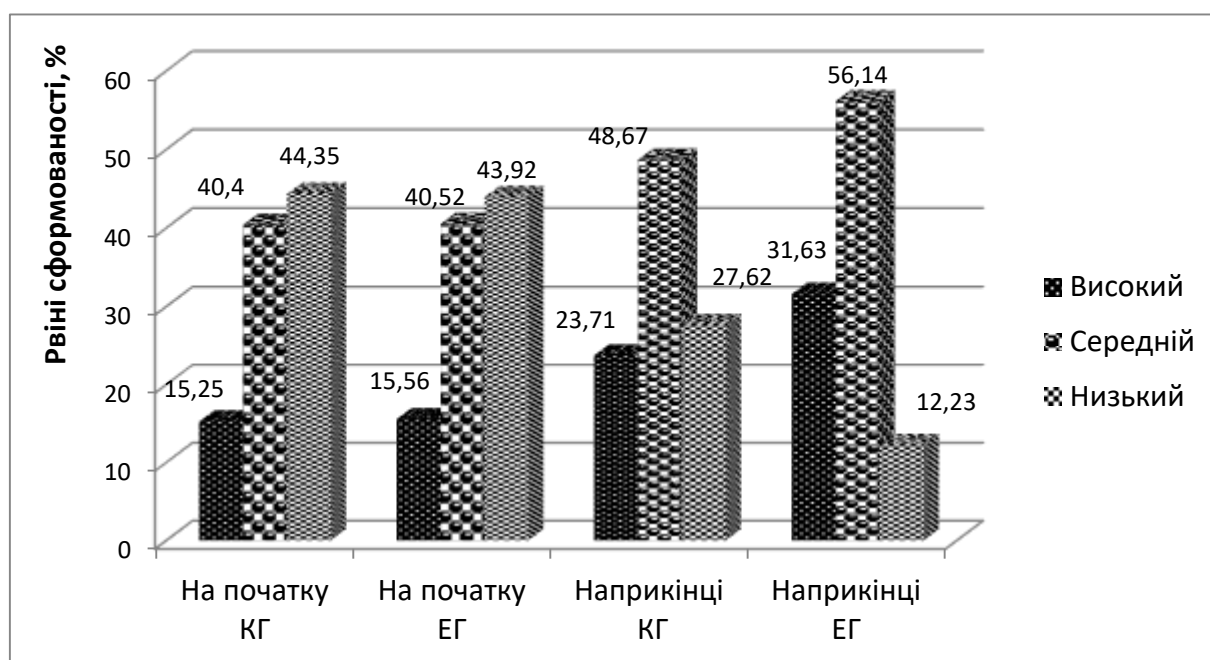


Рисунок 3.6 – Рівні сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (формувальний етап)

На початку формувального етапу експерименту $0,011 < 5,991$. Отриманий результат дозволяє стверджувати, що на початку експерименту розподіли рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в експериментальній і контрольній групах достовірно не відрізняються.

Однак наприкінці формувального етапу експерименту розраховане $\chi^2_{\text{факт}} > \chi^2_{\text{кр}}$, тобто $12,367 > 5,991$, що свідчить про наявність істотної різниці в рівнях сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в експериментальній і контрольній групах і підтверджує ефективність упровадження розробленої моделі та педагогічних умов.

Таким чином, обґрунтовані педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини успішно перевірені в ході формувального етапу експерименту. Якісний аналіз одержаних результатів підтвердив їх ефективність і доцільність упровадження у закладах вищої освіти.

Висновки до третього розділу

Методика педагогічного експерименту з формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини передбачала проведення констатувального та формувального етапів дослідження.

На констатувальному етапі педагогічного експерименту виявлено недоліки у формуванні професійної компетентності в майбутніх фахівців із лабораторної медицини, а також низький рівень сформованості компонентів професійної компетентності у студентів-медиків. Більше 45 % респондентів володіють низьким рівнем, 39,42 % студентів – середнім і лише 15, 46 % – високим рівнем сформованості компонентів професійної компетентності. Отже, за результатами констатувального етапу експерименту стверджуємо, що формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів лабораторної медицини здійснюється на неналежному рівні. З огляду на це, розроблено та впроваджено методику поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів лабораторної медицини

Під час формувального етапу педагогічного експерименту апробовано модель і педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Ефективність розробленої моделі та педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, які застосовувалися в експериментальній групі, підтверджена одержаними результатами – підготовкою висококваліфікованих фахівців, здатних до реалізації знань, умінь, навичок у майбутній професійній діяльності.

Аналіз результатів сформованості мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивного компонентів професійної компетентності у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини наприкінці експерименту показав виражене покращення рівнів сформованості усіх компонентів у студентів експериментальної групи порівняно зі студентами контрольної групи завдяки застосуванню педагогічних умов та авторської моделі, що були спрямовані на ефективне формування професійної компетентності майбутніх

бакалаврів із лабораторної медицини у ВНЗ.

Підсумки впровадження розробленої моделі та педагогічних умов засвідчують значну позитивну динаміку сформованості досліджуваної компетентності за рівнями в експериментальній групі (за узагальненими даними на початку та наприкінці експерименту відповідно 15,56 % і 31,63 % – високого; 40,52 % і 56,14 % – середнього; 43,92 % і 12,23 % – низького).

Результати педагогічного експерименту дають підстави вважати розроблену, теоретично обґрунтовану й експериментально перевірену модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, а також педагогічні умови ефективними і такими, що можуть бути рекомендовані для практичного застосування у процесі професійної підготовки цих фахівців у ВНЗ.

Основні наукові результати розділу опубліковані у працях [141; 149].

ВИСНОВКИ

1. Науковий аналіз проблеми формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини засвідчив, що професійну компетентність науковці трактують як складне системне утворення, яке формується та розвивається у процесі професійної підготовки, вдосконалюється у професійній діяльності, ефективність якої залежить від рівня знань, розвитку вмінь і навичок, професійних та особистісних якостей, сприйняття цінностей та особливостей цієї діяльності. Зазначено, що формування професійної компетентності у майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини в закладах вищої освіти повинно базуватися на провідних положеннях компетентнісного, системного, аксіологічного, гуманістичного, особистісно орієнтованого, діяльнісного та контекстного підходів. Професійна компетентність майбутніх бакалаврів медицини у дисертації розглядається як інтегративна характеристика особистості, що охоплює цінності оволодіння спеціальністю, професійно значущі знання, вміння, навички і сукупність особистісно-ділових якостей, які відображають готовність до ефективної професійної діяльності, неперервного професійного й духовного розвитку та самовдосконалення.

2. Обґрунтовано структуру професійної компетентності бакалаврів із лабораторної медицини, яка містить такі компоненти: мотиваційний (відображає сформованість мотивації до професійної діяльності, усвідомлене виконання професійних функцій); когнітивний (визначає рівень сформованості професійних знань); діяльнісний (характеризує спроможність застосовувати сукупність професійних умінь і навичок); рефлексивний (відображає здатність до рефлексії професійної поведінки і діяльності).

Визначено критерії сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів, а саме: мотиваційно-ціннісний, змістовий, практично-операційний, рефлексивно-оцінний. Критерії характеризують: ставлення студентів до обраної професії через визначення привабливості професії, наявність позитивної мотивації до оволодіння професією, значення ціннісних

орієнтацій у професійній діяльності; засвоєння комплексу професійних знань, прагнення до дослідницької діяльності; розв'язання професійних ситуацій, застосування умінь і навичок під час проходження різних видів практик; самооцінку рефлексивних умінь, здатність до професійного самовдосконалення, самооцінку рівня сформованості професійної компетентності. Сформованість компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини доцільно розглядати за трьома рівнями: низьким, середнім і високим.

3. Розроблено структурно-функціональну модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ЗВО, яка охоплює такі блоки: цільовий (відображає соціальне замовлення, мету завдання професійної підготовки), концептуальний (містить наукові підходи, загальнодидактичні, специфічні та принципи професійної освіти), змістово-процесуальний (визначає зміст професійної підготовки, форми, методи, технології, методика поетапного формування професійної компетентності), оцінно-результативний (розкриває критерії та рівні сформованості професійної компетентності). Прогнозований результат апробації моделі – позитивна динаміка сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

4. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини визначено як комплекс спроектованих чинників, що забезпечують якість підготовки студентів у закладі вищої освіти. Обґрунтовано такі педагогічні умови: зорієнтованість освітнього процесу на формування мотивації до оволодіння професією та професійних цінностей фахівця з лабораторної медицини; цілеспрямоване впровадження сучасних педагогічних технологій у професійну підготовку майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; застосування методики поетапного формування та розвитку професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини; створення у ЗВО рефлексивно орієнтованого середовища навчання як чинника розвитку особистості майбутніх бакалаврів із лабораторної

медицини.

Педагогічний експеримент засвідчив доцільність обґрунтованих педагогічних умов. Динаміка позитивного приросту за всіма компонентами професійної компетентності підтверджена із застосуванням критерію χ^2 , що доводить ефективність запропонованих інновацій.

5. Розроблено методику поетапного формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, яка охоплює мотиваційно-ціннісний (усвідомлення майбутніми бакалаврами із лабораторної медицини соціального значення професії, осмислення професійних цінностей); змістовий (розвиток пізнавальних здібностей майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, здатність до аналізу, синтезу, систематизації та узагальнення інформації); процесуальний (набуття та вдосконалення професійних умінь і навичок); професійно-рефлексивний (формування рефлексивного ставлення до особистісного та професійного зростання). Доведено, що впроваджена методика комплексно вирішує завдання формування професійної компетентності бакалаврів в освітньому процесі ЗВО.

Підготовлено та впроваджено методичні рекомендації для формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, що визначають форми, методи і технології, забезпечують наступність і взаємозумовленість поетапного розвитку компонентів професійної компетентності.

Однак, виконане дослідження не вичерпує всіх теоретичних і практичних аспектів вирішення окресленої проблеми. До подальших напрямів наукового пошуку відносимо такі: створення та застосування електронних освітніх ресурсів у професійній підготовці майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, розроблення новітнього науково-методичного забезпечення, в тому числі комп'ютерно орієнтованого; здійснення комплексного порівняльно-педагогічного аналізу досвіду професійної освіти бакалаврів із лабораторної медицини в європейських країнах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности. Москва : Наука, 1980. 334 с.
2. Адольф В. А. Теоретические основы формирования профессиональной компетентности : дисс. ... доктора пед. наук : 13.00.01. Москва, 1998. 357 с.
3. Аймедов К. В. Перспектива застосування у закладах вищої медичної освіти методів випереджаючого навчання. *Медична освіта*. 2013. № 1. С. 83-84.
4. Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды : в 2 т. Москва : Педагогика, 1980. Т.1. 232 с.
5. Андрущенко В. Європейський педагогічний досвід та національні традиції: гармонізація пріоритетів. *Вища освіта України*. 2014. № 3. С. 5-11.
6. Антонова О. Є., Шарлович З. П. Професійно-педагогічна компетентність медичних сестер сімейної медицини: сутність, структура, технологія формування : монографія. Житомир: Вид-во Полісся, 2016. 258 с.
7. Байденко В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы) : метод. пос. Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. 114 с.
8. Байденко В. И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода). *Высшее образование в России*. 2004. № 11. С. 8–13.
9. Байденко В. И. Концептуальная модель государственных образовательных стандартов в компетентностном формате : материалы ко второму заседанию методологического семинара. Москва : Издательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 19 с. URL: http://www.rc.edu.ru/rc/bologna/works/baidenko_ll_sod.pdf
10. Баклицький І. О. Психологія праці. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2008. 655 с.

11. Батечко Н.Г. Розвиток мотиваційної сфери майбутніх викладачів вищої школи в умовах магістратури. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2013. №1/2. С.41-47.
12. Беликов В. А. Образование. Деятельность. Личность : монография. Москва : Академия Естествознания, 2010. 340 с. URL: <http://www.rae.ru/monographs/76>.
13. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. Москва : Педагогика, 1989. 192 с.
14. Бех І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. Київ : Либідь, 2003. Кн. 1 : Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади. 280 с.
15. Бех І. Д. Почуття цінності іншої людини як моральний пріоритет особистості. *Початкова школа*. 2001. № 12. С. 32-36.
16. Биков В. Ю. Проблеми та перспективи інформатизації системи освіти в Україні. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання* : зб. наук. праць. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. № 13 (20). С. 3–18.
17. Бизяєва А.А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия. Псков: ПГПИ им.С.М.Кирова, 2004. 216 с.
18. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* / за ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С. 2004. С. 45–50.
19. Бібік Н. М. Компетентність у навчанні /Енциклопедія освіти/АПН України ; голов. ред. В. Г. Кремень ; заст. голов. ред. : О. Я. Савченко, В. П. Андрущенко ; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 408-409.
20. Білик Л. В. Формування паліативної компетентності бакалаврів медицини в процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Переяслав-Хмельницький, 2015. 20 с.
21. Бойчук І. Д. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх фармацевтів у коледжі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04.

- Житомир, 2010. 20 с.
- 22.Бойчук Т. М., Геруш І.В., Холодовський В.М. Сервер дистанційного навчання БДМУ – ефективний інструмент організації та контролю самостійної роботи студентів. *Медична освіта*. 2013. № 2. С. 73–76.
- 23.Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. *Педагогика*. 2003. №10. С. 8–14.
- 24.Борисюк Л. О. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів сестринської справи у процесі вивчення хіміко-біологічних дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. Хмельницький, 2016. 20 с.
- 25.Боярчук Н. Модель формування професійної компетентності майбутніх економістів. *Педагогічні науки*. 2013. № 1 (57). С.85-95.
- 26.Брига Т. Р. Інтерактивне навчання як форма організації пізнавальної діяльності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. / редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. Вип. 24. С. 237-242.
- 27.Бугрій О. Сутність поняття «педагогічні технології». *Вища школа*. 2007. № 1. С. 20-25.
- 28.Булах І.Є., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест: навч.-мет.посіб. 2-е видання. К.: Майстер-клас, 2009. 190 с.
- 29.Булах І. Є. Теорія і методика комп'ютерного тестування успішності навчання (на матеріалах мед. навчальних закладів) : автореф. дис ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти. Київ, 1995. 50 с.
- 30.Бухальська С. Є. Розвиток педагогічної компетентності викладачів у системі методичної роботи медичного коледжу : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2013. 200 с.
- 31.Бухальська С. Компетентнісний підхід. Теоретичний аналіз ключових дефініцій вищої медичної освіти. *Нова педагогічна думка*. 2009. № 2. С. 84–

- 91.
32. Варданян А. О. Формування професійно-мовленнєвої компетентності майбутніх лікарів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2017. 20 с.
33. Васянович Г., Онищенко В. Професійні якості майбутнього фахівця: науково-методологічні критерії визначення і класифікації. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. №. 4. С. 9-33.
34. Ващук Ф. Г. Перехід до інноваційних технологій у вищій освіті – вимога часу *Інтеграція в європейський освітній простір: здобутки, проблеми, перспективи* : монографія / за заг.ред. Ф. Г. Ващука. Ужгород : ЗакДУ, 2011. – (Серія «Євроінтеграція: український вимір». Вип.16). С. 290-305.
35. Введенский В. Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога. *Педагогика*. 2003. № 10. С. 51–55.
36. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад., гол. ред. В. Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2007. 1736 с.
37. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: Контекстный подход : метод. пособ. Москва : Высшая школа, 1991. С. 103–127.
38. Вербицкий А. А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. Москва : ИЦ ПКСП, 2004. 84 с.
39. Вишневская Н. В. Формирование профессионально значимых ценностей медицинского работника среднего звена в условиях дополнительного образования : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Брянск, 2011. 210 с.
40. Вороненко Ю. В., Москаленко В.Ф. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я : підручн. Тернопіль : Укрмедкнига, 2000. 680 с.
41. Воропай Н. А. Місце мотивації до самостійної роботи у формуванні професійних компетентностей майбутнього вчителя початкової школи. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи* : зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Умань : ПП Жовтий О.О., 2009. Вип. 31. С. 19-26.
42. Всеукраїнська асоціація клінічної хімії та лабораторної медицини. URL:

www.acclmu.org.ua

43. Втюрина Г.В. Организационно-методическое-методическое обеспечение подготовки специалистов новых квалификаций в колледже: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : Екатеринбург, 2005 261 с.
44. Галімов А. В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до виховної роботи з особовим складом : монографія. Хмельницький : Вид-во Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького, 2004. 376 с.
45. Галузевий стандарт вищої освіти з галузі знань 1201 Медицина, спеціальності 6.120102 «Лабораторна діагностика» / розроб. М. Б. Шегедин (голова роб. групи), І. С. Смачило, Я. Д. Балко, О. І. Любінська та ін. Київ, 2012. 107 с.
46. Герт В. А., Королева С. В. Моделирование образовательного пространства образовательного учреждения. *Педагогическое образование в России*. 2013. № 2. С. 139-145.
47. Глоссарий современного образования / под. общ. ред. Е. Ю. Усик. Харьков : Изд-во НУА, 2014. 532 с.
48. Голуб Н. Б. Моделювання як метод навчання у вищій школі. *Вісник Львів. ун-ту. Сер.: Філологія*. Львів, 2010. Вип. 50. С. 66-72.
49. Гончаренко С. У. Гуманізація освіти. *Енциклопедія освіти* / АПН України ; голов. ред. В. Г. Кремень ; заст. голов. ред. : О. Я. Савченко, В. П. Андрущенко ; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 156-158.
50. Гончаренко С. У. Методологія. *Енциклопедія освіти* / АПН України ; голов. ред. В. Г. Кремень ; заст. голов. ред. : О. Я. Савченко, В. П. Андрущенко ; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 498-500.
51. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. 308 с.
52. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 375 с.

- 53.Гриб В.А. Нові інноваційні технології та шляхи поліпшення навчального процесу зі спеціальності «неврологія». *Медицина освіта*. 2013. № 1. С.24-27.
- 54.Гук О. Ф. Гуманізація освітнього процесу у вищому навчальному закладі *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. 2012. № 14. С. 179-187.
- 55.Гуменюк В. В. Організаційно-педагогічні умови здобуття іноземними студентами вищої медичної освіти в Україні (середина ХХ – початок ХХІ століття) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Хмельницький, 2016. – 335 с.
- 56.Гуменюк О. М. Організаційно-педагогічні умови професійної підготовки молодших спеціалістів стоматологічного профілю : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2004. 26 с.
- 57.Гуменюк О., Колісник Ю. Методичне забезпечення навчального процесу в підготовці асистента лікаря-стоматолога. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2004. № 6. С. 70-78.
- 58.Гура Т. Є. Рефлексивне середовище як чинник розвитку професійної компетентності практичних психологів у системі післядипломної освіти. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp7/konf3/GuraTE.pdf
- 59.Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Козяр М. М. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті / за ред. Гуревича Р. С. Львів : Сполом, 2012. 506 с.
- 60.Гуревич Р. С. Сучасні комп'ютерні технології як засіб інтердисциплінарного навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. / редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2014. Вип. 40. С. 11-15.
- 61.Дарвиш О.Б. Возрастная психология: учеб. пособ. / под ред. В.Е. Клочко. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. 264 с.
- 62.Дахин А. Н. Педагогическое моделирование : монографія. Новосибирск : Изд-во НИПКИПРО, 2005. 230 с.
- 63.Демянчук М. Р. Педагогічні умови підготовки майбутніх бакалаврів

- медсестринської справи на засадах компетентнісного підходу. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2015. № 1 (48). С. 108–112.
64. Дем'янчук М. Р. Підготовка бакалаврів сестринської справи до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2015. 20 с.
65. Денисенко В. В. Формування ціннісних орієнтацій майбутніх учителів початкових класів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Херсон, 2005. 205 с.
66. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика : монографія / за ред. Н. Г. Ничкало. Хмельницький : ТУП, 2002. 334 с.
67. Деркач А. А. Акмеология: учебное пособие / А. А. Деркач, В. Г. Зазыкин. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 256 с.
68. Дехтяренко О. В. Потенціал контекстного обучения в формировании профессиональной компетентности. *Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти : педагогічна майстерність, творчість, технології* : зб. наук. пр. / за заг. ред Н. Г. Ничкало. Харків : НТУ «ХП», 2007. С. 403–408.
69. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. пос. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.
70. Добровська Л. М. Комп'ютерні експертні системи в професійному навчанні майбутніх лікарів (на пропедевтичному етапі) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2003. 17 с.
71. ДСТУ EN ISO 15189:2015 Медичні лабораторії. Вимоги до якості та компетентності (EN ISO 15189:2012, IDT) URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=66234.
72. Дубасенюк О.А. Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід: монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім.І.Франка. 2011. 412 с.
73. Дудікова Л. В. Професійно-етична компетентність майбутніх лікарів як предмет сучасних вітчизняних досліджень. *Міжнародний науковий журнал*

- «Науковий огляд». 2017. Т. 9. №. 41. С. 44-57.
74. Дудікова Л. В. Формування готовності до професійного самовдосконалення у майбутніх лікарів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. Вінниця, 2011. 20 с.
75. Енциклопедія освіти / АПН України ; голов. ред. В. Г. Кремень ; заст. голов. ред. : О. Я. Савченко, В. П. Андрущенко ; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
76. Елисеєв О. П. Практикум по психологии личности СПб. : Питер, 2001. 560 с.
77. Єрохін С. А., Нікітін Ю. В., Нікітіна І. В. Концепція професійної мотивації студентів як фактору конкурентності на ринку праці. *Юридична наука*. 2011. № 1. С. 20-28.
78. Этнопедагогическая компетентность педагога: критерии, показатели и уровни сформированности / В. К. Кузьмин, Д. А. Крылов, В. А. Комелина, Н. В. Кузьмин. *Современные проблемы науки и образования*. 2014. URL: <http://www.science-education.ru/119-14991>.
79. Желанова В. В. Рефлексивно-контекстне освітнє середовище як чинник професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів у ВНЗ. *Педагогічний дискурс*. 2012. Т. 11. С. 88-93.
80. Заблоцька І. М. Порівняння хімічної складової професійних компетенцій бакалаврів лабораторної діагностики в Україні та країнах ЄС. *Магістр медсестринства*. 2015. Житомир. № 2 (14) С. 31–33.
81. Заблоцька І. М. Хімічна складова професійних компетенцій бакалаврів лабораторної діагностики у вітчизняних і зарубіжних освітніх програмах. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2016. №. 46. С. 122-125.
82. Заблоцька О. С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. *Вісник Житомирського державного університету. Сер.: Педагогічні науки*. Житомир, 2008. Вип. 40. С. 63–68.

