

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара

_____ Поляков М.В.

«__» _____ 2020 р.

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ТЕХНОЛОГІЇ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ»

рівень вищої освіти **другий (магістерський)**

спеціальність **224 Технології медичної діагностики та лікування**

галузь знань **22 Охорона здоров'я**

Схвалено:

вченою радою Дніпровського
національного університету
імені Олеся Гончара

від _____ 20__ р., протокол № _____

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2020 р.

**Дніпро
2020**

ПЕРЕДМОВА

1. Внесено: випускова кафедра загальної медицини з курсом фізичної терапії факультету медичних технологій діагностики та реабілітації.

2. Затверджено та надано чинності рішенням Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від «21 » грудня 2017 р., пр. № 6 (перша редакція);
- від «21 » лютого 2019 р., пр. № 9 (зміни до ОПП для набору 2019-2020н.р.);
- від «29» серпня 2019 р., пр. № 1 (редакція №2, зміни до ОПП для набору 2019-2020н.р.);
- від «__» _____ 2020 р., пр. № ____ (редакція №3).

3. Розробники (робоча група):

1. Шевченко Тетяна Миколаївна, доктор біологічних наук, професор (за кафедрою клінічної лабораторної діагностики), завідувач кафедри сучасних технологій діагностично-лікувального процесу;
2. Вінніков Альберт Іванович, доктор біологічних наук, професор (за кафедрою мікробіології), професор кафедри сучасних технологій діагностично-лікувального процесу;
3. Воронкова Ольга Сергіївна, кандидат біологічних наук, доцент (за кафедрою мікробіології та вірусології), доцент кафедри сучасних технологій діагностично-лікувального процесу.
4. Франкенберг Аркадій Артурович, кандидат медичних наук, доцент (за кафедрою клінічної лабораторної діагностики), доцент кафедри сучасних технологій діагностично-лікувального процесу.

4. При розробці враховані вимоги:

Освітнього стандарту спеціальності:

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування, **затверджений** наказом Міністерства освіти і науки України від 25.06.2019р. № 884, **вводиться в дію** з 2019/2020 навчального року.

Стандарт **погоджено** рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 16.04.2019 р., протокол № 4.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

1. Вчена рада факультету медичних технологій діагностики та реабілітації:
протокол №__ від «__» _____ 2020р.

Голова вченої ради _____ (М.Б. Щербиніна)

2. Рада з якості ДНУ: протокол №_____ від «__» _____ 2020р.

Голова РЗЯВО _____ (О.О. Дробахін)

Рецензії-відгуки стейкхолдерів (за наявності):