83. Залюбовська О. І., Зленко В. В., Авідзба Ю. Н., Литвиненко М. І. До питання підготовки лікарів-інтернів на кафедрі клінічної лабораторної діагностики. *Сучасний стан та перспективи підготовки лікарів-інтернів у ХНМУ: м-ли 42-ї наук.-метод. конф. з інтернатури* (Харків, 26 квітня 2016 р.). Харків, 2016. С. 48-50.
84. Запорожан В. М., Нікогосян Л. Р., Аймедов К. В. Взаємозв'язок мотивації досягнень та успіхів у навчанні у студентів медичного факультету. *Медична освіта*. 2011. № 2. С. 108–113.
85. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок Б. Лабораторна діагностика» / уклад. Ю. Н. Авідзба, Ю. О. Антоненко, Я. Д. Балко, О. І. Любінська та ін. Київ, 2015. 16 с.
86. Зеер Э. Ф., Павлова А. М., Сыманюк Э. Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход : учебн. пос. Москва : Московский психолого-социальный институт, 2005. 216 с.
87. Зеер Э. Ф. Психология личностно-ориентированного профессионального образования. Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2000. 258 с.
88. Зимняя И. А. Единая социально-профессиональная компетентность выпускника университета: понятие, подходы к формированию и оценке : раздаточный материал для проведения занятий / Федеральное агентство по образованию ; Государственный университет «Московский институт стали и сплавов». Москва, 2008. URL: misis.ru/Portals/0/Download/Press/2011/Зимняя.doc.
89. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. *Труды методологического семинара «Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы»*. Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 40 с. URL: http://rc.edu.ru/rc/bologna/works/zimnaya_1_sod.pdf
90. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Компетенции в образовании: опыт проектирования* : сб. науч.

- тр. / под ред. А. В. Хуторского. Москва : Эйдос, 2008. URL: <http://www.rsuh.ru>.
91. Зимняя И. А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека. *Интернет-журнал «Эйдос»*. 2006. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0504.htm>
92. Зідрашко Г. А., Сирцов В. К., Євтушенко В. М., Алієва О. Г., Громоковська Т. С., Сидорова І. В. та ін. Про організацію навчання бакалаврів за фахом «Лабораторна діагностика» на кафедрі гістології, цитології та ембріології ЗДМУ. *Запорожский медицинский журнал*. 2009. Том 11, № 3, С. 139-140.
93. Зіменковський Б. С., Гжегоцький М. Р., Солонинко І. І. Досвід управління якістю вищої медичної та фармацевтичної освіти в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу. *Медична освіта*. 2013. № 2. С. 54-57.
94. Зубик Л. В. Формування професійних компетентностей майбутніх бакалаврів з інформаційних технологій у процесі вивчення фахових дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Рівне, 2016. 341 с.
95. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії : монографія. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького; К., 2008. – 608 с.
96. Зязюн І. Криза цінностей – катастрофа суспільств і держав. *Освіта дорослих: теорія досвід, перспективи*. 2010. № 2. С. 7–20. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/OD_2010_2_3
97. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург : Питер, 2002. 512 с.
98. Ильязова Л. М, Соколова Л. Б. На пути к рефлексивной образовательной среде вуза. URL : [//credonew.ru/content/view/464/30/](http://credonew.ru/content/view/464/30/).
99. Іванькова Н. А. Педагогічні засади застосування автоматизованої системи в умовах кредитно-модульного навчання студентів вищих медичних навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2008. 23 с.
100. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи : монографія / за ред. П.Ю.Сауха. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2011. 444с.

101. Інформаційні технології в системі охорони здоров'я та медичної освіти / О. Ю. Майоров, В. М. Пономаренко, М. І. Хвисюк та ін. *Медична освіта*. 2002. № 2. С.60-66.
102. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навч. пос. Вінниця : ТОВ «Планер», 2011. 220 с.
103. Кадемія М. Ю. Формування професійної компетенції майбутнього фахівця. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*. 2012. № 12. С. 32–39.
104. Камышников В.С. Лабораторная медицина за рубежом: подготовка и клиничко-лабораторная деятельность специалистов с медицинским и немедицинским образованием. *Медицинские новости*. 2011. № 3. С. 55–64.
105. Калюжна Т. Г. Педагогічна аксіологія в умовах модернізації професійно-педагогічної освіти: монографія. К.: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2012. 128 с.
106. Капченко Л. М. Моделювання планів роботи у професійно-технічних навчальних закладах (умови і принципи). *Народна освіта* : ел. наук. фахове видання. 2008. Вип. № 3 (6). URL: <http://www.nbu.gov.ua/ejournals/NarOsv/2008-3/index.htm>
107. Карплюк Ю.І. Вивчення проблеми формування професійної компетенції майбутніх спеціалістів у сучасній освіті. *Вісник НТУУ «КПІ»*. 2010. Вип. 1. С. 172-176.
108. Карпова Л. Г. Формування професійної компетентності вчителя загальноосвітньої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04. Харків, 2004. 20 с.
109. Класифікатор професій ДК 003: 2010. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. 746 с.
110. Клінічна біохімія : підручник / за заг. ред. Г. Г. Луньової. Київ : Атіка, 2013. 1156 с.
111. Клінічна лабораторна діагностика: Електронний підручник для фахівців з

вищою освітою: бакалаврів і магістрів за спеціальністю «Технології медичної діагностики та лікування». Свиридюк В. З., Гречко В. А., Гордійчук С. В., Куценко Н. Л., Шатило В. Й., Яворський П. В. 2016. 202 с. URL: <http://zhim.org.ua/>

112. Кліщ Г. І. Професійна підготовка лікарів в університетах Австрії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Тернопіль, 2013. 200 с.
113. Кобрин Н. З. Ретроспектива розвитку професійної освіти фахівців з медичної інформатики: досвід Канади: монографія. Львів: ВД «Панорама», 2018. 118 с.
114. Козлова Г. М. Методика викладання у вищій школі : навч. пос. Одеса : ОНЕУ, 2014. 200с.
115. Колісник-Гуменюк Ю. І. Формування професійно-етичної культури майбутніх фахівців у медичних коледжах : монографія. Львів : Край, 2013. 296 с.
116. Краевский В. В., Полонский В. М. Методология для педагога: теория и практика. Волгоград : Перемена, 2001. 324 с.
117. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения. Дидактика и современная методика. Москва : Академия, 2007. 352 с.
118. Краткий психологический словарь / ред.-сост. Л.А. Карпенко ; под общ. ред.: А.Н. Петровского, М.Г. Ярошевского. Ростов-на-Дону : Феникс, 1998. 512 с.
119. Крижановська З. Ю. Мотиваційні чинники професійної самореалізації фахівців дошкільних закладів : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. Луцьк, 2011. 20 с.
120. Кудикіна Н. В. Гра. *Енциклопедія освіти* / АПН України ; голов. ред. В. Г. Кремень ; заст. голов. ред. : О. Я. Савченко, В. П. Андрущенко ; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 139-140.
121. Кузнецова І. В. Педагогічні умови формування емпатійної культури студентів вищих медичних навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04. Харків, 2005. 21 с.

122. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. Москва : Высшая школа, 1990. 119 с.
123. Кульбашна Я. А. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців із стоматології: теоретичні й методичні основи : монографія. Київ : Компас, 2014. 416 с.
124. Куренкова К.М. Формування професійних цінностей майбутніх медичних сестер у процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Харків, 2009. 21 с.
125. Лабораторна діагностика (освітня програма). URL: <http://nuph.edu.ua/laboratorna-diagnostika-osvitnya-programa/>
126. Левківська С. М. Формування фахової компетентності майбутніх медичних сестер як наукова проблема. *Вісник Житомирського державного університету. Сер.: Педагогічні науки.* 2014. № 1 (73). С. 124–131.
127. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. 2-е изд. Москва : Политиздат, 1977. 304 с.
128. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность : учеб. пос. Москва : Смысл : Academia, 2005. 346 с.
129. Литвин А. В. Інформатизація професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю : монографія. Львів : Компанія «Манускрипт», 2011. 498 с.
130. Литвин А. В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови»: на допомогу здобувачам наукового ступеня. Львів : СПОЛОМ, 2014. 76 с.
131. Лісовий М. І. Формування професійного мовлення майбутніх медичних працівників у вищих медичних навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04. Вінниця, 2006. 20 с.
132. Лодатко Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів : монографія /Слов'янськ: СДПУ, 2010. 148 с.
133. Локшина О. І. «Компетентнісна» ідея в освіті зарубіжжя: успіхи та проблеми реалізації. *Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади*

і практика реалізації. 2014. Вип. 1. С. 51–59.

134. Луговий В. І. Європейська концепція компетентнісного підходу у вищій школі та проблеми її реалізації в Україні. *Педагогіка і психологія*. 2009. № 2. С. 13–25.
135. Луговий В. І., Слюсаренко О. М., Таланова Ж. В. Становлення системи основних понять і категорій компетентнісного підходу в умовах парадигмальних змін в освіті. *Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації*: матеріали методол. семінару, м. Київ, 3 квітня 2014 р. Ч 1. К.: Ін-т обдарованої дитини НАПН України. 2014 р. С. 5–18.
136. Лук'янова Л. Б. Феномени екологічної компетентності. *Філософія педагогічної майстерності*. 2008. Т.1. С. 136-145.
137. Лукашевич Н. П. Теория и практика самоменеджмента : учеб. пособие / Н. П. Лукашевич. Киев : МАУП, 2002. 360 с.
138. Любінська О. І. Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх фахівців у системі вищої освіти. *Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди*. 2016. Тематичний випуск: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Додаток до вип. 37. Том І(69). С. 303–310.
139. Любінська О. І. Критерії сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у процесі професійної підготовки. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. Рівне, 2017. Вип. 16(59). С. 219–221.
140. Любінська О. І. Методологічні підходи до формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *The scientific heritage*. 2018. No 28. P. 2. S. 52–55.
141. Любінська О. І. Методичні рекомендації щодо формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Львів,

2018. 43 с.

142. Любінська О. І. Модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ВНЗ. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2017. Тематичний випуск: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Вип. 21. Кн. 3. Том II(76). С. 411–421.
143. Любінська О. І. Методика формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Сучасна наука: проблеми і перспективи* (частина I) : матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 6-7 жовтня 2018 р. Київ : МЦНД, 2018. С. 12–14.
144. Любінська О. І. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Весняні наукові читання – 2018* : зб. наук. матеріалів XIX міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Вінниця, 19 квітня 2018 р. Вінниця, 2018. Ч. 2. С. 44–48.
145. Любінська О. І. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Молодь і ринок*. 2018. № 4(159). С. 159–164.
146. Любінська О. І. Професійна компетентність майбутніх фахівців медичного профілю: теоретичний аспект. *Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди*. 2015. Тематичний випуск: Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання. Додаток до вип. 35. Том IV(16). С. 108–115.
147. Любінська О. І. Структура професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Молодий вчений*. 2018. № 2(54). С. 276–279.
148. Любінська О. І. Упровадження інноваційних педагогічних технологій навчання для формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Сучасні форми організації освітнього процесу. Вивчення досвіду вищих навчальних закладів* :

матеріали всеукр. наук.-практ. конф., м. Львів, 19 квітня 2018 р. Львів, 2018. С. 123–125.

149. Любінська О. І. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (результати експериментального дослідження). *Молодий вчений*. 2018. № 3(55). С. 116–119.
150. Ляшенко І.В. Формування професійної мотивації студентів до успішної фахової діяльності *Народна освіта*. 2013. Вип. 1 (19). URL: http://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=1076.
151. Мазепа Х. П. Організаційно-педагогічні умови виховної роботи в медичному коледжі : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2001. 220 с.
152. Макаренко В. І. Формування фахових компетентностей майбутніх лікарів у процесі природничо-наукової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Кропивницький, 2017. 20 с.
153. Максименко С. Д., Філоненко М. М. Педагогіка вищої медичної освіти : підручн. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 288 с.
154. Манюк Л. В. Підготовка майбутніх лікарів до фахової комунікації засобами інформаційно-комунікаційних технологій в університетах США: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Львів, 2017. 354 с.
155. Маркова А. К. Психологія професіоналізму. Москва, 1996. 308 с.
156. Маркович О. В. Формування професійних умінь майбутніх медичних сестер хірургічного профілю засобами алгоритмізації : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2008. 284 с.
157. Махновська І. Р. Професійна підготовка магістрів сестринської справи в умовах ступеневої освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Житомир : Житомирський державний університет ім. І. Франка, 2015. 20 с.
158. Мачинська Н. І. Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх фахівців в умовах магістратури. *Компетентнісний підхід у сучасній університетській освіті* : зб. наук. праць. Рівне : НУВГП, 2011. С.72-78.

159. Мачинська Н. І. Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю : монографія / за ред. С. О. Сисоєвої. Львів : ЛьвДУВС, 2013. 416 с.
160. Медична освіта у світі та в Україні / Ю. В. Поляченко, В. Г. Передерій, О. П. Волосовець та ін. К.: Книга плюс, 2005. 383 с.
161. Мельничук І. М. Особливості застосування інтерактивних ігор у вищому навчальному закладі. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2010. Вип. 4. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2010_4_11
162. Мельничук І. М. Теорія і методика професійної підготовки майбутніх соціальних працівників засобами інтерактивних технологій у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Тернопільський нац. екон. ун-т. Тернопіль, 2011. 585 с.
163. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол від 29.03.2016 № 3. URL : <http://mon.gov.ua/storage/.osvita/rekomendatsii>
164. III Міжнародна конференція «Розбудова системи забезпечення якості клінічних лабораторних досліджень в Україні». URL: <http://ohmatdyt.com.ua/novini/iii-mizhnarodna-konferenciya-rozbudova-sistemi-zabezpechennya-yakosti-klinichnix-laboratornix-doslidzhen-v-ukra%D1%97ni.html>
165. Методологія наукової діяльності : навч. пос. Вид. 2-ге, доповн. / Д. В. Чернілевський, О. Є. Антонова, Л. В. Барановська, О. В. Вознюк, О. А. Дубасенюк та ін. ; за ред. Д. В. Чернілевського. Вінниця : Вид-во АМСКП, 2010. 484 с
166. МОЗ України оприлюднило для громадського обговорення Стратегію розвитку медичної освіти. URL: <http://moz.gov.ua/article/reform-plan/moz-ukraini-opriljudnilo-dlja-gromadskogo-obgovorennja-strategiju-rozvitku-medichnoi-osviti>

167. Мруга М. Р. Структурно-функціональна модель професійної компетентності майбутнього лікаря як основа діагностування його фахових якостей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2006. 21 с.
168. Муц Л.Б. Застосування педагогічних програмних засобів освіти у навчальному процесі вищої школи. *Медична освіта*. 2013. № 1. С.42-46.
169. Нагорна Н. В. Формування у студентів понять компетентності й компетенції. *Виховання і культура*. 2007. № 1–2 (11–12). С. 266–268.
170. Наскрізна навчальна програма практики для вищих медичних закладів I–IV рівнів акредитації напрям 6.120102 «Лабораторна діагностика» / уклад. М. Б. Шегедин, І. С. Смачило, С. Д. Орібко, О. І. Любінська та ін. Львів, 2016. 63 с.
171. Неловкіна-Берналь О. А. Формування професійної спрямованості студентів медичних спеціальностей на початковому етапі навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Луганський нац. ун-т ім. Т. Шевченка. Луганськ, 2010. 22 с.
172. Никифоров В. И., Сурыгин А. И. Теория и практика высшего профессионального образования. Термины, понятия и определения : учеб.-метод. пос. Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2009. 141 с.
173. Нікітіна І. В., Мартич В. В. Формування професійної мотивації студента як детермінанта його творчого розвитку і працевлаштування. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. Філософія. Психологія. Педагогіка. 2010. № 1. С. 206-211.
174. Ніколаєва І. М. Методика формування хімічної складової професійної компетентності майбутніх бакалаврів лабораторної діагностики. *ScienceRise. Pedagogical Education*. 2017. №. 6. С. 40-42.
175. Новий тлумачний словник української мови : у 4-х т. / укл. : В. Яременко, О. Сліпущко. Київ : Аконіт, 1999. Т. 3. С. 340.
176. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология: словарь системы основных

- понятій. Москва : Либроком, 2013. 208 с.
- 177.Новолокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій Х.: Вид. група «Основа», 2009. 176 с.
- 178.Овчарук О. В. Розвиток компетентнісного підходу : стратегічні підходи міжнародної спільноти. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Світовий підхід та українські перспективи* / за ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. С. 5–14.
- 179.Осадчий І. Г. Педагогічне моделювання: що важливо знати педагогу? Народна освіта. 2016. №. 1. С. 60-68. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NarOsv_2016_1_10
- 180.Оцінювання та відбір педагогічних інновацій: теоретико-прикладний аспект : наук.-метод. пос. / за ред. Л. Даниленко. Київ : Логос, 2001. 185 с.
- 181.Павлютенков Є. М. Моделювання в системі освіти (у схемах і таблицях). Харків : Основа, 2008. 128 с.
- 182.Паламаренко І. О. Професійна підготовка сімейних лікарів у вищих медичних школах Великої Британії : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2012. 200 с.
- 183.Педагогіка вищої школи : словник–довідник / упор.О. О. Фунтікова. Запоріжжя : ГУ “ЗІДМУ”, 2007. 404 с.
- 184.Педагогічні технології у неперервній професійній освіті : монографія / С. О. Сисоєва, А. М. Алексюк, П. М. Воловик та ін. ; за ред. С. О. Сисоєвої. Київ : ВІПОЛ, 2001. 502 с.
- 185.Петрук В. А. Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності майбутніх фахівців технічних спеціальностей у процесі вивчення фундаментальних дисциплін : монографія. Вінниця : УНІВЕРСУМ, 2006. 292 с.
- 186.Пехота О. М., Старєва А. М. Особистісно орієнтоване навчання: підготовка вчителя : монографія. Миколаїв : Іліон 2005. 272 с.
- 187.Пикельная В. С. Теория и методика моделирования управленческой деятельности (школоведческий аспект) : дисс. ... д-ра пед. наук : 13.00.01.

Кривой Рог, 1993. 374 с.

188. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч. посібник / О. М. Пехота, В. Д. Будає, А. М. Старєва та ін. ; за ред.: І. А. Зязюна, О. М. Пехоти. Київ : Видавництво А.С.К., 2003. 240 с.
189. Побірченко Н. А. Рефлексивне оцінювання розвитку професійного самоздійснення у студентів університету. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2013. Вип. 4. С. 227-237.
190. Подласый И. П. Педагогика : учебник. Москва : ВЛАДОС, 1996. 432 с.
191. Полонский В. М. Словарь по образованию и педагогике. Москва : Высш. шк., 2004. 512 с.
192. Пометун О. І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Світовий підхід та українські перспективи* / за ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. С. 64–70.
193. Пометун О. І. Запровадження компетентнісного підходу – перспективний напрям розвитку сучасної освіти. *Вісник програм шкільних обмінів*. 2004. № 22. URL: <http://www.visnykOiatp.org.ua>.
194. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. пос. Київ : А. С. К., 2005. 192 с.
195. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи (Бібліотека з освітньої політики)* / під заг. ред. О. В. Овчарук. – Київ : К.І.С., 2004. С. 15–24.
196. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
197. Про затвердження Концепції розвитку вищої медичної освіти в Україні: наказ МОЗ України від 12.09.2008р. № 522/51. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0522282-08/sp:wide>

198. Про затвердження Концепції Управління якістю клінічних лабораторних досліджень на період до 2015 року, наказ МОЗ України № 696 від 18.08.2010 р. URL: http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100818_696.html
199. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій України : Постанова КМ України від 23.11.2011 № 1341. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
200. Про затвердження переліку наукових спеціальностей : Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 14.09.2011 р. № 1057. URL: zakon.rada.gov.ua/go/z1133-11
201. Про затвердження Плану дій щодо забезпечення якості вищої освіти України та її інтеграції в європейське і світове освітнє співтовариство на період до 2010 року: наказ МОЗ України від 13.07.2007 р. № 612. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0612290-07>
202. Про затвердження Положення про особливості ступеневої освіти медичного спрямування: наказ МОЗ України від 24.02.2000 р. № 35. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0370-00>
203. Про затвердження Положення про систему ліцензійних інтегрованих іспиті в фахівців з вищою освітою напрямів «Медицина» і «Фармація», наказ МОЗ України від 14.08.1998 №251. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0563-98>
204. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України від 26.06.2013р. № 344/2013. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
205. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
206. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266 Наказ МОН України № 1151 від 06.11.2015. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15>

- 207.Прозорова М. Н. Модель формирования образовательной рефлексии студентов медицинского колледжа. *Фундаментальные исследования. Серия: Педагогические науки*. 2013. № 10. С. 418–422.
- 208.Професійна освіта : словник / уклад. С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало. Київ, 2000. 380 с.
- 209.Професійна педагогічна освіта : компетентнісний підхід : монографія / За ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 412 с.
- 210.Психологическая энциклопедия / под ред.: Корсини Р., Ауэрбаха А. Санкт-Петербург : Питер, 2003. 1096 с.
- 211.Психологічна енциклопедія / авт.-упоряд. О.М.Степанов. Київ : Академвидав, 2006. 424 с.
- 212.Психологічні закономірності розвитку духовності особистості : монографія / М.Й. Боришевський, О.В. Шевченко, Н.Д. Володарська та ін. ; за заг. ред. М. Й. Боришевського. Київ : Педагогічна думка, 2011. 200 с.
- 213.Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. Москва : Когито-Центр, 2002. 396 с.
- 214.Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы: Когито-Центр, 2001. 142 с.
- 215.Радзієвська І. В. Формування професійної компетентності майбутніх медичних сестер у процесі вивчення фахових дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2011. 20 с.
- 216.Рашкевич Ю. М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 168 с.
217. Реан А. А. Психология личности. Санкт-Петербург : Питер, 2013. 288 с.
- 218.Резван О. О. Рефлексивне освітнє середовище як чинник розвитку особистості майбутнього фахівця. Збірник наукових праць «педагогіка та психологія». Харків. 2015. Випуск № 50. С. 290-299.
- 219.Робоча програма навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр», напрям 6.120102 «Лабораторна діагностика» / уклад. І. С. Смачило, О. І. Любінська. Львів,

2017. 116 с.

220. Родигіна І. В. Компетентнісно орієнтований підхід до навчання. *Управління школою*. Харків : Основа, 2005. № 8 (32). С. 1–96.
221. Романцов М. Г., Мельникова І. Ю. Инновации в медицинском образовании посредством внедрения педагогических технологий. *Успехи современного естествознания*. 2015. № 2. С. 189–194. URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34727>
222. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. Санкт-Петербург : Питер Ком, 1999. 720 с.
223. Руденко Л. А. Формування комунікативної культури майбутніх фахівців сфери обслуговування у професійно-технічних навчальних закладах : монографія. Львів : Піраміда, 2015. 343 с.
224. Селевко Г. Компетентности и их классификация. *Народное образование*. 2004. № 4. С. 138–143.
225. Семенова А. В. Розвиток професійної компетентності фахівців засобами парадигмального моделювання (інтерактивний тренінг) : навч.-метод. пос. Одеса : СВД Черкасов М. П., 2006. 130 с.
226. Сериков В. В. Развитие личности в образовательном процессе : монография. М. : Логос, 2012. 448 с.
227. Сисоєва С. О. Дискусійні аспекти наукового тезаурусу нового Закону України «Про вищу освіту». *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2015. Вип. 1–2 (42–43). С. 7–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NPO_2015_1-2_3.
228. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навч.-метод. пос. / НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 320 с.
229. Сисоєва С. Освітні реформи: Освітологічний контекст. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2013. № 2. С.36-45. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/osvit_2013_2_6
230. Сисоєва С. О. Педагогічні технології: визначення, структура, проблеми

- впровадження. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2002. Вип. 4 (8). С. 69-79.
231. Сисоєва С. О., Соколова І. В. Теорія і практика вищої освіти : навч. посіб.. М.: МДУ 2016. 338 с.
232. Система управління якістю медичної освіти : монографія / І. Є. Булах, О. П. Волосовець, Ю. В. Вороненко та ін. Дніпропетровськ : АРТ-ПРЕСС, 2003. 212 с.
233. Сікорський П. І. До проблеми класифікації методів навчання. *Вісник Львів. ун-ту. Серія педагогічна*. 2003. Вип. 17. С. 89–98.
234. Сірак І. П. Формування готовності майбутніх медичних сестер до професійної самореалізації : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Вінниця, 2017. 296 с.
235. Словник-довідник з професійної педагогіки / за ред. А. В. Семенової. Одеса : Пальміра, 2006. 272 с.
236. Словник іншомовних слів / уклад.: Морозов С. М., Шкарапута Л. М. Київ : Наукова думка, 2000. 680 с.
237. Соколова І. В. Аксиологічний підхід як методологічна основа дослідження професійної підготовки майбутнього учителя. *Актуальні проблеми науки та освіти: м-ли XV наук.-практ. конф. викладачів МДУ*. Маріуполь, 2013. С. 230–234.
238. Соколова І. Європейська модель забезпечення якості вищої освіти. *Педагогічний процес: теорія і практика*. Вип. 4 (59), 2017. С. 14–21.
239. Соколова І. Наукові підходи до проведення компаративних досліджень в освіті. *Освітологія*. 2014. Вип. 3. С. 23–29.
240. Соколова І. Оцінювання у вищій освіті: критерії та показники ефективності. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика серія (педагогічні науки)*, 2018. № 1–2, (54–55). С. 121–130.
241. Соснова М. А. Формування ключових компетентностей майбутніх молодших медичних спеціалістів у медичних коледжах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Кропивницький, 2016. 370 с.

242. Соціолого-педагогічний словник / за ред. В.В. Радула. Київ : «ЕксОб», 2004. 304 с.
243. Соцький К. О. Формування готовності майбутніх молодших спеціалістів медичних спеціальностей до професійного самовдосконалення: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2016. 22 с.
244. Стечак Г. М. Педагогічна підготовка майбутніх сімейних лікарів у медичному університеті : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Львів, 2017. 282 с.
245. Ступина С. Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе : учебн.-метод. пос. Саратов : Наука, 2009. 52 с.
246. Столяренко О. В., Столяренко О. В. Моделювання педагогічної діяльності у підготовці фахівця: навч.метод. пос. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 196 с.
247. Субетто А. И. Онтология и эпистемология компетентного подхода, классификация и квалиметрия компетенций. Санкт-Петербург ; Москва : Исследовательский центр проблем кач-ва под-ки спец-ов, 2006. 72 с.
248. Сучасний тлумачний словник української мови: 100000 слів / укл.: Н. Д. Кусайкіна, Ю. С. Цибульник ; за заг. ред. В. В. Дубічинського. Харків : Школа, 2009. 1008 с.
249. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология : учебн. пособ. М : Академия, 2013. 288 с.
250. Тархан Л. Компетентнісний підхід як інновація в навчанні майбутніх інженерів-педагогів. *Вища школа*. 2010. № 3–4. С. 82-89.
251. Татур Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста. *Высшее образование сегодня*. 2004. № 3. С. 20–26.
252. Тимофієва М. П. Психологічні умови розвитку комунікативної компетентності майбутнього сімейного лікаря : автореф. дис. ... канд. психол. наук : спец. 19.00.07. Київ, 2009. 21 с.
253. Типова програма з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» напряму 6.120102 «Лабораторна діагностика», освітньо-

- кваліфікаційного рівня «бакалавр» / уклад. М. Шегедин, І. Смачило, О. Любінська. Київ, 2014. 118 с.
254. Тихолаз С. І. Педагогічні умови розвитку професійної спрямованості студентів вищих медичних навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Вінниця, 2011. 22 с.
255. Толстанов О. К. Особливості підготовки фахівців з лабораторної діагностики у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. *Патологія*. 2013. № 1 (27). С. 4–6.
256. Українські лабораторії працюватимуть за міжнародними стандартами. URL: <http://moz.gov.ua/article/news/ukrainski-laboratorii-pracjuvatimut-zamizhnarodnimi-standartami>
257. Ушаков Д. Н. Толковый словарь современного русского языка / под ред. Н. Ф. Татьянченко. Москва : Альта-Пресс, 2013. 800 с.
258. Ушева Т. Ф. Педагогические условия формирования рефлексивных учений студентов в учебном процессе вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Новокузнецк, 2009. 23 с.
259. Ушева Т. Ф. Рефлексивные методики обучения студентов направления подготовки «Психолого-педагогическое образование». *Наука и образование: новое время*. 2016. № 3 (14). С. 95-98.
260. Ушева Т. Ф. Формирование и мониторинг рефлексивных умений учащихся : метод. пос. Красноярск, 2007. 88 с. URL: pedlib.ru/Books/3/0201/3_0201-1.shtml
261. Федечко Й. М., Сойка Л. Д., Балко Я. Д., Цегелик Г. В., Любінська О. І. Моделі інтерактивного навчання у формуванні компетентностей студентів-бакалаврів медсестер і лаборантів на етапах сучасних лабораторних технологій. *Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Житомир, 19-20 жовтня 2017 р. Житомир : Полісся, 2017. С. 263–264.
262. Федечко Й. М., Балко Я. Д., Цегелик Г. В., Любінська О. І. Комунікативно-ситуативне моделювання як метод інтерактивного

- навчання студентів-медиків (бакалаврів). *Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Житомир, 20–21 жовтня 2016 р. Житомир : Полісся, 2016. С. 197–198.
263. Федосєєва О. В. Сучасні принципи підготовки фахівців зі спеціальності «Лабораторна діагностика» згідно нових стандартів медичної освіти. *Світ медицини та біології*. 2016. № 1 (55). С. 193-195.
264. *Философский словарь* / под ред. И. Т. Фролова. Москва : Республика, 2001. 719 с.
265. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи : навч. пос. Київ : Академвидав, 2006. 352 с.
266. Фролов Ю. В., Махотин Д. А. Компетентностная модель как основа оценки качества подготовки специалистов. *Высшее образование сегодня*. 2004. № 8. С. 34–41.
267. Хоменко К. П. Формування професійної компетентності майбутніх лікарів. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди*. Переяслав-Хмельницький. 2015. Тематичний випуск : Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Додаток до вип. 36. Том II (62). С. 321–330.
268. Храмова Ю. В., Попова Н. М. Подготовка медицинских кадров в Великобритании. *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов*. 2013. № 4. С. 13–20
269. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. 2003. № 2. С. 58–64.
270. Хуторской А. В., Хуторская Л. Н. Компетентностный подход к моделированию последипломного образования. *Теория и практика последипломного образования* : сб. науч. статей / под ред. А. И. Жука. Гродно : ГрГУ, 2003. С. 256–260.
271. Хуторской А. В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как

- обучать всех по-разному? : пос. для учителя. Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. 383 с.
272. Хуторской А. В. Предисловие. *Компетенции в образовании: опыт проектирования* : сб. науч. тр. / под ред. А. В. Хуторского. Москва : ИНЭК, 2007. С. 7–11.
273. Хуторской А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций. *Интернет-журнал «Эйдос»*. 2005. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>
274. Центр тестування при МОЗ України. URL: <https://www.testcentr.org.ua/uk/>
275. Цехмістер Я. В., Кучин Ю. Л., Лисенко О. Ю., Галига, Т. М. Практичний курс невідкладної допомоги як обов'язковий базис професійної компетентності лікарів хірургічних спеціальностей. *Клінічна хірургія*. 2016. №. 7. С. 73–75. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/KlKh_2016_7_25
276. Цехмістер Я., Лисенко О. Медичне право: перспективи підготовки фахівців в Україні. *Освітологія*. 2017. № 6. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/osvit_2017_6_19
277. Чаусова Т. В. Психологічні особливості мотивації навчальної діяльності майбутніх інженерів-педагогів: автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.02. Київ, 2004. 20 с.
278. Черних В. П., Зупанець, І. А., Пропіснова, В. В. Основні положення концепції підготовки бакалаврів медицини за спеціальністю «Лабораторна діагностика» в Національній фармацевтичній академії України. *Клінічна фармація*. 2001. Т 5. №2. С. 3–7.
279. Чернілевський Д. В. Методологія наукової діяльності: навчальний посібник: Вид. 2-ге, допов. Вінниця: Вид-во АМСКП, 2010. 484 с.
280. Шабанова Ю. О. Системний підхід у вищій школі : підручн. Дніпропетровськ : НГУ, 2014. 120 с.
281. Шарлович З. П. Пошук шляхів формування професійно-педагогічної компетентності медичної сестри сімейної медицини в системі фахової підготовки. *Східноєвропейський журнал громадського здоров'я*:

- Спецвипуск*. 2012. С. 125–126.
282. Шарлович З. П. Формування професійно-педагогічної компетентності сімейної медичної сестри через розвиток і виховання особистості. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія: Педагогіка і психологія*. 2012. Вип. 37, ч. 1. С. 157–163.
283. Шарлович З. П. Формування професійно-педагогічної компетентності медичних сестер сімейної медицини в процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Житомир, 2015. 20 с.
284. Швабл Ю. Психологічні аспекти компетентнісного підходу в освіті. *Вища школа*. 2010. № 1. С. 31-36.
285. Швалб Ю. В. Задачный подход к проблеме формирования профессиональных компетентностей в процессе обучения. *Проблемы стандартизации в системах образования стран содружества независимых государств* : м-лы III Междунар. науч.-практ. конф. (10-11 ноября 2009 г.). Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. С. 279–287.
286. Швидкий О. В., Хадикіна О. А., Малиновська В. С. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі та створення електронного підручника. *Медична освіта*. 2012. № 4. С.144-147.
287. Шевченко Н. Ф. Формування професійної свідомості практичних психологів у системі вищої освіти : автореф. дис ... д-ра психол. наук : 19.00.07. Київ, 2006. 32 с.
288. Шевченко Н. Ф. Формування професійної свідомості майбутніх практичних психологів в умовах рефлексивного навчального середовища. *Актуальні проблеми психології*. Зб. наук. праць Інституту психології ім. ГС Костюка АПН України/За ред. Максименка СД–К. 2003. Т. 7. С. 439–446.
289. Шевченко Т. М., Полушкін П. М. Електронний посібник до вивчення курсу «Основи загальної клінічної лабораторної діагностики». URL: http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner_teacher&id=186

290. Шегедин М. Б. Медико-соціальні основи реформування медсестринських кадрових ресурсів системи охорони здоров'я : дис. ... д-ра мед. наук : 14.02.03. Київ, 2001. 332 с.
291. Шегедин М., Рузанов О. Львівський державний медичний коледж імені Андрея Крупинського. Тернопіль : Укрмедкнига, 2003. 281 с.
292. Шегедин М., Смачило І., Сойка Л., Любінська О. Створення стандартів вищої освіти за спеціальністю 224 Технології медичної діагностики та лікування у контексті Закону України «Про вищу освіту». *Актуальні проблеми лабораторної медицини* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Харків, 9–10 листопада 2017 р. Харків, 2017. С. 104–106.
293. Шемигон Н. Ю. Формування ціннісних орієнтацій майбутніх педагогів у процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Харків, 2008. 21 с.
294. Шигонська Н. В. Підготовка студентів медичних спеціальностей до професійної взаємодії засобами моделювання комунікативних ситуацій : дис... канд. пед. наук : 13.00.04. Житомир, 2011. 246 с.
295. Шишов С. Е., Агапов И. Г. Компетентностный подход к образованию: прихоть или необходимость? *Стандарты и мониторинг в образовании*. 2002. № 2. С. 58–62.
296. Шінкарук-Диковицька М. М., Побережна Г. М., Федик Т. В., Ковальчук Л. О. Компетентнісний підхід та формування ключових компетентностей в підготовці студентів вищих навчальних медичних закладів. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2017. № 1 Ч. 2. С. 319–323.
297. Штофф В. А. Моделирование и познание. Москва : Наука, 1972. 234 с.
298. Штофф В. А. Моделирование и философия. Москва ; Ленинград : Наука, 1966. 302 с.
299. Шутько Т. П. Формування комунікативних якостей майбутніх молодших медичних спеціалістів у професійній підготовці : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Харків, 2008. 21 с.

- 13.00.04. Умань, 2013. 200 с.
300. Щекатунова Г. Д. Теоретико-методологічні основи моделювання освітніх систем. *Моделі розвитку сучасної української школи* : м-ли Всеукр. наук.-практ. конф. 11–13 жовтня 2006 р., Черкаси – Сахнівка. Київ : СПД Богданова А. М., 2007. С. 32-38.
301. Юдин Э. Г. Системный подход и принцип деятельности: методологические проблемы современной науки. Москва : Наука, 1978. 392 с.
302. Ягупов В. В., Свистун В. І. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти. *Наукові записки Національного університету «Києво-Могилянська академія». Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота*. Київ : КМ Академія, 2007. Т. 71. С. 3–8.
303. Ягупов В. В. Моделювання навчального процесу як педагогічна проблема. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2003. № 1. С. 28-37.
304. Ягупов В. В. Педагогіка: Навч. посібник. – К.: Либідь, 2002. 560 с.
305. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. Москва : Сентябрь, 1996. 96 с.
306. Яковенко А. В. Особливості освітніх мотивацій студентської молоді в умовах трансформації українського суспільства: автореф. дис. ... канд. соціол. наук : 22.00.03. Харків. 2003. 23 с.
307. Ясвин В. А. Образовательная среда : от моделирования к проектированию. Москва : Смысл, 2001. 365 с.
308. Ясько Б. А. Динамика мотивационно-потребностной сферы развивающейся личности врача. *Психологическая наука и образование*. 2003. № 2. С. 52–56.
309. Ясько Б. А. Экспертный анализ профессионально важных качеств врача. *Психологический журнал*. 2004. Т. 25, № 3. С. 71–78.
310. Яцишина О. В. Гуманітарна підготовка іноземних студентів у медичних університетах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Тернопіль,

2016. 19 с.

311. Ящук О.В. Формування професійної культури майбутнього молодшого спеціаліста сестринської справи у процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Одеса, 2016. 21с.
312. A guide to careers in Laboratory Medicine. URL:
http://www.unisa.edu.au/Global/Health/Teaching_and_Learning/LabMedCareersFlyer.pdf
313. Ana-Maria Simundic. Education in clinical chemistry and laboratory medicine in various European countries. *Biochemia Medica* 2011; 21(1):6. URL:
<http://dx.doi.org/10.11613/BM.2011.002>
314. Ana-Maria Simundic, Elizabeta Topic, Dubravka Cvoriscec, Ivana Cepelak. Clinical chemistry and laboratory medicine in Croatia: regulation of the profession. *Biochemia Medica*. 2011. 21(1):15-21. URL:
<http://dx.doi.org/10.11613/BM.2011.005>
315. Bachelor of Science in Medical Laboratory Science (BS). URL:
<https://medicine.utah.edu/pathology/medical-laboratory-science/programs/bs/>
316. Bachelor of Medical Laboratory Science – UNB. URL:
<http://www.unb.ca/academics/calendar/undergraduate/current/frederictonprograms/bachelorofscience/bachelorofmedicallaboratoryscience.html>
317. BSc (Hons), Biomedical Sciences, University of Roehampton. URL:
<https://www.educationindex.co.uk/course-search/roehampton-university/first-degree/bsc-hons/biomedical-sciences>
318. Competency-based medical education: developing a framework for obstetrics and gynaecology. Nicolette Caccia, Amy Nakajima, Fedde Scheele, Nancy Kent. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2015. Vol. 37. Is. 12. P. 1104–1112.
319. Competency-based medical education: theory to practice / JR. Frank, LS. Snell, O. Ten Cate et al. *Med Teach*. 2010. Vol. 32. P. 638–645.
320. Competency-based medical education: An overview and application in pharmacology / Nilima Shah, Chetna Desai, Gokul Jorwekar, Dinesh Badyal,

- Tejinder Singh. *Indian journal of pharmacology*. 2016. Vol. 48. Sup. 1. S 5–9.
321. Chemistry-Clinical Biochemistry. *Biochemia Medica*. 2011. 21(1):30-37. URL: <http://dx.doi.org/10.11613/BM.2011.007>
322. Lyubinska O. Content and Structure of Professional Competence of Bachelors on Laboratory Medicine. *Calozyciowe uczenie i stawianie sie: perspektywa teoretyczno-praktyczna / redakcja naukowa: A. Chabior, M. Krawczyk-Blicharska, S. Kowalski* Kielce : Wyd-wo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, 2018. S. 552–560.
323. MLS Programs. URL: <https://www.alliedhealth.umn.edu/medical-laboratory-sciences-mls/why-mls-program-um/academic-programs>
324. The European Qualification Framework for Lifelong Learning URL: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture
325. The Bologna Declaration of 19 June 1999. Joint declaration of the European Ministers of Education / The European Higher Education Area. URL: http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/BOLOGNA_DECL1.pdf
326. The EC4 European Syllabus for Post-Graduate Training in Clinical Chemistry and Laboratory Medicine: version 4 – 2012 // *Clin Chem Lab Med.* – 2012. – № 50 (8). – P. 1317–1328. URL: http://www.researchgate.net/publication/232011835_The_EC4_European_Syllabus_for_PostGraduate_Training_in_Clinical_Chemistry_and_Laboratory_Medicine_version_4-2012.
327. Tuning Educational Structures in Europe. URL: <http://www/let.rug.nl/TuningProjekt/index.htm>; – tuning.unideusto.org/tuningeu.
328. Welcome from the Program Director. URL : <http://cahp.umn.edu/MLS>.
329. Winterton J., Delamare F. Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype. *Research report elaborated on behalf of Cedefop/Thessaloniki Final draft* (CEDEFOP Project No RP/B/BS/Credit Transfer/005/04), 2005. 131 p.
330. Žanić Grubišić T, Čepelak I. ZR3-1: Graduate and postgraduate education of medical biochemists in Croatia: comparison with European concepts.