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Факультет медичних технологій діагностики та реабілітації Кафедра загальної медицини з курсом фізичної терапії
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Технології медичної діагностики та лікування»
Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)	Educational and Professional Program Technologies of Medical Diagnostic and Treatment
Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу	Магістр Освітня кваліфікація: магістр з технологій медичної діагностики та лікування за спеціалізацією «Лабораторна діагностика»
Кваліфікація в дипломі	Ступінь: магістр Спеціальність: 224 Технології медичної діагностики та лікування Спеціалізація: Лабораторна діагностика Освітня програма: «Технології медичної діагностики та лікування»
Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)	Degree: Master Specialty: 224 Technologies of Medical Diagnostic and Treatment Specialization: Laboratory diagnostics Educational program: «Technologies of Medical Diagnostic and Treatment »
Професійна кваліфікація	лікар-лаборант
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 6 місяців
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат з акредитації освітньої програми <i>Технології медичної діагностики та лікування</i> спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування УД № 04007581 від 08.01.2019 р. Термін дії до 01.07.2024 р.
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Форми навчання	денна
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	До проходження повторної акредитації освітньої програми або до закінчення дії сертифікату ОП
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних здійснювати професійну діяльність у галузі охорони здоров'я, які володіють технологіями лабораторно-діагностичного процесу, організації та основами управління роботи лабораторій, здатні забезпечувати консультативну взаємодію з клініцистами, забезпечення проведення досліджень та здійснення інновацій в лабораторіях різного профілю.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	галузь знань - 22 Охорона здоров'я. спеціальність – 224 Технології медичної діагностики та лікування. спеціалізація – Лабораторна діагностика Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності: здоров'я населення, лабораторне діагностування, контроль лікування та профілактика захворювань людини. Цілі навчання: академічна та професійна підготовка фахівця, здатного вирішувати складні задачі та проблеми, пов'язані з лабораторним діагностуванням та профілактикою захворювань людини, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, та виконувати роботу за кваліфікацією лікар-лаборант в галузі охорони здоров'я. Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні, біомедичні, клінічні та соціальні дисципліни, знання з питань охорони здоров'я населення; профілактики, діагностики захворювань людини на індивідуальному, родинному та популяційному рівні, необхідні для здійснення професійної діяльності лікаря-лаборанта, теоретичні основи управління. Методи, методики та технології сучасні методи, методики та технології лабораторних досліджень (гістологічні, гістохімічні, клініко-діагностичні, біохімічні, бактеріологічні, вірусологічні, імунологічні, цитологічні, молекулярно-генетичні, патологоанатомічні, санітарно-гігієнічні тощо); застосовування технологій управління та організації роботи лабораторної служби в практичній охороні здоров'я; навчання лаборантів (медицина) на до- та післядипломному етапах. Інструменти та обладнання: обладнання клінічних, біохімічних, патоморфологічних, імунологічних, цитологічних, мікробіологічних та інших лабораторій відповідно до державних стандартів і стандарту ISO/IES.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма для магістра має академічно-прикладну орієнтацію в медичній діагностиці та лікуванні. Збереження здоров'я населення, лабораторне діагностування, контроль лікування та профілактика захворювань людини.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі охорони здоров'я зі спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування» за спеціалізацією «Лабораторна діагностика». Спрямована на отримання знань з фундаментальних, біомедичних, клінічних та соціальних дисциплін, питань лабораторної діагностики, лікування та профілактики захворювань, необхідних для здійснення професійної діяльності. Ключові слова: охорона здоров'я, технології медичної діагностики та лікування, лабораторна діагностика.
Особливості програми	Відповідна кількість практичних занять проводиться безпосередньо в медичних лабораторіях різного профілю, в тому числі в навчально-діагностичній лабораторії кафедри та в Центрі лабораторної медицини «ВІС-МЕДИК». Приділяється посилена увага питанням лабораторної діагностики, визначенню лабораторних показників та клінічному трактуванню отриманих результатів. Інтегрований іспит «Крок», який проводиться Центром

	тестування при МОЗ України, є невід'ємною складовою атестації.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010: →2229.1 Молодший науковий співробітник (галузь медицини, крім сестринської справи та акушерства) →2229.2 Лікар-лаборант - 2229.2 лікар-лаборант; - 2229.2 лікар-лаборант з клінічної біохімії; - 2229.2 лікар-лаборант-генетик; - 2229.2 лікар-лаборант-гігієніст; - 2229.2 лікар-лаборант-гігієніст з дослідження фізичних факторів навколишнього середовища; - 2229.2 лікар-лаборант-гігієніст з дослідження хімічних факторів навколишнього середовища; - 2229.2 лікар-лаборант-імунолог; - 2229.2 лікар судово-медичний експерт-гістолог; - 2229.2 лікар судово-медичний експерт-імунолог; - 2229.2 лікар судово-медичний експерт-цитолог; →2310.2 Викладач закладу вищої освіти* (*за наявності у програмі підготовки психолого-педагогічних та методичних дисциплін та проходження відповідної практики). Згідно переліку видів економічної діяльності (КВЕД, 2020), після закінчення навчання випускники можуть працювати у медичних закладах галузі охорони здоров'я, (Секція Q. Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги; Розділ 86 Охорона здоров'я, Група 86.1 Діяльність лікарняних закладів (Клас 86.10 Діяльність лікарняних закладів), Група 86.2 Медична та стоматологічна практика (Клас 86.21 Загальна медична практика, 86.22 Спеціалізована медична практика), 86.9 Інша діяльність у сфері охорони здоров'я (86.90 Інша діяльність)
Подальше навчання	Право вступу до інтернатури, де здійснюється підготовка за освітніми програмами певної спеціалізації лікаря-лаборанта. Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії. Право набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти відповідно до чинних вимог.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття в малих групах, практика, консультації з викладачами. Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через клінічну практику.
Оцінювання	Екзамени, заліки, диференційовані заліки, звіти з практики, презентації, кваліфікаційна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми під час професійної діяльності в сфері лабораторної медицини або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, з метою комплексної оцінки морфологічного та функціонального стану органів і систем пацієнтів; встановлення лабораторного діагнозу, проведення санітарно-гігієнічної