Biochemia Medica. 2009; 19 (Suppil 1) : 97-98. URL: <http://www.biochemia-medica.com/content/zr3-%E2%80%93education>

331. Zita Ausrele Kucinskiene, Jonas Bartlingas. Laboratory medicine education in Lithuania. *Biochemia Medica*. 2011. 21(1) : 43-48. URL: <http://dx.doi.org/10.11613/BM.2011.009>

ДОДАТКИ

Додаток А

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник
Міністра охорони здоров'я України



**ПРИМІРНИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**
підготовки бакалавра – лаборанта (медицина)
**НАПРЯМ 6.120102 «ЛАБОРАТОРНА
ДІАГНОСТИКА»**
ГАЛУЗЬ ЗНАТЬ 1201 МЕДИЦИНА

Освітньо-кваліфікаційний рівень:
бакалавр
Кваліфікація : *лаборант (медицина)*
Термін навчання: *4 роки*
На базі: *повної загальної середньої освіти*
Форма навчання: *денна*

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Рівень навчання	ВЕРЕСЕНЬ				ЖОВТЕНЬ				ЛИСТОПАД				ГРУДЕНЬ				СІЧЕНЬ				ЛЮТИЙ				БЕРЕЗЕНЬ				КВІТЕНЬ				ТРАВЕНЬ				ЧЕРВЕНЬ				ЛИПЕНЬ				СЕРПЕНЬ				
	1	8	15	22	29.09-30.09	6	13	20	27.10-31.10	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	6	13	20	27.04-30.04	4	11	18	25	1	8	15	22	29.06-30.06	6	13	20	27.07-31.07	3	10	17
I																																																	
II																																																	
III																																																	
IV																																																	

Теоретичне навчання Екзаменаційна сесія Державна кваліфікаційна атестація Канікули Виробнича практика Переддипломна практика

□ E I I = ≈ П

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ЗА БЮДЖЕТОМ ЧАСУ

КУРС	Всього теоретичного навчання (в тижнях)	Екзаменаційна сесія (в тижнях)	Практики (в тижнях)		Державна кваліфікаційна атестація	Канікули (в тижнях)	Святкові	Всього тижнів у навчальному році	
			Виробнича	Переддипломна					
									I
I	38	2					11	1	52
II	36	2		2			11	1	52
III	34	2		4			11	1	52
IV	32	2			6		2		43
Всього	140	8	6	6	1	35	3	199	

IV	32	2			6		2		43
Всього	140	8	6	6	1	35	3	199	

III. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ ЗАЛ.	НАЙМЕНУВАННЯ ДИСЦИПЛІН	СЕМЕСТРОВНИЙ КОНТРОЛЬ		КІЛЬКІСТЬ ГОДИН										РОЗПОДІЛ ЗА КУРСАМИ ТА СЕМЕСТРАМИ								
		Екзамени (семестр)	Зачиски (семестр)	Загальний обсяг	Кредитів національних	Кредитів ЄCTS	Всього аудиторних	З них				Самостійна робота	Навчальна практика під керівництвом викладача	Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс	
								Лекції	Семинарські заняття	Лабораторні заняття	Практичні заняття				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
I. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																						
1.1 Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																						
1.01	Історія України	1		108	2	3	56	34	22			52			3,5							
1.02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2		108	2	3	68	18			50	40			1,5	2						
1.03	Філософія	5		108	2	3	48	28	20			60							3			2
1.04	Історія української культури	6		72	1	2	36	20	16			36										
1.05	Іноземна мова	4		216	4	6	137				137	79			2	1,5	2	2				
1.06	Політологія		3	72	1	2	32	18	14			40					2					
1.07	Фізичне виховання		7	270	5	7,5	248				248	22			2/2*	2/2*	2/2*	2/2*	2/2*	2/2*	2/2*	2/2*
	Разом:			684	12	19	377	118	72		187	307			9/2*	5,5/2*	6/2*	4/2*	5/2*	4/2*	2/2*	2/2*
1.2 Цикл математичної та природничо-наукової підготовки																						
2.01	Медична біологія		1	144	3	4	72	30				42	72		4,5							
2.02	*Медична та біологічна фізика		2	108	2	3	55	22		14	19	53				2,5						
2.03	*Медична інформатика		2	72	1	2	33	14			19	39				1,5						
2.04	*Медична хімія		1	144	3	4	72	28		44		72			4,5							
2.05	*Біоорганічна хімія		2	90	2	2,5	44	20		18	6	46				2						
2.06	Анатомія людини		2	216	4	6	127	52			75	89			4,5	2,5						
2.07	*Фізіологія		2	162	3	4,5	88	42			46	74				4						
2.08	Основи психології та міжособові спілкування		3	54	1	1,5	24	14			10	30					1,5					
2.09	Латинська мова і медична термінологія		1	108	2	3	56				56	52			3,5							
2.10	*Фармакологія та медична рецептура		2	126	2	3,5	66	38			28	60				3						
2.11	Історія медицини		1	54	1	1,5	32	20			12	22			2							
2.12	Екологія		4	54	1	1,5	30	16			14	24					1,5					
	Разом:			1332	25	37	699	296		76	327	633			19	15,5	1,5	1,5				

№ ЗА/П	IV. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА (цикл професійної та практичної підготовки)	Семестр	Тижнів	К-сть годин	VI. ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНИХ ЛАБОРАТОРІЙ, КАБІНЕТІВ		
					№ ЗА/П	Найменування	
1.	Навчальна практика	2-8	102	4590	1.	Соціально-економічних дисциплін	
					2.	Історії України	
2.	Виробнича практика, з них:		6	324	3.	Української мови (за професійним спрямуванням) та історії української культури	
2.1	Виробнича практика (догляд за хворими з маніпуляційною технікою)	4	2		4.	Психології та педагогіки	
2.2	Виробнича практика в лабораторіях :	6	4		5.	Іноземної та латинської мов	
2.2.1	клініко-діагностичній		1,5		6.	Фізичного виховання	
2.2.2	бактеріологічній		1,5		7.	Медичної інформатики	
2.2.3	санітарно-гігієнічній		1		8.	Медичної біології, генетики та паразитології	
3.	Переддипломна практика, з них в лабораторіях :	8	6	324	9.	Медичної та біологічної фізики	
3.1	клініко-діагностичній		2		10.	Медичної та біоорганічної хімії	
3.2	біохімічній		2		11.	Аналітичної хімії	
3.3	бактеріологічній		1		12.	Анатомії та патоморфології	
3.4	санітарно-гігієнічній		1		13.	Фізіології та патофізіології	
	Разом :			5238	14.	Фармакології	
V. Державна атестація Стандартизований тестовий державний (ліцензійний інтегрований) екзамен «Крок Б» (з дисциплін 3.01-3.02; 3.05 – 3.32; 3.35 навчального плану) та практично-орієнтований державний екзамен (з дисциплін 3.27 – 3.29; 3.32; 3.35 навчального плану), а саме: клінічної лабораторної діагностики, біологічної та клінічної хімії, мікробіології, вірусології та імунології з мікробіологічною діагностикою, гігієни з гігієнічною експертизою, основ охорони праці.					15.	Епідеміології	
					16.	Кабінети клінічних дисциплін на базах лікувально-профілактичних установ	
					17.	Клінічної лабораторної діагностики	
					18.	Біологічної та клінічної хімії	
					19.	Мікробіології, вірусології та імунології з мікробіологічною діагностикою	
					20.	Гістології, цитології та ембріології	
					21.	Гігієни та екології з гігієнічною експертизою	
					22.	Безпечної життєдіяльності, основ охорони праці та охорони праці в галузі	
					23.	Військово-медичної підготовки та медицини надзвичайних ситуацій	

10. Викладання дисциплін рекомендується проводити за кредитно-модульною організацією навчального процесу (КМСОНП) відповідно до наказів МОН від 23.01.2004 р. №48 «Про проведення педагогічного експерименту з запровадженням кредитно-модульної системи організації навчального процесу та МОЗ України від 22.03.2004 р. № 148 «Про заходи щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої медичної та фармацевтичної освіти», з передбаченням модульних контролів (МК) по завершенню кожного модуля. Відповідно до наказу МОН України від 07.08.2002 р. № 450 «Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних і науково – педагогічних працівників вищих навчальних закладів» (п.12) оплати перевірки МК здійснювати з розрахунку 0,25 год на одну роботу.


11. Вивчення всіх дисциплін завершується підсумковим контролем – екзаменами або диференційованими заліками. Екзамени проводяться в терміни, визначені графіком навчального процесу у примірному навчальному плані. Розподіл годин на проведення консультацій, екзаменів, заліків здійснюється відповідно до наказу МОН України від 07.08.2002 р. № 450 «Про затвердження норм часу для планування і обліку навчальної роботи та переліків основних видів методичної, наукової й організаційної роботи педагогічних і науково – педагогічних працівників вищих навчальних закладів».

12. Державна атестація включає стандартизований тестовий державний (ліцензійний інтегрований) екзамен «Крок Б» (з дисциплін 3.01-3.02; 3.05 – 3.32; 3.35 навчального плану) та практично-орієнтований державний екзамен (з дисциплін 3.27 – 3.29; 3.32; 3.35 навчального плану), а саме: клінічної лабораторної діагностики, біологічної та клінічної хімії, мікробіології, вірусології та імунології з мікробіологічною діагностикою, гігієни з гігієнічною експертизою, основ охорони праці з виставленням однієї оцінки.

13. Результати стандартизованого тестового державного (ліцензійного інтегрованого) екзамену «Крок Б» визначаються як «склав», «не склав». З практично-орієнтованого державного екзамену виставляються окремо оцінки за кожну дисципліну, з наступним виставленням загальної оцінки, яка визначається як середнє арифметичне з внесенням їх у залікову книжку та додаток до диплому, а саме: «відмінно», «добре», «задовільно» за національною шкалою та А, В, С, D, E – за шкалою ECTS.

14. Один кредит (54 год.) призначений для святкових днів, що врахований у графіку навчального процесу як тиждень канікул, використовується щороку впродовж трьох навчальних років.

15. У додаток до диплому виставляються оцінки з дисциплін освітньо-професійної програми підготовки бакалавра. Оцінки виставляються в національній шкалі та шкалі ECTS.

ПОГОДЖЕНО
 Інститут інноваційних технологій
 та зміцнення кваліфікації МОН України
 « 12 »  2013 р.

ПОГОДЖЕНО
 Заступник Директора Департаменту
 роботи з персоналом, освіти та науки –
 завідувач відділу освіти та науки
 МОН України
 О. Волосевич
 « 10 »  2013 р.

РОЗРОБНИК
 ВНЗ ЛОР «Львівський медичний коледж
 ім. Андрея Крупицького»
 Директор – доктор медичних наук, професор,
 Заслужений лікар України
 М. Шегеди
 « 10 »  2013 р.

Заступник директора
 з питань методичної роботи,
 викладацької та наукової діяльності
 працівників освіти України
 І. Смачило
 « 05 »  2013 р.

Додаток Б

Рівні сформованості компонентів професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

Таблиця Б.1

Рівні сформованості мотиваційного компонента професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

Рівні	Особливості виявів компонента професійної компетентності
Низький	Студенти не розуміють значення професії для суспільства, переважають зовнішні фактори мотивації до оволодіння нею. У студентів слабо вираженні загальнолюдські цінності, не мають потреби вироблення професійних цінностей. У студентів слабо виражена мотивація досягнення успіху в будь-якій діяльності.
Середній	Студенти частково розуміють значення професії для суспільства, виражені зовнішні позитивні мотиви та внутрішні мотиви до оволодіння нею. У студентів вираженні загальнолюдські цінності, усвідомлюють професійні цінності. У студентів виражена мотивація досягнення успіху в будь-якій діяльності.
Високий	Студенти розуміють значення професії для суспільства, виражені зовнішні позитивні мотиви та внутрішні мотиви до оволодіння. У студентів дуже добре вираженні загальнолюдські цінності, усвідомлюють важливість професійних цінностей для професійної діяльності. У студентів виражена мотивація досягнення успіху в будь-якій діяльності.

Таблиця Б.2

Рівні сформованості когнітивного компонента професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

Рівні	Особливості виявів компонента професійної компетентності
Низький	Студенти засвоїли елементи професійних знань, практичне значення яких не завжди усвідомлюється, немає потреби їх удосконалювати.
Середній	Студенти володіють необхідними професійними знаннями, та потребою їх удосконалення через прагнення до дослідницької діяльності.
Високий	Студенти володіють ґрунтовними, систематизованими, інтегрованими професійними знаннями, мають розвиток нестандартного професійного мислення, та удосконалення цих знань через дослідницьку діяльність.

Таблиця Б.3

Рівні сформованості діяльнісного компонента професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

Рівні	Особливості виявів компонента професійної компетентності
Низький	Студенти недостатньо володіють професійними вміннями та навичками при розв'язанні професійних ситуацій.
Середній	Студенти володіють професійними вміннями та навичками проте не завжди можуть їх застосовувати при розв'язанні професійних ситуаціях.
Високий	Студенти добре володіють сукупністю професійних умінь та навичок які застосовують при розв'язанні професійних ситуацій під час навчальної та інших видів практики.

Таблиця Б.4

Рівні сформованості рефлексивного компонента професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

Рівні	Особливості виявів компонента професійної компетентності
Низький	Студенти не спроможні на самооцінку результатів власної діяльності, власного професійного та особистісного розвитку.
Середній	Студенти мають здатність до аналізу та оцінки рефлексивних умінь, власного професійного та особистісного розвитку.
Високий	Студенти аналізують та оцінюють результати власної діяльності, власного професійного розвитку та особистісних досягнень.

Додаток В

Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавр спеціальності
6.120102 «Лабораторна діагностика», (фрагмент)

Таблиця В.1

Компетенції випускників вищого медичного навчального закладу та
система умінь, що їх відображає

Компетенція щодо вирішення проблем та задач соціальної діяльності, інструментальних та загально-наукових задач	Зміст уміння
1	2
Компетенції соціально-особистісні	
Підтримка необхідного для професійної діяльності інтелектуального рівня	Вміти збагачувати свій інтелект шляхом самоосвіти та самоаналізу, толерантно ставитися до протилежних думок, вміти брати участь в дискусіях, виборі оптимальних рішень Збагачувати інтелектуальний рівень особистості, колективу, громади, спираючись на знання з історії медицини та медсестринства, вклад видатних представників світової та української медичної науки у національну та світову медицину
Володіння креативним мисленням	Спираючись на особистий інтелектуальний рівень з урахуванням сучасних технологій виконувати дослідницьку роботу з предмету діяльності
Володіння системним мисленням	На основі умінь та навичок самоосвіти і самоаналізу вміти систематизувати інформацію з метою підвищення ефективності праці на основі системного та методологічного підходу до предметної діяльності
Вміння передбачати кінцевий результат та наполегливо досягати мети	Виховувати наполегливість у досягненні найкращих результатів праці, спираючись на особистий інтелектуальний рівень, враховуючи тенденції соціального та економічного розвитку держави
Знання критеріїв оцінки якості результатів діяльності	Спираючись на певний рівень інтелектуальних знань та комплекс моральних особистісних якостей, виховувати прагнення до отримання найвищих показників якості професійної діяльності

Продовження таблиці В.1

Володіння властивостями комунікабельності й адаптивності	Вдосконалюючи мовленнєву компетентність, спираючись на комунікативні здібності, здійснювати всі види професійної діяльності з урахуванням соціального, правового, економічного аспектів життя держави
	Уміти здійснювати професійну діяльність у всіх її видах, спираючись на знання філософії, історії української культури та з урахуванням національних особливостей країни
Володіння толерантним відношенням до думок, поглядів на різні аспекти та характеристику діяльності	Спираючись на розуміння загальнолюдських цінностей та навички самоаналізу, в разі необхідності толерантно ставитися до протилежних думок, уміти брати участь в дискусіях та виборі оптимальних рішень
Розуміння необхідності бути критичним та самокритичним	Спираючись на певний рівень інтелектуальних знань та комплекс моральних особистих якостей, виховувати уміння поважати інші погляди щодо проблемних питань з професійної діяльності та загальнолюдських цінностей, уміти самокритично оцінювати свою поведінку та визнавати свою неправоту
Розуміння сутності загальнолюдських проблем із питань збереження природних ресурсів та питань екології	Спираючись на знання основних принципів збереження чистоти довкілля, створення умов належного існування рослинного та тваринного світів у різних природних ландшафтах, вміти передбачати і не допускати небезпечні результати діяльності людини у природному середовищі та в галузі охорони здоров'я
	Уміти забезпечувати професійну безпеку, безпеку життєдіяльності та дотримання правил техніки безпеки і охорони праці в галузі на робочих місцях в лабораторіях різного профілю
Розуміння та сприйняття етичних норм і принципів ділового спілкування та формування педагогічної культури в професійній діяльності	Використовуючи знання ділового етикету, ділової мови та норм усного та письмового спілкування, уміти логічно і послідовно доводити інформацію під час професійного та соціально-побутового спілкування
	Спираючись на знання з етики спілкування, уміти взаємоузгоджувати особисті, колективні та громадські інтереси. Володіти психологічними та етичними аспектами спілкування в колективі та з пацієнтами,

	використовуючи знання основ педагогіки, біоетики, конфліктології, набути навичок міжособового спілкування, педагогічного такту та культури
Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя	Аналізуючи особистий рівень працездатності, підтримувати здоровий режим роботи і відпочинку, розвивати та удосконалювати фізичну підготовку і загартування, відмовлятися від шкідливих звичок
Загально-наукові компетенції	
Базові знання про філософію, історію української культури, психологію, педагогіки, що необхідні для розвитку загальної культури і соціалізації особистості	Оцінювати події та професійну діяльність в усіх їх аспектах з позицій загальнолюдських цінностей з метою забезпечення комфортної ділової атмосфери та досягнення високих результатів праці, розвитку загальної культури та моральних якостей
	Спираючись на філософські погляди, релігійні традиції, психологічні аспекти та педагогічні складові професійної роботи, забезпечити творчу атмосферу та досягнення високих результатів праці
Базові знання вітчизняної історії, політології, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності	Використовуючи отримані знання матеріалу загальносвітової історії та історії України з'ясовувати причинно-наслідкові зв'язки в історичних подіях минулого і сучасного з метою формування особистої мотивації професійної діяльності
	Спираючись на знання конституційного права, використовуючи знання політичного устрою та правового стану України, вміти відстоювати свою життєву позицію та громадські права
	Використовуючи знання з економічного та політичного розвитку держави, з основ правознавства, формувати особистий погляд та конструктивно-критичний підхід до реальностей сьогодення та формування особистої мотивації професійної діяльності
Базові знання про різноманітність живої природи, закономірності її розвитку та взаємозв'язки для збереження сталості біосфери	Використовувати знання з медичної біології про сутність життя на землі, рівні організації живої природи та місце людини в ній для розуміння впливу екологічних і соціальних факторів впливу на рівновагу біосфери

Базові знання про процеси, які відбуваються на молекулярно-генетичному та клітинному рівнях організації життя людини	Використовувати знання про процеси, що відбуваються на молекулярно-генетичному та клітинному рівні, для розуміння патогенезу спадкових, соматичних, онкологічних, інфекційних та інших хвороб
Базові знання про морфофункціональні особливості паразитів людини їх життєві цикли та патогенний вплив на організм людини	Використовувати знання з медичної паразитології про морфофізіологічні особливості паразитів людини, їх життєві цикли, локалізацію, патогенний вплив на організм людини для подальшого диференціювання їх у біологічному матеріалі
Базові знання про біофізичні закономірності, що лежать в основі життєдіяльності людини, та біофізичні механізми дій зовнішніх чинників (полів) на системи органів	Використовуючи набуті теоретичні знання з медичної та біологічної фізики, пояснювати механізм дії зовнішніх чинників на основі аналізу фізичних і біофізичних процесів, що відбуваються у біологічних тканинах в організмі людини
Базові знання про медичну апаратуру, за допомогою якої здійснюються діагностичні та фізіотерапевтичні (лікувальні) заходи	Використовуючи базові знання про діагностичну та фізіотерапевтичну (лікувальну) апаратуру, пов'язувати отримані результати з назвами хвороб, збудників, медикаментів, аналізувати результати досліджень проведених різними методами та порівнювати їх ефективність при постановці діагнозу, аналізувати перспективні напрямки біомедичної оптики і лазерної медицини
Базові знання в галузі новітніх інформаційних технологій для отримання обробки та візуалізації медико-біологічних даних; навички використання програмних засобів і роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних, використовувати Інтернет-ресурси	Використовувати отримані знання та уміння, аналізувати можливості інформаційних систем, сучасних інформативних технологій, використовувати комп'ютерні програми у процесі збагачення інтелектуального рівня особистості з метою їх використання в лабораторній медицині
Базові знання про будову органів і систем людини, їх вікові статеві та індивідуальні особливості	Використовуючи знання з анатомії, враховувати вікові та статеві особливості людини для подальшого вивчення клінічних дисциплін і дослідження біол. матеріалу

Базові знання про топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини	Спираючись на знання з анатомії, виявляти зміни розвитку органів і систем для подальшого обстеження пацієнтів
Базові знання про вплив соціальних умов та праці на розвиток і будову організму людини	Спираючись на знання з фізіології, уміти проводити аналіз впливу соціальних умов і праці на розвиток організму, зміну його структур і функцій, виникнення патологічних станів
Базові знання про вікові особливості функцій організму та їх регуляцій	Уміння використовувати знання про вікові особливості функцій організму та їх регуляцію для здійснення диференціації вікових фізіологічних і патологічних станів
Базові знання про фізіологічні процеси в організмі, його системах та органах	Використовуючи знання про фізіологічні процеси в організмі, проводити оцінку його функцій та діагностувати захворювання при наявності відхилень від норми
Базові знання про механізм нервової, гуморальної регуляції фізіологічних процесів організму та його систем	Аналізувати регульовані параметри й робити висновки про механізми нервової й гуморальної регуляції фізіологічних функцій організму та його систем
Базові знання про методи дослідження функцій організму	Спираючись на знання про методи дослідження функцій організму, здійснювати комплексну, поєднану з лабораторною, діагностику фізіологічних і патологічних станів організму
Базові знання про загальні фізико-хімічні закономірності, що лежать в основі процесів життєдіяльності людини	Використовуючи знання з термодинамічних і кінетичних закономірностей перебігу процесів, електрокінетичних явищ в біологічних системах, пояснювати механізм дії ферментів та аналізувати залежність швидкості ферментативних процесів від концентрації ферменту та субстрату; пояснювати роль гетерогенних рівноваг за участю солей в загальному гомеостазі організму, трактувати хімічні та біохімічні процеси з позиції їх теплових ефектів
Базові знання про основні типи хімічної рівноваги, що мають значення для життєдіяльності організму	Використовуючи знання з медичної хімії, пояснювати механізм дії буферних систем та їх роль в підтримці кислотно-основної рівноваги в біосистемах; аналізувати взаємозв'язок між колігативними

	властивостями та концентрацією розчинів; пояснювати вплив зовнішніх чинників на хімічну рівновагу
Базові знання про хімічні властивості та перетворення біонеорганічних речовин в процесі життєдіяльності організму	Спираючись на базові знання з хімії біогенних елементів, комплексоутворення в біологічних рідинах, вміти трактувати взаємозв'язок між біологічною роллю s-, p-, d-елементів та формою знаходження їх в організмі; інтерпретувати особливості будови комплексних сполук як основи для їх застосування в хелатотерапії
Базові знання про структуру біоорганічних сполук, їх функції в організмі людини	Використовуючи базові знання з теоретичних основ будови біоорганічних сполук, аналізувати взаємозв'язок між будовою, конфігурацією та конформацією біоорганічних сполук, пояснювати залежність біологічної активності біоорганічних сполук від їх просторової будови
Базові знання про єдність будови біоорганічних сполук, як основи для подальшого розуміння зв'язку просторової будови з біологічною активністю	Спираючись на базові знання з реакційної здатності біоорганічних сполук, інтерпретувати залежність реакційної здатності від природи хімічного зв'язку та взаємного впливу атомів в молекулі; інтерпретувати механізми реакцій різних класів біоорганічних сполук, їх перетворення в біологічних системах
Базові знання про будову і властивості вуглеводів, амінокислот, ліпідів для розуміння їх функцій в організмі та метаболічних перетворень	Використовуючи знання про особливості будови α -амінокислот як основи біополімерів – білків, що є структурними компонентами всіх тканин організму, робити висновки про варіанти їх перетворень та аналізувати залежність утворення з них фізіологічно-активних сполук (ФАС); робити висновки щодо існування моносахаридів в різних таутомерних формах, що впливає на їх реакційну здатність, і дає можливість визначення моносахаридів в біологічних рідинах
Базові знання про біохімічні, ферментативні та молекулярні основи фізіологічних процесів органів і систем організму	Спираючись на базові знання з біологічної хімії, трактувати біохімічні, ферментативні та молекулярні основи фізіологічних процесів в організмі

Базові знання про біохімічні основи обміну речовин та його регуляцію в забезпеченні функціонування органів і систем цілісного організму людини	Спираючись на базові знання з біологічної хімії, використовувати результати біохімічного аналізу для оцінки стану певних ланок обміну речовин та їх регуляції
Базові знання про біохімічні механізми виникнення патологічних процесів та принципи їх корекції	Уміння використовувати знання з біологічної хімії для пояснення механізмів функціонування органів і тканин в нормі та при патології, для постановки діагнозу, моніторингу перебігу захворювання та ефективності лікування
Базові знання греко-латинських назв органів людського тіла, клінічних медичних термінів	Використовуючи латинську термінологію в практичній роботі лаборанта, пов'язувати її з назвами хвороб, збудників, медикаментів тощо
Базові знання про механізм біохімічної дії та принципи спрямованого застосування різних класів фармакологічних засобів	Використовувати основні знання з питань фармакокінетики та фармакодинаміки ліків для їх вибору, дозування, шляхів введення з врахуванням проникнення через біологічні мембрани та їх метаболізм.
Базові знання про взаємодію організму людини та лікувальних препаратів у різних умовах, їх сумісність при комбінованому застосуванні, можливі побічні ефекти та їх запобігання	Уміння використовувати знання з фармакології, сумісність медикаментів при їх комбінованому застосуванні, побічну та токсичну дію ліків на організм та заходи щодо запобігання їх розвитку, а також вплив медикаментозних препаратів на показники лабораторних досліджень, виникнення антибіотикорезистентності
Базові знання з охорони праці в умовах перебування людини в навколишньому середовищі та під час роботи в лабораторіях різного профілю	Спираючись на знання з ідентифікації шкідливих і небезпечних чинників діяльності людини, уміти забезпечувати професійну безпеку та безпеку життєдіяльності в лабораторіях різного профілю і в умовах надзвичайних ситуацій
Базові знання про історичний розвиток медицини та її окремих галузей	Уміти інтерпретувати розвиток медицини в історичній ретроспективі, трактувати основні історико-медичні події
Інструментальні компетенції	

Продовження таблиці В.1

Володіння письмовою й усною комунікацією рідною мовою	Використовуючи знання державної та іноземної мови, вміти збагачувати свій інтелект шляхом самоосвіти, вміти накопичувати знання та навички з різних аспектів професійної діяльності
	Використовуючи знання державної мови, вміти здійснювати професійну діяльність у всіх її видах, вміти логічно і послідовно доводити інформацію під час професійного та соціально-побутового спілкування
Володіння іншою мовою (іншими мовами)	Використовуючи знання іноземної мови (іноземних мов), мати навички збору інформації, вміти збагачувати свій інтелект шляхом самоосвіти, вміти накопичувати знання та навички з різних аспектів професійної діяльності
Навички роботи з комп'ютером	Володіти навичками збору інформації, вміти збагачувати свій інтелектуальний та професійний рівень, накопичувати обсяг можливих комунікативних зв'язків з різних аспектів професійної діяльності за допомогою комп'ютерних технологій
Навички збирання та управління інформації	Вміти використовувати отриману інформацію та результати її аналітичної обробки для набуття фахових знань та навичок з певних складових професійної діяльності
Дослідницькі навички	Збагачувати особистий інтелектуальний та професійний рівень, мати можливість аналізувати результати різних аспектів професійної діяльності

Додаток Г

Теми для написання есе

- Професійні цінності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.
- Моя майбутня професійна діяльність.
- Мій ідеал медичного працівника – бакалавра із лабораторної медицини.
- Який я фахівець лаборант-бакалавр із лабораторної медицини.
- Професійна етика, деонтологія та конфіденційність у майбутній професійній діяльності бакалавра-лаборанта.

Додаток Д

Опис інтерактивних технологій для використання у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини

1. Дискусії*:

- Актуальні проблеми лабораторної медицини;
- Професійні цінності, важливі для сучасного фахівця з лабораторної медицини»;
- Професійні якості майбутнього бакалавра з лабораторної медицини;
- Професійна компетентність майбутнього бакалавра з лабораторної медицини.

2. «Акваріум». **

Одна підгрупа студентів утворює внутрішнє коло «Акваріум» та обговорює проблему, що висувається викладачем. Інші підгрупи спостерігають за обговоренням. Після дискусії групи, викладач проводить її підсумки та просить студентів аргументувати свої відповіді. Після цього місце в «Акваріумі» займають інші групи та обговорюють наступну ситуацію.

3. «Ажурна пилка».

Цей метод дозволяє студентам працювати разом, щоб вивчити значну кількість інформації. Для цього кожна підгрупа отримує домашнє завдання та опрацьовує його. Викладач формує експертні групи таким чином, щоб у кожній із них було по одному представнику від домашньої групи. Кожен студент стає експертом з окремого питання, що вивчав вдома та повинен донести інформацію до інших учасників. Після того як заслухано всі питання, експерти повертаються у свої домашні групи.

4. «Навчаючи-вчуся».

Цей метод дає можливість студенту взяти участь у навчанні та передачі своїх знань одногрупникам. Викладач готує картки з текстами та роздає їх для ознайомлення студентам. Після цього отриману інформацію вони передають своїм колегам у доступній формі. Кожен студент повинен говорити лише з однією особою та отримати у відповідь іншу інформацію. Після такого обміну, студенти повинні донести отриману інформацію до усіх присутніх.

5. «Займи позицію».

Викладач пропонує студентам висловлювати свої думки із суперечливої теми. Найбільш чітко виражені позиції (думки) записують на декількох плакатах. Студенти повинні стати в групу студентів біля того плакату, на якому записана позиція, що збігається з його точкою зору. Крім цього вони повинні обґрунтувати свої позиції. Студент може перейти в іншу групу, якщо після обговорення дискусійного питання він змінив свою точку зору та пояснити чому.

* Дискусія – колективне обговорення будь-якого спірного питання з метою правильного його розв’язання. Новолокова Н. П. [177].

** Новолокова Н. П. [177].

Додаток Е

Витяг з наскрізної навчальної програми практики

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник ректора з

виробничо-практичної роботи

ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського»

_____ С.Д. Орібко

«_____» _____ 2016 р.

НАСКРІЗНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

Для вищих навчальних закладів

I-IV рівнів акредитації

напряму 6.120102 «Лабораторна діагностика»

Програму розглянуто та схвалено
на засіданні кафедри (циклової комісії)
лабораторної медицини
протокол №__ від __ 2016 р.,
зав. кафедрою (цикловою комісією)
_____ (к.м.н., доц. Федечко Й.М.)

Львів 2016

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програму виробничої та переддипломної практик розроблено для студентів вищих медичних навчальних закладів I-IV рівнів акредитації України для спеціальності 6.120102 Лабораторна діагностика відповідно до Галузевого стандарту вищої освіти та навчального плану 2013 р. і забезпечує цілісність підготовки бакалавра лаборанта до професійної діяльності.

В останні роки спостерігається істотний прогрес в галузі охорони здоров'я, зокрема, в лабораторній медицині: створення сучасних діагностичних технологій, що збільшують ступінь достовірності та якості гематологічних, біохімічних, мікробіологічних досліджень та оцінки факторів довкілля, які впливають на здоров'я людини.

Відповідно зростають вимоги до освіти сучасного бакалавра лабораторної діагностики і набуття ним фахових компетентностей.

Такі знання та вміння здобуваються студентами при належному рівні навчальної практики під керівництвом викладача, і вдосконалюються під час виробничої та переддипломної практик в лабораторіях різного профілю в напрямку оволодіння навиками самостійних досліджень і вмінням інтерпретувати їхні результати.

Тому практичне навчання, з одного боку, має бути послідовним і безперервним, а з іншого боку – набути гнучкого характеру, який дозволить вносити корективи в зміст практичного навчання у разі впровадження новітніх технологій, матеріалів, обладнання тощо.

Під час виробничої та переддипломної практик студенти мають можливість застосовувати знання та уміння із професійної підготовки, оцінювати і аргументувати значимість отриманих результатів досліджень. До основних завдань практичної підготовки належить формування почуття відповідальності за виконувану роботу.

Основним документом в організації практичної підготовки в навчальному закладі є наскрізна програма практики. Наскрізна програма практичної підготовки – це розгорнутий план професійної підготовки бакалаврів із двох видів практик: виробничої та переддипломної, із зазначенням тривалості часу та термінів її проведення.

Програма виробничої практики передбачає закріплення, поглиблення та розширення практичних навичок студентів, отриманих на навчальній практиці з дисциплін: «Догляд за хворими та медична маніпуляційна техніка», «Клінічна лабораторна діагностика», «Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою», «Біологічна та клінічна хімія» та «Гігієна та екологія з гігієнічною експертизою».

Метою переддипломної практики є формування в студентів фахових компетентностей, які забезпечують професійну кваліфікацію бакалаврів лабораторної діагностики.

Виробнича практика (6 семестр) у лабораторіях різного профілю (клініко-діагностичній, бактеріологічній та санітарно-гігієнічній лабораторії) проводиться з метою:

– розширення, поглиблення та систематизації знань, отриманих на

- навчальній практиці з циклу дисциплін професійної та практичної підготовки;
- застосування набутих теоретичних знань у професійній діяльності лаборанта бакалавра;
 - закріплення практичних навичок взяття, прийому та транспортування біологічного матеріалу для виконання всіх видів лабораторних досліджень в лабораторіях різного профілю;
 - дотримання правил техніки безпеки, охорони праці в галузі, протипожежної безпеки, правил особистої гігієни, професійної безпеки, протиепідемічного режиму під час роботи в лабораторіях різного профілю;
 - оволодіння основними та сучасними методами новітніх технологій, які використовуються в лабораторіях різного профілю;
 - набуття навичок інтерпретації та оцінки результатів досліджень;
 - набуття професійного досвіду роботи з обліково-звітною, нормативно-технічною документацією;
 - забезпечення виховання трудової дисципліни і професійної відповідальності.

Під час проходження практики студенти знайомляться з посадовими обов'язками, правами, роботою лаборанта бакалавра в лабораторіях різного профілю, чинними наказами та інструктивними листами МОЗ України, обласного управління охорони здоров'я; методичними рекомендаціями, Держстандартами, нормативно-технічною документацією тощо.

Основна мета і завдання виробничої практики спрямовані на розвиток у студентів професійного мислення, закріплення професійних компетенцій.

Переддипломна практика є завершальним етапом підготовки лаборанта бакалавра. Вона проводиться після закінчення теоретичного і практичного курсів, успішного складання заліків, екзаменів, що передбачено навчальним планом.

Метою практики є поглиблення, закріплення та систематизація теоретичних знань, отриманих студентами в процесі навчання; набуття практичних навичок з організації роботи та проведення досліджень в лабораторіях різного профілю (клініко-діагностичній, біохімічній, бактеріологічній та санітарно-гігієнічній), навиків аналізу результатів, оцінки значимості показників, аргументації висновків.

Практика студентів передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні достатнього обсягу практичних знань і умінь.

Основна мета і завдання переддипломної практики скеровані на розвиток у студентів професійного мислення, закріплення професійних умінь та навичок, формування відповідальності за точність та достовірність отриманих результатів.

Головним змістом практики є підготовка лаборанта бакалавра для майбутньої практичної діяльності. Знання, вміння і навички дають можливість лаборанту бакалавру свідомо підходити до виконання досліджень при різних патологічних процесах, розуміти їх значимість для постановки клінічного діагнозу.

Додаток Ж

Витяг з програми навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика».

Міністерство охорони здоров'я України

 <p>ПОГОДЖЕНО Директор Державної установи «Центральний методичний кабінет підготовки молодших спеціалістів МОЗ України» <i>Т. Чернишенко</i> Т. Чернишенко 2014 р.</p>	 <p>ЗАТВЕРДЖУЮ Заступник Міністра — керівник апарату Василь ЛАЗОРИШИНЕЦЬ <i>Василь Лазорішинець</i> 2014 р.</p>	<p>ПОГОДЖЕНО Начальник відділу освіти Департаменту персоналу, освіти та науки МОЗ України <i>Ю. П'ятницький</i> Ю. П'ятницький 2014 р.</p> 
---	--	---

КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

підготовки бакалавра
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

кваліфікація 3221 лаборант (медицина)
(код і назва кваліфікації)

напряму 6.120102 «Лабораторна діагностика»
(шифр і назва напряму)

(шифр за ОПІ 3.27)

Київ 2014

КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Вищим навчальним комунальним закладом Львівської обласної ради «Львівський медичний коледж імені Андрея Крупинського»

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

М. Шегедин – доктор мед. наук, проф., заслужений лікар України, директор ВНКЗ ЛОР «Львівський медичний коледж ім. Андрея Крупинського»;

І. Смачило – заслужений працівник освіти України, заступник директора з науково-методичної роботи ВНКЗ ЛОР «Львівський медичний коледж ім. Андрея Крупинського»;

О. Любінська – викладач вищої кваліфікаційної категорії.

Обговорено та рекомендовано до затвердження методичною радою 15.01.2014 р., протокол № 4.

ВСТУП

Навчальну програму дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» складено відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напрямку 6.120102 «Лабораторна діагностика».

Предметом вивчення дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» є: біологічний субстрат людського організму, в основному це біологічні рідини, їхній клітинний і хімічний склад, у яких проводяться відповідні дослідження (загальноклінічні, цитологічні, гематологічні, цитохімічні, серологічні тощо); за результатами останніх виявляються відхилення від норми, встановлюються закономірності взаємозв'язків між фізіологічними й патологічними станами здорової та хворої людини, з одного боку, і змінами в біологічному матеріалі – з іншого, діагностуються захворювання.

Міждисциплінарні зв'язки. «Клінічна лабораторна діагностика» як навчальна дисципліна:

– ґрунтується на попередньо вивчених дисциплінах: «Медична біологія», «Анатомія людини», «Фізіологія», «Медична та біологічна фізика», «Медична хімія», «Біоорганічна хімія», «Аналітична хімія», «Техніка лабораторних робіт», «Медична інформатика», «Гістологія, цитологія та ембріологія», «Патоморфологія з секційним курсом», «Патофізіологія», «Фармакологія та медична рецептура», «Латинська мова і медична термінологія», «Догляд за хворими та медична маніпуляційна техніка»;

– інтегрується з дисциплінами професійної та практичної підготовки: «Пропедевтика у внутрішній медицині», «Пропедевтика у педіатрії», «Загальна хірургія», «Внутрішня медицина з оцінкою результатів досліджень», «Педіатрія з оцінкою результатів досліджень», «Хірургія з оцінкою результатів досліджень», «Інфекційні хвороби з оцінкою результатів досліджень», «Акушерство та гінекологія з оцінкою результатів досліджень», «Ендокринологія з оцінкою результатів досліджень», «Фтизіатрія з оцінкою результатів досліджень», «Онкологія з оцінкою результатів досліджень», «Урологія з оцінкою результатів досліджень», «Біологічна та клінічна хімія», «Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою»,

«Лабораторна діагностика паразитарних інвазій», «Дерматологія, венерологія з оцінкою результатів досліджень», «Основи охорони праці» тощо;

– закладає студентам фундамент для подальшого засвоєння ними знань і вмінь з циклу дисциплін професійної та практичної підготовки магістерської програми.

Програма навчальної дисципліни складається з 12 модулів та 24 змістових модулів.

Модуль I. Загальний клінічний аналіз крові.

Змістовий модуль 1. Взяття крові на загальний клінічний аналіз, визначення показників.

Змістовий модуль 2. Забарвлення мазків крові. Лейкоцитарна формула.

Модуль II. Лейкоцитарна формула. Інтерпретація.

Змістовий модуль 3. Морфологічні зміни лейкоцитів та еритроцитів.

Змістовий модуль 4. Зміни лейкоцитарної формули.

Модуль III. Додаткові гематологічні та серологічні дослідження.

Змістовий модуль 5. Дослідження при гематологічних захворюваннях.

Змістовий модуль 6. Групи крові та резус-фактор.

Модуль IV. Анемії.

Змістовий модуль 7. Постгеморагічна анемія та анемії, спричинені порушенням кровотворення.

Змістовий модуль 8. Гемолітичні анемії.

Модуль V. Гемобластози. Мієлоїдні пухлини.

Змістовий модуль 9. Мієлодиспластичні синдроми (МДС). Гострі мієлоїдні лейкемії (ГМЛ).

Змістовий модуль 10. Мієлопроліферативні захворювання. Мієлодиспластичні/ мієлопроліферативні захворювання.

Модуль VI. Лімфоїдні пухлини. Пухлини з тучних клітин і гістіоцитів. Нелейкемічні захворювання.

Змістовий модуль 11. Лімфоїдні пухлини.

Змістовий модуль 12. Пухлини з тучних клітин і гістіоцитів. Нелейкемічні захворювання.

Модуль VII. Основи цитологічної діагностики. Дослідження харкотиння.

Змістовий модуль 13. Основи цитологічної діагностики. Зміни епітелію.

Змістовий модуль 14. Дослідження харкотиння.

Модуль VIII. Дослідження фізичних та хімічних властивостей сечі.

Змістовий модуль 15. Дослідження фізичних властивостей сечі.

Змістовий модуль 16. Дослідження хімічних властивостей сечі.

Модуль IX. Мікроскопічне дослідження осаду сечі.

Змістовий модуль 17. Мікроскопічне дослідження осаду сечі.

Змістовий модуль 18. Лабораторна діагностика хвороб сечової системи.

Модуль X. Лабораторна діагностика захворювань органів травного каналу.

Змістовий модуль 19. Дослідження шлункового та дуоденального вмісту.

Змістовий модуль 20. Копрологічне дослідження.

Модуль XI. Дослідження цереброспінальної рідини та рідин із серозних порожнин.

Змістовий модуль 21. Дослідження цереброспінальної рідини.

Змістовий модуль 22. Дослідження рідин із серозних порожнин.

Модуль XII. Лабораторна діагностика захворювань та пухлин жіночих і чоловічих статевих органів. Цитологічна діагностика пухлин.

Змістовий модуль 23. Лабораторна діагностика захворювань і пухлин жіночих статевих органів, грудної залози. Цитологічна діагностика пухлин.

Змістовий модуль 24. Лабораторна діагностика захворювань чоловічих статевих органів.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» є формування професійних знань щодо етіології, механізмів виникнення, клінічних проявів, обстежень, лабораторної діагностики та диференціальної діагностики найрізноманітнішої патології, володіння сучасними методами проведення досліджень у клініко-діагностичній лабораторії (КДЛ), на основі яких оцінюється фізіологічний і патологічний стан пацієнта, клітинний і хімічний склад, біологічні особливості тканин, рідин людського організму, виявляються захворювання.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» є розроблення оптимальних методів і способів дослідження хімічного та клітинного складу біологічних рідин людського організму, встановлення нормальних меж коливань кожного досліджуваного параметра складу біологічного матеріалу, закономірностей взаємозв'язку відхилень цих параметрів з конкретними формами патології; розуміння значення кожного лабораторного тесту та їх комбінацій для діагностики, перебігу різних захворювань, моніторингу лікування, прогнозу.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- принципи організації роботи клініко-діагностичної лабораторії (КДЛ);
- роль бакалавра-лаборанта (медицина) як дослідника-діагноста в лікувально-діагностичному процесі; його основні завдання, права та обов'язки;
- основні лабораторні, анатомо-гістологічні, клінічні терміни латинською мовою;
- анатомо-фізіологічні, вікові, статеві особливості здорової та хворої людини;
- визначення, класифікацію, етіологію, механізм розвитку, клінічні ознаки, найрізноманітнішої патології;
- значення кожного лабораторного тесту та їхніх комбінацій для діагностики, перебігу різних захворювань, моніторингу лікування, прогнозу;
- особливості обстеження (суб'єктивне та об'єктивне) пацієнтів;
- значення інструментальних методів обстеження, показання та протипоказання до їх призначення;

- особливості підготовки пацієнта до лабораторних досліджень, правила взяття біологічного матеріалу, доставки в лабораторію;
- правила миття лабораторного посуду, інструментарію тощо, їх стерилізацію, дезінфекцію;
- обладнання робочого місця для проведення досліджень в умовах лікувально-профілактичних установ, домашніх, виїзної лабораторії тощо;
- сучасні методи досліджень у загальноклінічних, гематологічних, цитологічних та інших лабораторіях;
- етапи проведення лабораторних досліджень;
- показники норм лабораторних досліджень та відхилень цих параметрів відповідно до конкретних форм патології;
- диференціальну діагностику найпоширеніших захворювань за лабораторними показниками;
- клінічні протоколи надання медичної допомоги хворим зі спеціальності «Гематологія», «Пульмонологія», «Онкологія», «Нефрологія», «Гастроентерологія», «Неврологія» тощо;
- правила техніки безпеки, охорони праці під час роботи з електроприладами, апаратурою, лабораторним посудом, реактивами тощо; протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при взятті біологічного матеріалу та виконанні досліджень;
- види та ведення медичної документації в клініко-діагностичній лабораторії;
- норми та правила професійної етики, деонтології, конфіденційності в роботі клініко-діагностичної лабораторії;
- чинні накази та інструктивні листи МОЗ України, обласного Департаменту охорони здоров'я;

вміти:

- організувати роботу персоналу клініко-діагностичної лабораторії;
- виготовляти розчини різної концентрації;
- контролювати миття лабораторного посуду, стерилізацію, дезінфекцію;
- проводити взяття біологічного матеріалу для різних видів досліджень;
- проводити обладнання робочого місця в умовах лікувально-профілактичних установ, домашніх, виїзної лабораторії для проведення досліджень тощо;
- володіти сучасними методами досліджень у лабораторіях різного профілю;
- виконувати всі види досліджень у загальноклінічних, гематологічних, цитологічних лабораторіях;
- диференціювати морфологію клітин та інших елементів у біологічному матеріалі;
- за результатами показників проводити інтерпретацію лабораторних досліджень;
- проводити диференціальну діагностику захворювань за лабораторними

показниками;

- дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці під час роботи з електроприладами, апаратурою, лабораторним посудом, реактивами тощо; протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при взятті біологічного матеріалу та виконанні досліджень;

- вести медичну документацію;

- володіти морально-деонтологічними принципами у спілкуванні з пацієнтами;

- дотримуватись чинних наказів та інструктивних листів МОЗ України, обласного Департаменту охорони здоров'я.

Види навчальних занять згідно з навчальним планом:

- лекції;

- навчальна практика;

- самостійна (індивідуальна) робота студентів.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів клінічної лабораторної діагностики.

Навчальна практика передбачає: володіння сучасними методами досліджень в КДЛ, засвоєння практичних навичок та умінь щодо взяття біологічного матеріалу та виконання гематологічних, загальноклінічних, цитологічних, цитохімічних, серологічних досліджень, інтерпретацію їх результатів відповідно до віку, статі пацієнта, здорової чи хворої людини, найрізноманітніших патологічних процесів.

Самостійна робота студентів спрямована на самостійний пошук тематичної літератури, самостійне виконання фрагментів навчальної програми, виконання індивідуальних завдань.

Засвоєння тем контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей, засвоєння змістових модулів – на практичних підсумкових заняттях. Для визначення рівня підготовки знань студентів застосовуються: тестові теоретичні завдання, комп'ютерні тести, розв'язування ситуаційних задач, ділові ігри, контроль практичних навичок та умінь тощо.

Предметна (циклова) комісія має право вносити зміни до навчальної програми залежно від організаційних і технічних можливостей, напрямів наукових досліджень, екологічних особливостей регіону, але відповідно до кінцевих цілей ОКХ і ОПП за фахом підготовки та навчальним планом.

Підсумковий контроль засвоєння модулів здійснюється після їх завершення. Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою та виставляється в шкалі навчального закладу, національній шкалі та шкалі ECTS.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Таблиця Ж.1

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин				Рік навчання	Вид контролю
	Усього	Аудиторних		СПРС		
		лекцій	навчальної практики			
	648	104	316	228	2,3,4	
Кредитів ECTS	18					
Модуль I	60	6	28	26	2	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль II	39	6	20	13	2	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль III	55	8	32	15	2	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль IV	70	12	28	30	3	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль V	56	8	28	20	3	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль VI	56	8	28	20	3	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль VII	41	8	20	13	4	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль VIII	53	8	20	25	4	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок

Модуль ІХ	60	10	32	18	4	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль Х	59	10	32	17	4	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль ХІ	34	6	16	12	4	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
Модуль ХІІ	65	14	32	19	4	Модульний контроль
Змістових модулів 2						Поточний контроль, контроль практичних навичок
	648	104	316	228		

Примітка: 1 кредит ECTS — 36 год. Аудиторне навантаження — 64,8, СРС — 35,2 %.

Модуль І

Загальний клінічний аналіз крові (ЗАК)

Змістовий модуль 1. Взяття крові на загальний клінічний аналіз, визначення показників

Студенти повинні знати:

- посадові обов'язки бакалавра-лаборанта (медицина);
- значення клінічної лабораторної діагностики для встановлення діагнозу, моніторингу лікування, прогнозу;
- утворення та розвиток клітин крові, схему кровотворення;
- морфологію клітин еритроцитарного, лейкоцитарного, тромбоцитарного ростків;
- склад крові в нормі та її фізіологічне значення;
- склад клітин крові в нормі та їхні функції;
- зміни складу клітин крові при патологічних процесах;
- правила обладнання робочого місця та методи взяття крові на загальний клінічний аналіз;
- послідовність взяття крові на загальний клінічний аналіз та його проведення;
- нормальні показники загального клінічного аналізу крові залежно від статі, віку пацієнта та відхилень цих параметрів відповідно до конкретних форм патології;

- норми та правила професійної етики, деонтології, конфіденційності в роботі клініко-діагностичної лабораторії;
- види та ведення медичної документації в КДЛ;
- способи знезаражування відпрацьованого біологічного матеріалу, лабораторного посуду, інструментарію тощо;
- клінічні протоколи надання медичної допомоги хворим зі спеціальності «Гематологія»;
- правила техніки безпеки, охорони праці під час роботи з електроприладами, апаратурою, лабораторним посудом, реактивами тощо; протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при роботі з кров'ю та виконанні досліджень;
- чинні накази та інструктивні листи МОЗ України, обласного Департаменту охорони здоров'я;
- **вміти:**
- обладнати робоче місце для взяття крові;
- володіти методами взяття крові на загальний клінічний аналіз;
- виготовляти мазки крові;
- визначати показники ЗАК: червоної крові, загальної кількості лейкоцитів, ШОЕ;
- володіти морально-деонтологічними принципами у спілкуванні з пацієнтами;
- інтерпретувати результати досліджень;
- вести відповідну медичну документацію з оформленням результатів дослідження у бланк аналізу та занесенням у реєстраційний журнал та бланки результатів аналізу;
- дотримуватись вимог чинних наказів МОЗ, обласного Департаменту охорони здоров'я України та інструктивних листів щодо клінічних протоколів;
- знезаражувати відпрацьований біологічний матеріал, лабораторний посуд тощо;
- дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці під час роботи з електроприладами, апаратурою, лабораторним посудом, реактивами тощо; протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при роботі з кров'ю та виконанні досліджень.

ЛЕКЦІЇ

Тема 1. Зміст дисципліни. Значення клінічної лабораторної діагностики. Вчення про кровотворення. Еритроцитопоз

Зміст дисципліни, мета досліджень. Значення клінічної лабораторної діагностики, завдання. Перспективи розвитку лабораторної медицини, вдосконалення: розширення лабораторних комплексів з одночасним їх укрупненням, централізація, автоматизація, уніфікація методів дослідження, контроль якості. Обов'язки бакалавра-лаборанта (медицина).

Вчення про кровотворення. Гемопоз. Схема кровотворення. Морфологічні особливості класу стовбурових клітин, класу поліпотентних і біпотентних клітин попередників, уніпотентних клітин схеми кровотворення.

Еритроцитопоез. Морфологія еритрокаріоцитів. Ретикулоцити, групи. Морфологічні особливості еритроцитів, їхні функції. Гемоглобін. Структура гема та глобінових ланцюгів. Фракції гемоглобіну здорової людини, функції. Патологічні види гемоглобіну. Мегалобластний еритроцитопоез. Морфологія мегалобластних форм еритрокаріоцитів. Морфологічні особливості мегалоцитів.

Тема 2. Лейкоцитопоез. Тромбоцитопоез

Лейкоцитопоез. Гранулоцитопоез. Морфологічна характеристика клітин нейтрофільного ряду, їх функції. Морфологічна характеристика клітин еозинофільного ряду, функції еозинофілів. Морфологія клітин базофільного ряду, функції базофілів. Агранулоцитопоез. Морфологічна характеристика клітин моноцитарного, лімфоцитарного, плазмоцитарного ростків. Функції агранулоцитів: моноцитів, В- і Т-лімфоцитів, НК-лімфоцитів, плазмоцитів.

Тромбоцитопоез. Морфологічні особливості мегакаріоцитів. Морфологія тромбоцитів, їх функції.

Тема 3. Загальний аналіз крові (ЗАК). Діагностичне значення

Загальний аналіз крові (Complete blood count). Нормальні показники загального клінічного аналізу крові. Показники червоної крові, позначення: кількість еритроцитів (RBC), концентрація гемоглобіну (HGB), гематокриту (HCT), середній об'єм еритроцитів (MCV), середній вміст гемоглобіну в еритроциті (MCH), середня концентрації гемоглобіну в еритроциті (MCHC), колірний показник. Клінічне оцінювання показників червоної крові. Еритроцитози: абсолютні та відносні.

Загальна кількість лейкоцитів (WBC). Лейкоцитоз, лейкопенія. Лейкоцитарна формула (WBC-Diff). Вікові зміни загальної кількості лейкоцитів та їх видів.

Кількість тромбоцитів (PLT). Тромбоцитоз і тромбоцитопенія. Середній об'єм тромбоцита (MPV).

Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ — ESR). Механізм осідання еритроцитів. Захворювання і стани, які супроводжуються змінами ШОЕ.

Діагностичне значення дослідження загального клінічного аналізу крові.

Норми та правила професійної етики, деонтології, конфіденційності в роботі клініко-діагностичної лабораторії.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

Тема 1. Організація роботи КДЛ. Правила взяття крові для клінічного аналізу. Виготовлення мазків. Визначення ШОЕ

Ознайомитися з організацією роботи КДЛ, її структурними підрозділами, санітарно-протиепідемічним режимом, технікою безпеки та охороною праці, обладнанням, підготовкою пацієнтів та взяттям біологічного матеріалу для різних видів лабораторних досліджень, етапами їх проведення, правилами етики та деонтології, видами та веденням обліково-звітної документації, посадовими обов'язками бакалавра-лаборанта (медицина), наказами та інструктивними листами МОЗ України, обласного Департаменту охорони здоров'я тощо.

Обладнання робочого місця для взяття крові на ЗАК. Правила і

послідовність взяття крові з пальця та вакутайнерами для гемоаналізаторів. Техніка проколу шкіри пальця. Виготовлення мазків крові.

Взяття крові для визначення ШОЕ, техніка постановки. Діагностичне значення дослідження. Інтерпретація результатів досліджень. Заповнення бланків аналізів.

Знезаражування відпрацьованого біологічного матеріалу, лабораторного посуду.

Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці під час роботи з лабораторним посудом; протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при роботі з кров'ю та виконанні досліджень.

Володіння морально-деонтологічними принципами у спілкуванні з пацієнтами.

Тема 2. Підрахунок кількості еритроцитів

Взяття крові для підрахунку кількості еритроцитів (RBC). Визначення їх у камері Горяєва. Розрахунок кількості еритроцитів в 1 л крові. Визначення кількості еритроцитів за допомогою гемоаналізаторів. Діагностичне значення визначення. Інтерпретація результатів дослідження. Заповнення бланків аналізів.

Знезаражування відпрацьованого біологічного матеріалу, лабораторного посуду.

Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці під час роботи з електроприладами, апаратурою, лабораторним посудом тощо; протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при роботі з кров'ю та виконанні досліджень.

Володіння морально-деонтологічними принципами у спілкуванні з пацієнтами.

Тема 3. Визначення концентрації гемоглобіну

Взяття крові для визначення концентрації гемоглобіну (HGB). Визначення гемоглобіну гемоглобінціанідним методом та на гемоаналізаторах. Розрахунок колірного показника. Визначення середнього вмісту гемоглобіну в еритроциті (MCH), середньої концентрації гемоглобіну в еритроциті (MCHC), середнього об'єму еритроцитів (MCV). Діагностичне значення досліджень. Інтерпретація результатів. Заповнення бланків аналізів. Знезаражування відпрацьованого біологічного матеріалу, лабораторного посуду.

Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці під час роботи з електроприладами, апаратурою, лабораторним посудом тощо; протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при роботі з кров'ю та виконанні досліджень.

Володіння морально-деонтологічними принципами у спілкуванні з пацієнтами.

Тема 4. Підрахунок кількості лейкоцитів

Взяття крові для підрахунку кількості лейкоцитів (WBC). Визначення їх кількості в камері Горяєва. Розрахунок кількості лейкоцитів в 1 л крові. Визначення кількості лейкоцитів за допомогою гемоаналізаторів. Діагностичне значення підрахунку. Інтерпретація результатів дослідження.

Заповнення бланків аналізів. Знезаражування відпрацьованого біологічного матеріалу, лабораторного посуду.

Дотримання правил техніки безпеки, охорони праці під час роботи з електроприладами, апаратурою, лабораторним посудом тощо; протиепідемічного режиму, асептики, антисептики, професійної безпеки при роботі з кров'ю та виконанні досліджень.

Володіння морально-деонтологічними принципами у спілкуванні з пацієнтами.

Змістовий модуль 2. Забарвлення мазків крові. Лейкоцитарна формула

Студенти повинні знати:

- методи фіксації мазків крові різними фіксаторами;
- методи забарвлення мазків крові різними методами;
- розрахунок фарб для забарвлення мазків крові;
- правила підрахунку лейкоцитарної формули;
- морфологічні особливості клітин нормальної периферичної крові;
- показники лейкоцитарної формули в нормі;
- вікові зміни складу крові;
- абсолютні числа видів лейкоцитів;
- правила техніки безпеки, протиепідемічного режиму, охорони праці під час роботи з апаратурою, приладами, лабораторним посудом, реактивами при виконанні досліджень;

вміти:

- фіксувати мазки крові;
- проводити розрахунок фарб для забарвлення мазків крові;
- забарвлювати мазки крові різними методами;
- проводити підрахунок лейкоцитарної формули;
- розпізнавати клітини нормальної периферичної крові за морфологічними особливостями;
- вирахувати абсолютні числа видів лейкоцитів;
- володіти морально-деонтологічними принципами у спілкуванні з пацієнтами;
- інтерпретувати результати досліджень;
- заповнювати бланки аналізів;
- дотримуватись правил, охорони праці, протиепідемічного режиму, під час роботи з апаратурою, лабораторним посудом при виконанні досліджень.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

Тема 5. Забарвлення мазків крові та підрахунок лейкоцитарної формули

Фіксація мазків. Фіксувальні рідини, їхня порівняльна характеристика. Методи фарбування мазків. Склад барвника Романовського. Приготування фарби. Техніка титрування фарби. Забарвлення мазків за методом Папенгейма. Мікроскопія мазків крові. Техніка підрахунку лейкоцитарної формули (WBC-Diff). Морфологічні особливості паличкоядерних нейтрофілів (Band

neutrophils), сегментоядерних нейтрофілів (Segmented neutrophils), еозинофілів (Eosinophils), базофілів (Basophils), лімфоцитів (Lymphocytes), моноцитів (Monocytes), еритроцитів (RBC), тромбоцитів (PLT) нормальної периферичної крові. Значення підрахунку.

Дотримання правил охорони праці, протиепідемічного режиму під час роботи з апаратурою, приладами, лабораторним посудом при виконанні досліджень.

Тема 6. Підрахунок лейкоцитарної формули. Кількісні зміни видів лейкоцитів

Огляд демонстраційних препаратів, мікроскопія. Підрахунок лейкоцитарної формули, техніка. Морфологічні особливості різних видів лейкоцитів: паличкоядерних нейтрофілів (Band neutrophils), сегментоядерних нейтрофілів (Segmented neutrophils), еозинофілів (Eosinophils), базофілів (Basophils), лімфоцитів (Lymphocytes), моноцитів (Monocytes). Диференціація клітин нормальної периферичної крові. Оцінювання результатів. Вирахування абсолютних чисел лейкоцитів та їх нормальні показники.

Кількісні зміни видів лейкоцитів. Вікові зміни складу крові. Діагностичне значення підрахунку лейкоцитарної формули. Інтерпретація результатів дослідження.

Заповнення бланків аналізів.

Володіння морально-деонтологічними принципами у спілкуванні з пацієнтами.

Тема 7. МК 1. Загальний клінічний аналіз крові

ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА МОДУЛЯ І

Загальний клінічний аналіз крові

Таблиця Ж.2

Тема	Лекції	Навчальна практика	Самостійна робота	Індивідуальна робота
Змістовий модуль 1. Взяття крові на загальний клінічний аналіз, визначення показників				
1. Зміст дисципліни. Вчення про кровотворення	4	16	9	Підготовка огляду наукової літератури та написання реферату за однією з тем
2. Клінічний аналіз крові	2		11	Підготовка огляду наукової літератури та написання реферату за однією з тем

Змістовий модуль 2. Забарвлення мазків крові. Лейкоцитарна формула				
3. Забарвлення мазків крові. Підрахунок лейкоцитарної формули	—	8	2	Підготовка огляду наукової літератури та написання реферату
МК 1. Загальний клінічний аналіз крові	—	4	4	
Усього	6	28	26	

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

Таблиця Ж.3

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Зміст дисципліни. Значення клінічної лабораторної діагностики. Вчення про кровотворення. Еритроцитопоез	2
2	Лейкоцитопоез. Тромбоцитопоез	2
3	Клінічний аналіз крові (ЗАК). Діагностичне значення	2
	Усього	6

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Таблиця Ж.4

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Організація роботи КДЛ. Правила взяття крові для клінічного аналізу. Виготовлення мазків. Визначення ШОЕ	4
2	Підрахунок кількості еритроцитів	4
3	Визначення концентрації гемоглобіну	4
4	Підрахунок кількості лейкоцитів	4
5	Забарвлення мазків крові та підрахунок лейкоцитарної формули	4
6	Підрахунок лейкоцитарної формули. Кількісні зміни видів лейкоцитів	4
7	МК 1. Загальний клінічний аналіз крові	4
	Усього	28

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Таблиця Ж.5

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Стислий історичний нарис розвитку лабораторної медицини	2
2	Акредитація медичних лабораторій за стандартом ISO/IEC 15189	2
3	Склад і функції крові	1
4	Ембріональний та постембріональний періоди кровотворення	2
5	Стовбурова кровотворна клітина, її значення в медицині	2
6	Дезінфекція. Стерилізація	2
7	Розчини приблизної концентрації. Розрахунок, виготовлення	2
8	Розчини точної концентрації. Розрахунок, виготовлення	2
9	Буферні розчини. Розрахунок, виготовлення	2
10	Скласти таблицю диференціальної діагностики еритроцитозів	3
11	Аналіз результатів дослідження загального клінічного аналізу крові	2
12	Удосконалення набутих практичних навичок та умінь щодо взяття крові на ЗАК та його проведення. Підготовка до МК	4
	Усього	26

Додаток И

Шановний респонденте!

Вашій увазі пропонуються запитання, які передбачають опитування в межах наукового дослідження проблеми формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ВНЗ. Просимо дати відповіді на запитання.

1. Що спонукало Вас обрати ступінь бакалавра за даною спеціальністю?

- а) професія важлива у суспільстві
- б) професія відповідає моїм здібностям
- в) можливість продовжити навчання на другому освітньому рівні
магістр
- г) рекомендація батьків
- д) Ваш варіант відповіді _____

2. Мета Вашої професійної підготовки – це:

- а) формування професійних ціннісних орієнтацій
- б) оволодіння системою професійних знань
- в) вироблення професійних практичних умінь і навичок
- г) формування професійних особистісних рис
- д) формування професійної компетентності
- е) отримання диплому про вищу освіту
- є) Ваш варіант відповіді _____

3. Що Ви розумієте під поняттям «компетентність»?

4. Чи формується у Вас професійна компетентність у процесі проведення аудиторних занять, усіх видів практик?

- а) так
- б) частково
- в) ні

5. На Ваш погляд, вивчення яких дисципліни має значення при формуванні професійної компетентності?

6. Чи використовувалися у Вашій професійній підготовці сучасні педагогічні технології навчання?

а) так б) частково в) ні

г) не розумію значення поняття «сучасні педагогічні технології навчання»

7. Чи забезпечені усі навчальні дисципліни необхідною літературою, методичними розробками до практичних занять, програмами практик?

а) так б) частково в) ні

г) ваш варіант відповіді _____

8. Оберіть найбільш важливі чинники, які, на Вашу думку, визначають ефективність формування Вашої професійної компетентності:

а) особливості Вашої особистості

б) особистісні якості викладачів

в) навчально-методичне забезпечення навчального процесу

г) матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

д) використання професійно спрямованих підходів до навчання

е) проходження виробничої та переддипломної практики

є) Ваша самостійна робота

9. У якій лабораторії Ви хотіли б працювати після закінчення навчання у ВНЗ?

ВНЗ та курс навчання? _____

Дякуємо за участь у проведенні дослідження!

Додаток К

Методика В. Ядова «Привабливість професії» (у модифікації Н. Кузміної, А. Реана)¹

Позначте ті пункти, які відображають Ваше ставлення до обраної професії. У колонці А відзначене те, що «викликає позитив», у колонці Б – що «не викликає позитив».

А	Б
1. Професія найважливіша у суспільстві.	1. Мало оцінюється важливість праці.
2. Маю навик роботи з людьми.	2. Не маю навиків роботи з людьми.
3. Професія вимагає постійної творчості.	3. Відсутні умови для творчості.
4. Робота не викликає перевтоми.	4. Робота викликає перевтому.
5. Велика зарплата.	5. Невелика зарплата.
6. Можливість самовдосконалення.	6. Неможливість самовдосконалення
7. Робота відповідає моїм здібностям.	7. Робота не відповідає моїм здібностям.
8. Робота відповідає моєму характеру.	8. Робота не відповідає моєму характеру.
9. Короткий робочий день.	9. Тривалий робочий день.
10. Відсутність частих контактів з людьми.	10. Часті контакти із людьми.
11. Можливість досягти соціального визнання, поваги.	11. Неможливість досягти соціального визнання, поваги.

¹ Реан А. А. [217].

Додаток Л

«Мотивація професійної діяльності»

Методика К. Замфір у модифікації А. Реана²

Прочитайте перераховані нижче мотиви професійної діяльності та дайте оцінку їх значимості за п'ятибальною шкалою.

Мотиви	1	2	3	4	5
	у дуже незначній мірі	у достатньо незначній мірі	у середньо значній мірі	у достатньо великій мірі	у дуже великій мірі
1. Грошовий заробіток					
2. Прагнення до кар'єрного росту					
3. Прагнення уникнути критики з боку керівника або колег					
4. Прагнення уникнути можливих покарань або неприємностей					
5. Потреба в досягненні соціального престижу й поваги з боку інших					
6. Задоволення від самого процесу й результату роботи					
7. Можливість найбільш повної самореалізації саме в галузі практичної діяльності					

² Реан А. А. [217].

Додаток М

Методика М. Рокича «Ціннісні орієнтації»³

Уважно вивчіть таблицю і, вибравши ту цінність у списку А, яка для Вас найбільш значуща, помістіть її на перше місце. Потім виберіть другу за значимістю цінність і помістіть її слідом за першою. Потім виконайте те ж з усіма, що залишилися цінностями. Найменш важлива залишиться останньою і займе 18 місце. Робіть не поспішаючи, вдумливо. Кінцевий результат повинен відобразити Вашу справжню позицію. Теж саме зробіть у списку Б.

Таблиця М.1

Список А (термінальні цінності):	Ранг
1. Активна діяльне життя (повнота та емоційна насиченість життя);	
2. Життєва мудрість (зрілість суджень і здоровий глузд, що досягаються життєвим досвідом);	
3. Здоров'я (фізичне і психічне);	
4. Цікава робота;	
5. Краса природи і мистецтва (переживання прекрасного в природі і в мистецтві);	
6. Любов (духовна і фізична близькість коханою людиною);	
7. Матеріально забезпечене життя (відсутність матеріальних труднощів);	
8. Наявність хороших і вірних друзів;	
9. Суспільне визнання (повага оточуючих, колективу, товаришів по роботі);	
10. Пізнання (можливість розширення своєї освіти, кругозору, загальної культури, інтелектуальний розвиток);	
11. Продуктивне життя (максимально повне використання своїх можливостей, сил і здібностей);	
12. Розвиток (робота над собою, постійне фізичне і духовне вдосконалення);	
13. Розваги (приємне, необтяжливе проведення часу, відсутність обов'язків);	
14. Свобода (самостійність, незалежність у судженнях і вчинках);	
15. Щасливе сімейне життя;	
16. Щастя інших (добробут, розвиток і вдосконалення інших людей, всього народу, людства в цілому);	
17. Творчість (можливість творчої діяльності);	
18. Впевненість у собі (внутрішня гармонія, свобода від внутрішніх протиріч, сумнівів).	

³ Дарвиш О.Б. [61].

Список Б (інструментальні цінності):	
1. Акуратність (охайність), вміння тримати в порядку речі, порядок у справах;	
2. Вихованість (гарні манери);	
3. Високі запити (високі вимоги до життя і високі домагання);	
4. Життєрадісність (почуття гумору);	
5. Старанність (дисциплінованість);	
6. Незалежність (здатність діяти самостійно, рішуче);	
7. Непримищеність до недоліків в собі та інших;	
8. Освіченість (широта знань, висока загальна культура);	
9. Відповідальність (почуття обов'язку, вміння тримати слово);	
10. Раціоналізм (вміння тверезо і логічно мислити, приймати обдумані, раціональні рішення);	
11. Самоконтроль (стриманість, самодисципліна);	
12. Сміливість у відстоюванні своєї думки, поглядів;	
13. Тверда воля (уміння наполягти на своєму, не відступати перед труднощами);	
14. Терпимість (до поглядів і думок інших, вміння прощати іншим їхні помилки та омани);	
15. Широта поглядів (вміння зрозуміти чужу точку зору, поважати інші смаки, звичаї, звички);	
16. Чесність (правдивість, щирість);	
17. Ефективність в справах (працьовитість, продуктивність в роботі);	
18. Чуйність (дбайливість).	

Додаток Н

«Потреба у досягненні» методика Ю. Орлова ⁴

Якщо Ви згодні з твердженням, то поряд з його номером на опитувальному аркуші напишіть «так», якщо не згодні – «ні».

№ з/п	Твердження	«Так» або «ні»
1	Думаю, що успіх у житті залежить скоріше від випадку, ніж від розрахунку.	
2	Якщо я втрачу улюбленого заняття, життя для мене втратить сенс.	
3	Для мене в будь-якій справі важливо його виконання, а не кінцевий результат.	
4	Вважаю, що люди більше страждають від невдач на роботі, ніж від поганих взаємин з близькими.	
5	На мою думку, більшість людей живе далекими цілями, а не близькими.	
6	У житті у мене було більше успіхів, ніж невдач.	
7	Емоційні люди мені подобаються більше, ніж діяльні.	
8	Навіть у звичайній роботі я намагаюся удосконалити деякі її елементи.	
9	Поглинений думками про успіх, я можу забути про запобіжні заходи.	
10	Мої близькі вважають мене ледачою людиною.	
11	Думаю, що в моїх невдачах винні скоріше обставини, ніж я сам.	
12	Мої батьки занадто строго контролюють мене.	
13	Терпіння в мені більше, ніж здібностей.	
14	Лінь, а не сумніви в успіху змушують мене занадто часто відмовлятися від своїх намірів.	
15	Думаю, що я впевнена у собі людина	
16	Заради успіху я можу ризикнути, навіть якщо шанси не на мою користь.	
17	Я не старанний чоловік.	
18	Коли все йде гладко, моя енергія підсилюється.	
19	Якби я був журналістом, я писав би радше про оригінальні винаходи людей, ніж про події.	
20	Мої близькі зазвичай не поділяють моїх планів.	
21	Рівень моїх вимог до життя нижчий, ніж у моїх ровесників.	
22	Мені здається, що наполегливості в мені більше, ніж здібностей.	
23	Я міг би досягти більшого, звільнившись від поточних справ.	

⁴ Елисеєв О. П. [76].

Додаток II

Тестові завдання

1. Лаборант при підрахунку лейкоцитарної формули виявив клітини круглої та овальної форми, цитоплазма і ядро яких майже не проглядаються та вкриті грубою темною аж до чорного кольору зернистістю. Які це клітини?
 - A. Базофіли
 - B. Еозинофіли
 - C. Паличкоядерні
 - D. Сегментоядерні
 - E. Моноцити
2. Крім кількісних змін нейтрофілів спостерігаються в них і якісні зміни. Що характерно для Пельгерівської сімейної аномалії?
 - A. Гігантські нейтрофіли
 - B. Зменшення зернистості
 - C. Нейтрофіли 2-х сегментні
 - D. Вакуолізація цитоплазми
 - E. Груба інтенсивна зернистість
3. Лаборант провів підрахунок лейкоцитарної формули чотирирічної дівчинки та отримав такі показники: паличкоядерні нейтрофіли – 1%, сегментоядерні нейтрофіли – 42%, еозинофіли – 4%, базофіли – 0%, лімфоцити – 43%, моноцити – 10%. Інтерпретуйте результат.
 - A. Другий перехрест лейкоцитів
 - B. Перший перехрест лейкоцитів
 - C. Відносний моноцитоз
 - D. Відносний нейтрофіліоз
 - E. Відносний лімфоцитоз
4. При різних патологічних станах крім кількісних змін видів лейкоцитів спостерігаються їх дегенеративні зміни, які можуть бути і в ядрі, і в цитоплазмі. Що характерно для токсигенної зернистості нейтрофілів?
 - A. Гігантські нейтрофіли
 - B. Зменшення зернистості
 - C. Вакуолізація цитоплазми
 - D. Груба інтенсивна зернистість
 - E. Нейтрофіли 2-х сегментні
5. Пацієнтка поступила у тяжкому стані з підозрою на гемолітичну анемію. Проведено ЗАК: анемія нормохромного характеру, інші показники в нормі. Пунктат кісткового мозку: гіперплазія еритроцитарного ростка, спостерігаються нормоцити з двома ядрами та багатоядерні. Для якої анемії характерні такі показники?
 - A. Дизеритропоетичної
 - B. Залізодефіцитної
 - C. Гемолітичної
 - D. Мегалобластної
 - E. Постгеморагічної

6. Захворювання виникає у ранньому дитячому віці. На шкірі у дитини з'являються міхури, з яких в подальшому утворюються виразки. Вони погано заживають на їх місці утворюються атрофічні рубці, дитина спотворена. Розвивається контрактура суглобів, сліпота. ЗАК – ознаки гемолітичної анемії. Сеча червоного кольору. Про що можна подумати?

- A. Гостра переміжна порфірія
- B. Варієгатна порфірія
- C. Пізня шкірна порфірія
- D. Еритропоетична протопорфірія
- E. Еритропоетична порфірія

7. У новонародженої дитини спостерігається швидко наростаюча жовтяниця, набряки, гепатоспленомегалія. ЗАК: виражена анемія, ретикулоцитоз, еритрокаріоцити різного ступеня зрілості, лейкоцитоз з нейтрофільним зсувом вліво, непрямий білірубін – 238 мкмоль/л. У матері високий титр Rh-антитіл. Яка гемолітична анемія спостерігається у дитини?

- A. Ізоімунна
- B. Трансімунна
- C. Гетероімунна
- D. Аутоімунна
- E. Неімунна

8. У гематологічне відділення поступила пацієнтка віком 54 р. ЗАК: гіперхромна анемія з макромегалоцитозом, пойкилоцитозом, включеннями в еритроцитах (тільця Жоллі, кільця Кебота, базофільна пунктація), ретикулоцити – 0,1%; лейкопенія з нейтропенією та появою незрілих форм гранулоцитів; гіперсегментація нейтрофілів, тромбоцитопенія. Для якої анемії це характерно?

- A. Дизеритропоетичної
- B. Залізодефіцитної
- C. Гемолітичної
- D. Мегалобластної
- E. Постгеморагічної

9. Пацієнтові хірургічного відділення проведено визначення групи крові моноклональними сироватками. Аглютинація пройшла тільки з реагентом анти-В. Яка група крові?

- A. В (III)
- B. АВ (IV)
- C. А1 (II)
- D. А2 (II)
- E. О (I)

10. Лаборант при підрахунку лейкоцитарної формули виявив зсуву вліво, збільшення кількості еозинофілів та базофілів. Для якого лейкозу це характерно?

- A. Хронічного моноцитарного
- B. Еритремії
- C. Ідіопатичного мієлофіброзу

- D. Хронічного мієлоцитарного
- E. Хронічного мієломоноцитарного

11. Хлопчиківі 6 р проведено пункцію лімфатичного вузла. При мікроскопії виявлено мономорфні лімфоїдні елементи середнього розміру з інтенсивною базофілією і вакуолізацією цитоплазми, ядра містять невеликі 2-3 нуклеоли, багато фігур мітозу. Зустрічаються макрофаги з включеннями, які створюють картину «зоряного неба». Яка лімфома?

- A. Беркіта
- B. Ходжкіна
- C. Дифузна
- D. Фолікулярна
- E. Анапластична

12. При мікроскопії осаду сечі виявлено подовгасті, однорідні, матові, блідо-жовті, циліндричної форми утворення, чітко контуровані з поперечними перетяжками, тріщинами, щілинами. Який це елемент осаду сечі?

- A. Восковидні циліндри
- B. Гіалінові циліндри
- C. Зернисті циліндри
- D. Еритроцитарні циліндри
- E. Гіаліново-крапельні циліндри

13. Мікроскопічний метод дослідження сечі є орієнтовним і тому елементи в бланку аналізу записуємо від середньоарифметичних найменших чисел до найбільшого. Який із термінів слід застосувати, якщо в осаді сечі виявлено лейкоцити на все п/з?

- A. Піурія
- B. Лейкоцитурія
- C. Макрогематурія
- D. Мікрогематурія
- E. Норма

14. При мікроскопічному дослідженні нативного препарату виготовленого з калової емульсії лаборант виявив: незначну кількість м'язових волокон, помірну кількість перетравленої рослинної клітковини та оксалатів. Для якої патології це характерно?

- A. Недостатності функції підшлункової залози
- B. Гнилісної диспепсії
- C. Недостатності шлункового травлення
- D. Бродильної диспепсії
- E. Запальний процес в кишківнику

15. У жінки менопауза. В цитологічних мазках виявлено: поверхневі, проміжні та парабазальні клітини. Кількість лейкоцитів різна. Паличок Дедерлейна не виявлено. Який це тип мазка?

- A. Змішаний
- B. Цитолітичний
- C. Атрофічний
- D. Андрогенний

Е. Проліферативний

16. При кольпоцитологічному дослідженні в мазку переважають поверхневі клітини, вони розташовуються окремо, фон мазка чистий при відсутності лейкоцитів, помірна кількість паличок Дедерлейна. Яка це фаза нормального менструального циклу?

- А. Пізня фолікулінова
- В. Рання фолікулінова
- С. Середня фолікулінова
- Д. Пізня лютеїнова
- Е. Середня лютеїнові

17. У лабораторію поступив еякулят на дослідження. Кінезисграма: рухомих сперматозоїдів – 90%, малорухомих – 6%, нерухомих – 4%. Який рух із перерахованого нижче необхідно враховувати при підрахунку?

- А. Поступальний вперед
- В. Манежеподібний
- С. Обертальний
- Д. Маятникоподібний
- Е. Коливальний

18. Лаборант при дослідженні харкотиння виявив утворення у вигляді пунктирної лінії, які складаються з окремих сіруватих паличок, що заломлюють світло. Для якого елемента харкотиння це характерно?

- А. Еластичні волокна
- В. Фібринозні волокна
- С. Спіралі Куршмана
- Д. Коралоподібні волокна
- Е. Звапнілі волокна

19. При мікроскопічному дослідженні цереброспінальної рідини лабораторантом встановлено збільшення кількості клітинних елементів в одиниці об'єму ліквору. Як називається це явище?

- А. Ксантохромія
- В. Цитоз
- С. Протеїнорахія
- Д. Плеоцитоз
- Е. Еритрохромія

20. У лабораторію доставлена сеча за Зимницьким. Коливання густини сечі у всіх порціях в межах 1,030 – 1,036 г/см³. Такий стан має назву:

- А. Ізостенурія
- В. Гіперстенурія
- С. Дизурія
- Д. Гіпостенурія
- Е. Анурія

21. У лабораторію доставлено харкотиння у вигляді малинового желе. При цитологічному дослідженні виявлено: еритроцити, лейкоцити, великі поліморфні клітини. Зустрічаються гігантські багатоядерні клітини, ядра яких великі та неправильної форми і містять ядерця; цитоплазма широка

базофільна; розміщуються клітини окремо та групами. Для якого раку це характерне?

- А. Дрібноклітинного
- В. Аденокарциноми
- С. Плоскоклітинного
- Д. Крупноклітинного
- Е. Карциноїду

22. Лаборант мікробіологічної лабораторії при мікроскопічному дослідженні гнійних виділень з уретри гонококів не виявив. Який ще метод доцільно застосувати для лабораторної діагностики?

- А. Бактеріологічний, серологічний
- В. Реакцію нейтралізації
- С. Біопробу
- Д. Реакцію аглютинації
- Е. Фаготипування

23. Лаборанту необхідно провести реакцію іммобілізації холерних вібріонів. Які інгредієнти для цього йому необхідні?

- А. Імунна сироватка, комплемент, патологічний матеріал
- В. Виділена культура, еритроцити барана, діагностична сироватка
- С. О-1 холерна сироватка, випорожнення хворого
- Д. Поживне середовище, виділена культура, набір фагів
- Е. Типові сироватки, виділена культура

24. Учням першого класу поставлена проба Манту. У 15-ти учнів проба Манту від'ємна. Що необхідно зробити таким дітям?

- А. Ввести антитоксичну сироватку
- В. Ввести вакцину антирабічну
- С. Ввести вакцину БЦЖ
- Д. Дослідити сироватку крові
- Е. Зробити повторну пробу.

25. Для роботи в лабораторії де ведеться серологічна діагностика інфекційних захворювань застосовують гемолітичну сироватку проти еритроцитів барана. Із якою метою її використовують?

- А. Для встановлення видової приналежності еритроцитів у судово-медичній експертизі
- В. Для діагностики гемолітичної хвороби новонароджених при резус-конфлікті
- С. Для реакції затримки гемаглютинації
- Д. Для реакції непрямой гемаглютинації
- Е. Як компонент гемолітичної системи в реакції зв'язування комплекменту

26. Лаборант при мікроскопічному дослідженні препарату крові, зафарбованого за Романовським-Гімза виявив мікроорганізми у вигляді спіралеподібних тонких ниток синьо-фіолетового кольору довжиною від 10 до 30 мкм і більше. Для якого захворювання характерна така мікроскопічна картина?

- A. Лейшманіоз
- B. Лептоспіроз
- C. Поворотній тиф
- D. Сифіліс
- E. Трипаносомоз

27. Лаборанту мікробіологічної лабораторії необхідно провести пересів характерних колоній з метою виділення чистої культури шігел та її первинної ідентифікації. Яке поживне середовище для цього необхідно використати?

- A. Олькеницького
- B. Левіна
- C. Плоскірева
- D. Ендо
- E. КА

28. У трирічного хлопчика сильні спазматичні напади кашлю, що тривають декілька днів. При огляді дитини лікарем виявлено катаральне запалення слизової оболонки трахеї, набряк слизової оболонки, кашель нагадує крик півня. Яким методом необхідно провести взяття матеріалу?

- A. Ректальною петлею
- B. Заглотковим тампоном або методом кашлевих пластинок
- C. Шприцом
- D. Трубкою Цимана
- E. Шпателем

29. Лаборант при мікроскопічному дослідженні харкотиння забарвленого за методом Ціля-Нільсена виявив тоненькі палички червоного кольору. Для яких збудників це характерно?

- A. Збудники дифтерії
- B. Збудники туберкульозу
- C. Збудники чуми
- D. Збудники коклюшу
- E. Збудники туляремії

30. До лікаря звернулася пацієнтка зі скаргами на біль у животі, кінцівках, нудоту, блювоту, кишкову кровотечу, метеоризм, діарею, високу температуру. При обстеженні пацієнтки лікар виявив збільшену печінку, селезінку та запідозрив кишкову форму туляремії. Який метод лабораторної діагностики необхідно використати для підтвердження діагнозу туляремія?

- A. Серологічний
- B. Біологічний
- C. Мікроскопічний
- D. Алергічний
- E. Мікробіологічний

31. У пацієнтки за результатами біохімічних досліджень встановлена паренхіматозна жовтяниця. Чим спричинена висока концентрація прямого білірубіну в крові?

- A.Порушення гемодинаміки
- B.Порушенням захоплення білірубіну гепатоцитами
- C.Підвищення утворення білірубіну у клітинах СМФ
- D.Порушенням екскреції білірубіну в жовчні капіляри
- E. Зменшення тиску у жовчних капілярах

32. У пацієнта спостерігається крихкість стінок кровоносних судин, знижена міцність та еластичність шкіри, хитаються та випадають зуби. Недостатність якого вітаміну це зумовило?

- A.E
- B.V1
- C.D
- D.C
- E. A

33. Під час обстеження у пацієнтки виявлено гіперглікемію, кетонурію, поліурію, гіперстенурію та глюкозурію. Який тип порушення кислотно-основного стану спостерігається ?

- A.Распіраторний алкалоз
- B.Распіраторний ацидоз
- C.Метаболічний алкалоз
- D.Метаболічний ацидоз
- E. Дихальний алкалоз

34. Зріст 12 річного хлопчика становить 180 см. Порушення секреції якого гормону спричинило такі зміни?

- A.Тиреотропного
- B.Гонадотропного
- C.Антидіуретичного
- D.Соматотропного
- E. Тироксину

35. У пацієнта зі скаргами на болі у ділянці серця за визначенням активності ферментів сироватки крові діагностовано інфаркт міокарда. Визначення активності яких ферментів використовували?

- A.Амілази, ліпази, фосфатази
- B.ЛДГ, креатинкінази, трансамінази
- C.Пептидази, аргінази, глюкокінази
- D.Трипсину, лізоциму, цитратсинтетази
- E. Альдолази, сукцинатдигідрогінази, гексокінази

36. У лікарню зі скаргами на біль у животі доставлено пацієнтку. При біохімічному дослідженні крові та сечі виявлено високу амілазну активність. Для якого патологічного процесу характерні такі зміни?

- A.Гепатит
- B.Панкреатит
- C.Перфоративна виразка шлунка
- D.Гострий гастрит
- E. Жовчно-кам'яна хвороба

37. Гемофілія є спадковим захворюванням, яким зазвичай страждають чоловіки. Розрізняють гемофілію А, гемофілію В та гемофілію С. Дефіцитом якого фактору згортання крові обумовлена гемофілія В?

- А. Фактор XI
- В. Фактор VIII
- С. Фактор XII
- Д. Фактор IX
- Е. Фактор III

38. Пацієнт звернувся до лікаря із скаргами на те, що у сутінках у нього знижується зір, хоча вдень він бачить добре. Що є причиною такого стану?

- А. Гіповітаміноз А
- В. Гіпервітаміноз А
- С. Гіповітаміноз РР
- Д. Гіпервітаміноз D
- Е. Гіповітаміноз D

39. У сироватці 30-ти річного пацієнта визначено білкові фракції. Спостерігається різке зниження фракції альбумінів та зростання α_1 - і α_2 -глобулінів, зумовлене посиленням біосинтезом білків гострої фази. Для якого типу протеїнограми це характерно?

- А. Тип механічної жовтяниці
- В. Тип нефротичного симптомокомплексу
- С. Тип гострих запальних процесів
- Д. Тип хронічних запальних процесів
- Е. Тип цирозу печінки

40. При хронічному панкреатиті спостерігається зменшення синтезу та секреції трипсину. Розщеплення яких речовин буде порушено?

- А. Нуклеїнових кислот
- В. Вуглеводів
- С. Білків і вуглеводів
- Д. Білків
- Е. Ліпідів

41. При дослідженні гістологічного препарату виявлено судини, стінка яких утворена ендотелієм, базальною мембраною і перицитами. Це характерно для:

- А. Артеріоли
- В. Вени
- С. Гемокапіляру
- Д. Артерії еластичного типу
- Е. Артерії середнього калібру

42. Лаборант при дослідженні гістологічного препарату шкіри виявив шар епідермісу, який утворений трьома рядами плоских клітин, в цитоплазмі яких добре помітні гранули. З'ясовано, що це гранули кератогіаліну. Який шар епідермісу вивчається?

- А. Базальний

- В. Остистий
- С. Зернистий
- Д. Блискучий
- Е. Роговий

43. Як називається поверхнева структура клітини, яка відмежовує клітину ззовні та забезпечує безпосередній зв'язок її з навколишнім середовищем?

- А. Гіалоплазма
- В. Ендоплазматична сітка
- С. Комплекс Гольджі
- Д. Плазмолема
- Е. Цитоплазма

44. Клітини сполучної тканини мають овальну форму, цитоплазма містить велику кількість гранул гепарину, гістаміну, серотоніну. Локалізуються в стінці внутрішніх органів та за ходом кровоносних судин. Для яких клітин це характерно?

- А. Фібробласт
- В. Фіброцит
- С. Макрофаг
- Д. Тканинний базофіл
- Е. Адвентиційна клітина

45. При мікроскопічному дослідженні осаду сечі лаборант виявив на фоні невеликої кількості лейкоцитів безколірні призми, що добре заломлюють світло у вигляді «гробових кришок». Який це елемент осаду сечі?

- А. Кислий сечокислий амоній
- В. Карбонат кальцію
- С. Нейтральні фосфати
- Д. Трипельфосфати
- Е. Кристали сечової кислоти

46. Для обґрунтування придатності земельної ділянки під будівництво житла, лаборант повинен оцінити фільтрувальні властивості ґрунтів місцевості. Який склад ґрунту необхідно при цьому визначити?

- А. Механічний
- В. Хімічний
- С. Радіологічний
- Д. Гельмінтологічний
- Е. Бактеріологічний

47. У працівників приватного підприємства «Добрий урожай. Міндобрива» при періодичному медичному огляді проводилось гематологічне дослідження. У значній частини цих працівників у крові виявлено метгемоглобін. Вкажіть, які хімічні сполуки у повітрі робочої зони потрібно визначити першочергово для з'ясування причини таких змін.

- А. Оксиди азоту
- В. Пари ртуті
- С. Пари свинцю

- D. Сірководень
- E. Діоксид сірки

48. Проводячи фізико-хімічне дослідження проб питної води, відібраної з місцевого джерела приватної садиби, лаборант встановив перевищення вмісту у воді нітритів і нітратів. Вкажіть забруднення якої давності можна констатувати за такими даними?

- A. Недавнє
- B. Давнє
- C. Свіже
- D. Постійне
- E. Періодичне

49. У дитячому будинку, де виховуються діти-інваліди з патологією центральної та периферичної нервової системи, проводиться оцінка меню. Вкажіть, які продукти як джерело вітамінів групи B повинні бути включені у щоденний раціон таких дітей.

- A. Зернові, хліб з борошна грубого помелу
- B. Молочні, кисломолочні продукти
- C. Овочі та фрукти
- D. Харчові жири тваринного і рослинного походження
- E. М'ясні продукти та риба

50. У навчальній лабораторії школи, де щоденно проводяться хімічні дослідження, лаборанту необхідно провести оцінку умов навчання. Який показник необхідно визначити для найбільш точної роботи вентиляційної системи?

- A. Кратність повітрообміну
- B. Температуру повітря
- C. Кубатуру приміщення
- D. Перепад температур
- E. Частоту дихання учнів

Додаток Р

Прагнення студентів до дослідницької діяльності

Оцініть, будь ласка міру виявлення у Вас прагнення до дослідницької діяльності, запропонованих у таблиці питань, за 4-бальною шкалою (де 1– найслабше прагнення, а 4 – найсильніше).

№ з/п	Питання	Оцінка у балах (1-4)
1	Чи маєте Ви прагнення до пізнання, набуття нових знань та умінь?	
2	Чи маєте Ви інтерес до певної галузі знань (медицини)?	
3	Чи маєте Ви можливість до самовираження та саморозвитку?	
4	Чи прагнете Ви до успіху, досягненню мети?	
5	Чи маєте Ви бажання знаходити та вирішувати проблеми?	
6	Чи отримуєте Ви задоволення від навчання та науково-пошукової діяльності?	
7	Чи маєте Ви проблеми у спілкуванні з викладачами?	
8	Чи займаєтесь Ви у науковому гуртку?	
9	Чи бажаєте Ви отримати вищий ступінь медичної освіти?	
10	Чи бажаєте Ви зайняти достойне місце у суспільстві?	
11	Чи бажаєте Ви стати професіоналом у обраній галузі діяльності.	
Сума балів		

Додаток С

Самооцінка рефлексивних умінь (за адаптованою методикою Т. Ушевої)⁵

Проведіть самооцінку власних рефлексивних умінь за 4-бальною шкалою.

№ з/п	Рефлексивні уміння	Оцінка у балах
1	Кооперативні	
1.1	Самовизначення у виробничій ситуації	
1.2	Уміння підтримувати колективну задачу (робота в команді)	
1.3	Уміння брати відповідальність за те, що відбувається в групі	
1.4	Уміння здійснювати покрокову організацію діяльності	
1.5	Уміння співвідносити результати діяльності з метою	
2	Комунікативні	
2.1.	Розуміння причин дії іншого	
2.2.	Уміння враховувати дії інших у своїй поведінці	
3	Особистісні	
3.1	Уміння визначати та аналізувати причини своєї поведінки	
3.2	Оцінка особистісної позиції	
4	Інтелектуальні	
4.1	Визначення змісту діяльності	
4.2	Уміння прогнозувати наступний крок	

⁵ Ушева Т.Ф. [260].

Додаток Т

**«Самооцінка здібностей до саморозвитку, самоосвіти»
Методика М. Лукашевич⁶**

Уважно ознайомтесь із питаннями тест-анкети. Виберіть один із запропонованих варіантів відповідей – «ні», «частково, періодично», «так».

Таблиця Т.1.

№ з/п	Питання	Варіант відповіді		
		«Ні» 1 бал	«Частково, періодично» 2 бали	«Так» 3 бали
1	Чи читали Ви, чи знаєте що-небудь про принципи, методи, правила самоосвіти, самовиховання, саморозвитку особистості?			
2	Чи маєте Ви серйозне і глибоке прагнення до самоосвіти, самовиховання, саморозвитку своїх особистісних якостей, здібностей?			
3	Чи відзначають ваші друзі, знайомі ваші успіхи в самоосвіті, самовихованні, саморозвитку?			
4	Чи відчуваєте Ви прагнення глибше пізнати самого себе, свої творчі здібності?			
5	Чи маєте Ви свій ідеал і чи спонукає він вас до самоосвіти, самовиховання, саморозвитку?			
6	Чи часто Ви замислюєтеся про причини своїх промахів, невдач?			
7	Чи здатні Ви до швидкого самостійного оволодіння новими видами діяльності, наприклад, до самостійного вивчення іноземної мови?			
8.	Чи здатні Ви і далі вирішувати важке завдання, якщо перші дві години не дали очікуваного результату?			
9	Чи ведете Ви щоденник, де записуєте свої ідеї, плануєте своє життя (на рік, на найближчі місяці, тиждень, день), чи аналізуєте що із запланованого виконати не вдалося і чому?			
10	Чи вважають ваші друзі вас людиною, здатною до подолання труднощів?			
11	Чи знаєте Ви свої сильні і слабкі сторони?			

⁶Лукашевич Н. П.[137].

Продовження таблиці Т.1

12	Чи хвилює вас майбутнє?			
13	Чи прагнете Ви до того, щоб вас поважали ваші найближчі друзі, батьки?			
14	Чи здатні Ви керувати собою, стримувати себе в конфліктній ситуації?			
15	Чи здатні Ви до ризику?			
16	Чи прагнете Ви виховувати в собі силу волі або інші якості?			
17	Чи домагаєтеся Ви того, щоб до вашої думки прислухалися?			
18.	Ви вважаєте себе цілеспрямованою людиною?			
19	– батьки;			
20	– учителі;			
21	– друзі.			

Додаток У

Анкета для самодіагностики професійної компетентності майбутніми бакалаврами з лабораторної медицини (адаптована за І. Мельничук ⁷)

На опитувальному листку відзначте у шкалі від 1 до 9 одну цифру (підкресліть чи обведіть кружечком), яка відображає вашу самооцінку сформованості професійної компетентності у процесі професійної підготовки у ВНЗ (1 – найнижчий бал, 9 – найвищий бал).

1. Оцініть Ваше прагнення розширити власні професійні знання:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
2. Ви чітко можете виокремити професійно значущі професійні знання для бакалаврів із лабораторної медицини.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
3. Чи усвідомлюєте Ви значущість професійних знань для майбутньої професійної діяльності?
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
4. Сформованість Ваших мотивів поглиблювати професійні знання як основу для підвищення професійної компетентності Ви оцінюєте на:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
5. Ваш рівень готовності використовувати професійні знання та вміння у майбутній професійній діяльності бакалавра з лабораторної медицини Ви оцінюєте на:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
6. Використовувати знання з дисциплін з циклу гуманітарної та соціально-економічної, математичної та природничо-наукової підготовки як важливих для діяльності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини, Ви оцінюєте на:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
7. Як Ви оцінюєте власний рівень професійної компетентності як передумови готовності до виконання професійних функцій бакалавра з лабораторної медицини?
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
8. Як Ви оцінюєте свою самоосвітню діяльність з фахових дисциплін у підготовці до роботи за фахом в галузі лабораторної медицини?
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
9. Як Ви оціните свою готовність виконувати функціональні обов'язки бакалавра з лабораторної медицини?
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
10. Оцініть Ваше прагнення до професійного зростання.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

⁷ Мельничук І.М. [162].

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Любінська О. І. Професійна компетентність майбутніх фахівців медичного профілю: теоретичний аспект. *Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди*. 2015. Тематичний випуск: Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання. Додаток до вип. 35. Том IV(16). С. 108–115.

2. Любінська О. І. Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх фахівців у системі вищої освіти. *Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди*. 2016. Тематичний випуск: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Додаток до вип. 37. Том I(69). С. 303–310.

3. Любінська О. І. Критерії сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у процесі професійної підготовки. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. Рівне, 2017. Вип. 16(59). С. 219–221.

4. Любінська О. І. Модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини у ВНЗ. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2017. Тематичний випуск: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. Вип. 21. Кн. 3. Том II(76). С. 411–421.

5. Любінська О. І. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Молодь і ринок*. 2018. № 4(159). С. 159–164.

6. Любінська О. І. Методологічні підходи до формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *The scientific heritage*. 2018. No 28. P. 2. S. 52–55.

7. Lyubinska O. Content and Structure of Professional Competence of Bachelors on Laboratory Medicine. *Calozyciowe uczenie i stawanie sie:*

perspektywa teoretyczno-praktyczna / redakcja naukowa: A. Chabior, M. Krawczyk-Blicharska, S. Kowalski Kielce : Wyd-wo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, 2018. S. 552–560.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

8. Любінська О. І. Структура професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Молодий вчений*. 2018. № 2(54). С. 276–279.

9. Любінська О. І. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини (результати експериментального дослідження). *Молодий вчений*. 2018. № 3(55). С. 116–119.

10. Федечко Й. М., Балко Я. Д., Цегелик Г. В., **Любінська О. І.** Комунікативно-ситуативне моделювання як метод інтерактивного навчання студентів-медиків (бакалаврів). *Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи* : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Житомир, 20–21 жовтня 2016 р. Житомир : Полісся, 2016. С. 197–198.

11. Любінська О. І. Особливості навчання студентів із вадами слуху – майбутніх фахівців з лабораторної діагностики. *Проблеми підготовки педагогів для професійної освіти: теорія і практика* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф., м. Львів, 25 листопада 2016 р. Львів : ПП «Ощипок М. М.», 2016. С. 162–164.

12. Любінська О. І. Критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Особистість в екстремальних умовах* : матеріали VIII всеукр. наук.-практ. конф., м. Львів, 12 травня 2017 р. Львів : ФОП Корпан Б.І.», 2017. С. 77–79.

13. Федечко Й. М., Сойка Л. Д., Балко Я. Д., Цегелик Г. В., **Любінська О. І.** Моделі інтерактивного навчання у формуванні компетентностей студентів-бакалаврів медсестер і лаборантів на етапах сучасних лабораторних технологій. *Вища освіта в медсестринстві: проблеми*

і перспективи : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Житомир, 19-20 жовтня 2017 р. Житомир : Полісся, 2017. С. 263–264.

14. Шегедин М., Смачило І., Сойка Л., **Любінська О.** Створення стандартів вищої освіти за спеціальністю 224 Технології медичної діагностики та лікування у контексті Закону України «Про вищу освіту». *Актуальні проблеми лабораторної медицини* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Харків, 9–10 листопада 2017 р. Харків, 2017. С. 104–106.

15. Любінська О. І. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Весняні наукові читання – 2018* : зб. наук. матеріалів ХІХ міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Вінниця, 19 квітня 2018 р. Вінниця, 2018. Ч. 2. С. 44–48.

16. Любінська О. І. Упровадження інноваційних педагогічних технологій навчання для формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. *Сучасні форми організації освітнього процесу. Вивчення досвіду вищих навчальних закладів* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф., м. Львів, 19 квітня 2018 р. Львів, 2018. С. 123–125.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

17. Галузевий стандарт вищої освіти з галузі знань 1201 Медицина, спеціальності 6.120102 «Лабораторна діагностика» / розроб. М. Б. Шегедин (голова роб. групи), І. С. Смачило, Я. Д. Балко, **О. І. Любінська** та ін. Київ, 2012. 107 с.

18. Типова програма з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» напряму 6.120102 «Лабораторна діагностика», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / уклад. М. Шегедин, І. Смачило, **О. Любінська**. Київ, 2014. 118 с.

19. Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту «Крок Б. Лабораторна діагностика» / уклад. Ю. Н. Авідзба, Ю. О. Антоненко, Я. Д. Балко, **О. І. Любінська** та ін. Київ, 2015. 16 с.

20. Наскрізна навчальна програма практики для вищих медичних закладів I-IV рівнів акредитації напрям 6.120102 «Лабораторна діагностика» / уклад. М. Б. Шегедин, І. С. Смачило, С. Д. Орібко, **О. І. Любінська** та ін. Львів, 2016. 63 с.

21. Робоча програма навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр», напрям 6.120102 «Лабораторна діагностика» / уклад. І. С. Смачило, **О. І. Любінська**. Львів, 2017. 116 с.

22. Любінська О. І. Методичні рекомендації щодо формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Львів, 2018. 43 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

№ з/п	Назва конференції	Місце та дата проведення	Форма участі
Міжнародні науково-практичні конференції			
1	Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору	Київ, 24-25 лист. 2016 р.	заочна
2	Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи	Житомир, 20-21 жовт. 2016 р.	заочна
3	Całozyciowe uczenie się – obszary, nurty, tendencje	Kielce, 4-5 kwietnia 2017 r.	заочна
4	Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи	м. Житомир, 19-20.10.2017 р.	заочна
5	Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору	Київ, 24-26 лист. 2017 р.	заочна
6	Актуальні проблеми лабораторної медицини	Харків, 09-10. лист. 2017 р.	очна
7	Весняні наукові читання	Вінниця, 19 квіт. 2018 р.	заочна
Всеукраїнські науково-практичні конференції			
8	Проблеми підготовки педагогів для професійної освіти: теорія і практика	Львів, 25 листоп. 2016 р.	очна
9	Особистість в екстремальних умовах	Львів, 12 трав. 2017 р.	очна
10	Сучасні форми організації освітнього процесу. Вивчення досвіду вищих навчальних закладів	Львів, 19 квіт. 2018 р.	заочна



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010, тел.(056) 374-98-00, факс (056) 374-98-41, 374-94-42
E-mail: cdep@mail.dnu.dp.ua ,код ЄДРПОУ 02066747

Від 12.03.18р. № 88-532-101

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про апробацію та впровадження результатів дисертаційного дослідження
ЛЮБІНСЬКОЇ ОРИСІ ІВАНІВНИ
на тему : « Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з
лабораторної медицини у вищих навчальних закладах » у
Дніпропетровському національного університету імені Олесея Гончара.

Протягом 2017р. в освітню діяльність кафедри «Клінічної лабораторної діагностики» Дніпровського національного університету імені Олесея Гончара впроваджувалися результати дисертаційного дослідження **Любінської Ориси Іванівни**.

Дисертантом розроблена модель та запропоновані ефективні форми та методи формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини, яка була апробована на етапах професійної підготовки.

Під час організації навчальної діяльності студентів були використані методичні рекомендації щодо формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів у вищих навчальних закладах.

Впроваджені результати дослідження сприятимуть підвищенню рівня формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у вищих навчальних закладах.

Результати впровадження дисертаційного дослідження Любінської О.І. були обговорені на засіданні кафедри «Клінічної лабораторної діагностики» (протокол № 21 від 28.02.2018 р.)

З повагою,
ректор
чл.-кор. НАН України



М.В. Поляков

Шевченко Т.М. тел. (056) 372-58-76

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Проректор з наукової роботи
Запорізького державного
медичного університету
В.О.Туманський
12.03. 2018 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи Любінської О.І. за темою: «Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у вищих навчальних закладах» у науково-педагогічний процес

- 1. Найменування пропозиції для впровадження:** система формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини.
- 2. Ким запропонована:** асистентом кафедри лабораторної медицини ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського» Любінською О.І.
- 3. Джерела інформації:**
 1. Любінська О. І. Професійна компетентність майбутніх фахівців медичного профілю: теоретичний аспект//Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди. Тематичний випуск: Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання. 2015. Додаток до Вип. 35. Том IV (16). С. 108–115.
 2. Любінська О. І. Критерії сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у процесі професійної підготовки//Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. 2017. Вип. 16 (59). С. 219–221.
 3. Дисертаційна робота Любінської О.І. за темою: «Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у вищих навчальних закладах».
- 4. Де та коли впроваджено:** з 05.02.17р. по 05.02.18р на кафедрі клінічної лабораторної діагностики Запорізького державного медичного університету.
- 5. Форма впровадження:** в науково-педагогічній роботі кафедри, при підготовці та проведенні лекційних та практичних занять.
- 6. Результати впровадження:** використання результатів досліджень О.І. Любінської сприяло позитивним змінам у процесі формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини.
- 7. Зауважень та пропозицій:** немає.

Протокол засідання кафедри №5 від 02 лютого 2018р.

Відповідальний за впровадження:
завідувач кафедри клінічної
лабораторної діагностики Запорізького
державного медичного університету
д. біол. доц.

С.В.Павлов



ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА РАДА
ЖИТОМИРСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ
КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

✉ 10002, м. Житомир, вул. В.Бердичівська 46/15, тел./факс. (0412) 37-30-15,
р/р 35416001002607 в УДК у Житомирській обл., МФО 811039, ідентифікаційний код 02011284 E-mail: ztims@yandex.ru

16.02.18р. № 02

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
ЛЮБІНСЬКОЇ ОРИСІ ІВАНІВНИ

на тему: «Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з
лабораторної медицини у вищих навчальних закладах»
поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Упродовж 2017-2018 рр. в освітню діяльність кафедри «Лабораторна діагностика» КВНЗ «Житомирський медичний інститут» Житомирської обласної ради впроваджувалися результати дисертаційного дослідження **Любінської Ориси Іванівни**.

Результати упровадження засвідчують, що авторська методика, яка базувалася на реалізації чітко окреслених педагогічних умов та рекомендованої моделі, сприяє підвищенню рівня сформованості професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини. Розроблені методичні рекомендації забезпечують ґрунтовніше оволодіння навчальним матеріалом, вдосконаленням умінь та навичок бакалаврів із лабораторної медицини.

Вважаємо, що розроблена авторкою система підготовки може бути впроваджена в освітній процес для покращення формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів із лабораторної медицини.

Довідку про впровадження результатів дисертаційного дослідження Любінської Ориси Іванівни на тему «Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у вищих навчальних закладах» розглянуто на засіданні кафедри «Лабораторна діагностика» (протокол № 6 від 31 січня 2018 року).

Проректор з навчальної роботи,
кандидат біологічних наук, доцент

С.В. Гордійчук

Завідувач кафедри «Лабораторна діагностика»,
доктор педагогічних наук, професор

О.С. Заблоцька





УКРАЇНА
ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСНА РАДА
УПРАВЛІННЯ МАЙНОМ СПІЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
«ЛЬВІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ МЕДСЕСТРИНСТВА ТА ЛАБОРАТОРНОЇ
МЕДИЦИНИ ІМ. АНДРЕЯ КРУПІНСЬКОГО»

79000, м. Львів, вул. П. Дорошенка, 70 тел.: (032)261-50-48, факс: (032)261-55-42
e-mail: ldmk@ukr.net

29.12.2017 р. № 01-35/602

на № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Любінської Оріси Іванівни
на тему: «Формування професійної компетентності
майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини
у вищих навчальних закладах»
поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти**

Упродовж 2016-2017 рр. в освітню діяльність кафедри лабораторної медицини (випускова для спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування бакалаврського рівня) ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства та лабораторної медицини ім. Андрея Крупинського» впроваджувалися результати дисертаційного дослідження **Любінської Оріси Іванівни**.

Студенти, які навчаються на кафедрі лабораторної медицини (випускова для спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування бакалаврського рівня) брали участь в опитуванні, проведеним дисертантом з метою виявлення у них рівня сформованості професійної компетентності.

Запропоновані дисертантом педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх фахівців з лабораторної медицини сприяли підвищенню рівня її сформованості.

У системі теоретичної та практичної підготовки студентів в умовах вищого навчального закладу апробована модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини.

Розроблені методичні рекомендації забезпечують ґрунтовніше оволодіння навчальним матеріалом, вдосконалення умінь та навичок майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини.

Вважаємо, що результати дисертаційного дослідження Любінської О.І. є актуальними та можуть бути впроваджені в освітній процес вищих навчальних закладів для покращення формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини.

Результати впровадження дисертаційного дослідження були обговорені на засіданні кафедри лабораторної медицини (випускова для спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування бакалаврського рівня) (протокол №5 від 29 грудня 2017 року).

Завідувач кафедри лабораторної медицини
(випускова для спеціальності 224 Технології медичної діагностики
та лікування бакалаврського рівня)
кандидат медичних наук, доцент



Федечко Й. М.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з наукової роботи
Харківського національного медичного
університету
д. мед. н. Микола Мясоедов В.В.

_____ 2018 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів дисертаційної роботи Любінської О.І. «Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у вищих навчальних закладах» у навчальний процес кафедри клінічної лабораторної діагностики Харківського національного медичного університету

1. Найменування пропозиції (метод профілактики, діагностики, лікування, пристрій, форма організаційної роботи та ін.) наукове обґрунтування методики формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у вищих навчальних закладах.

2. Ким і коли запропонований: Любінською О.І, ад'юнктом Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, спеціальності 13.00.04. - теорія та методика професійної освіти.

3. Джерело інформації (методичні рекомендації, інформаційний лист, звіт про НДР, дисертація, монографія, з'їзди, конференції, семінари та ін.):

Любінська О.І. Професійна компетентність майбутніх фахівців медичного профілю: теоретичний аспект//Гуманітарний вісник ДВНЗ Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г.Сковороди. Тематичний випуск: Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання. 2015. Додаток до Вип. 35. Том IV (16). С.108–115; Любінська О.І. Модель формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у ВНЗ//Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. Тематичний випуск: Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору. 2017. Вип. 21. Кн. 3. Том II (76). С. 411–421; дисертаційне дослідження Любінської О.І. за темою «Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини у вищих навчальних закладах».

4. Де і коли впроваджено результати досліджень: впроваджено у навчальний процес та науково-дослідну роботу кафедри клінічної лабораторної діагностики.

5. Результати застосування методу за період з 25.01.2017 – 15.01. 2018 р.р.

6. Ефективність впровадження за критеріями, висловленими в джерелі інформації (п.3): поліпшення формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів з лабораторної медицини.

7. Зауваження, пропозиції: відсутні.

Завідувач кафедри клінічної лабораторної діагностики
доктор медичних наук, професор



О.І. Залюбовська