	експертизи.
Загальні компетентності (ЗК)	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 03. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК 04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК 05. Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 06. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК 07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 08. Здатність працювати автономно. ЗК 09. Здатність працювати в команді.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> СК 01. Навички оцінювання організації та якості надання різних видів медичної допомоги та санітарно-епідеміологічного благополуччя населення. СК 02. Здатність забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO. СК 03. Здатність використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень при різних захворюваннях відповідно до клінічних протоколів. СК 04. Здатність інтерпретувати результати лабораторних досліджень в комплексі всіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою. СК 05. Здатність проводити диференційну діагностику спадкових захворювань за даними цитогенетичних, біохімічних та молекулярно-генетичних досліджень. СК 06. Здатність використовувати професійні знання для проведення судово-медичної експертизи живих, загинувших і померлих з травматичними та вогнепальними ушкодженнями із сучасної зброї, термічними та хімічними опіками, отруєннями, захворюваннями тощо. СК 07. Здатність проводити диференціальну діагностику різних патологічних станів і процесів за даними патогістологічного дослідження. СК 08. Здатність трактувати біохімічні процеси при патології, забезпечувати оптимальний вибір найбільш інформативних біохімічних маркерів для діагностики захворювань, аналізувати особливості перебігу хвороб та їх прогноз з урахуванням біохімічних показників. СК 09. Застосування лабораторної діагностики, лікування і профілактики найбільш поширених хвороб імунної системи та алергологічної патології. СК 10. Здатність оцінювати вплив ліків на результати лабораторних досліджень. СК 11. Здатність розпізнавати передракові стани та пухлини за даними цитологічного дослідження. СК 12. Здатність за результатами санітарно-гігієнічних досліджень чинників навколишнього та виробничого середовища, харчових продуктів, обстежень закладів охорони здоров'я, радіометричних досліджень, оцінювати їх безпечність, відповідність до вимог санітарного законодавства України.

	<i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i> СК 13. Здатність здійснювати всі види професійної діяльності з урахуванням соціального, правового, економічного аспектів життя держави та дотримання моральних принципів медичного працівника
7 – Програмні результати навчання	
	<i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти:</i> ПР 1. Застосовувати професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування. ПР 2. Знаходити рішення у професійній діяльності, мати достатню компетентність в методах самостійних досліджень, бути здатним інтерпретувати їх результати. ПР 3. Володіти та застосовувати знання та уміння із загальної та професійної підготовки при вирішенні спеціалізованих завдань. ПР 4. Аналізувати результати досліджень морфологічно-функціонального стану організму та довкілля, оцінювати значимість показників. ПР 5. Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності. ПР 6. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції. ПР 7. Демонструвати поглиблення базових знань за допомогою самоосвіти, демонструвати уміння представити і оцінити власний досвід та аналізувати й застосовувати досвід колег, демонструвати здатність обміну досвідом з іншими спеціалістами. ПР 8. Надавати консультативну допомоги пов'язану з професійною діяльністю. Виконувати вимоги посадових інструкцій, самоудосконалюватись. ПР 9. Надавати екстрену долікарняну допомогу, за будь-яких обставин, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення. ПР 10. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу. ПР 11. Застосовувати правила біоетики та біобезпеки у своїй фаховій діяльності. ПР 12. Застосовувати методи діагностики для вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, трактувати отриману інформацію, демонструючи доказове прийняття рішень. ПР 13. Виконувати та використовувати методики лабораторних досліджень для діагностики захворювань, визначення характеристики тяжкості, періоду та терміну хвороби, прогнозу, контролю за лікуванням та його результатами. ПР 14. Здатність до проведення заходів щодо організації, інтеграції надання лабораторної допомоги населенню та проведення маркетингу лабораторних послуг. ПР 15. Координувати, модифікувати і комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань. ПР 16. Виконувати точно та якісно лабораторні дослідження,

	удосконалювати методики їх проведення, забезпечувати якість клінічних лабораторних досліджень, достовірність і єдність результатів та навчати інших. <i>Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:</i> ПР 17. Демонструвати уміння ефективно провадити фахову діяльність, застосовуючи соціальні, правові, економічні аспекти життя країни, які є необхідними для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень, дотримуючись моральних принципів медичного працівника
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: - відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності; - обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; - моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; - впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується для проведення лекцій мультимедійне обладнання, для практичних та лабораторних занять обладнання лабораторій і спеціалізованих кабінетів, навчально-діагностичної лабораторії кафедри, а також комп'ютерних лабораторій. Практична підготовка згідно угод про співробітництво здійснюється на клінічних базах кафедри - клініко-діагностичних лабораторіях лікувально-профілактичних закладів міста.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua, де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію. Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та дипломних робіт, пакети завдань для проведення ректорських та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе за умови вивчення студентом української мови

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

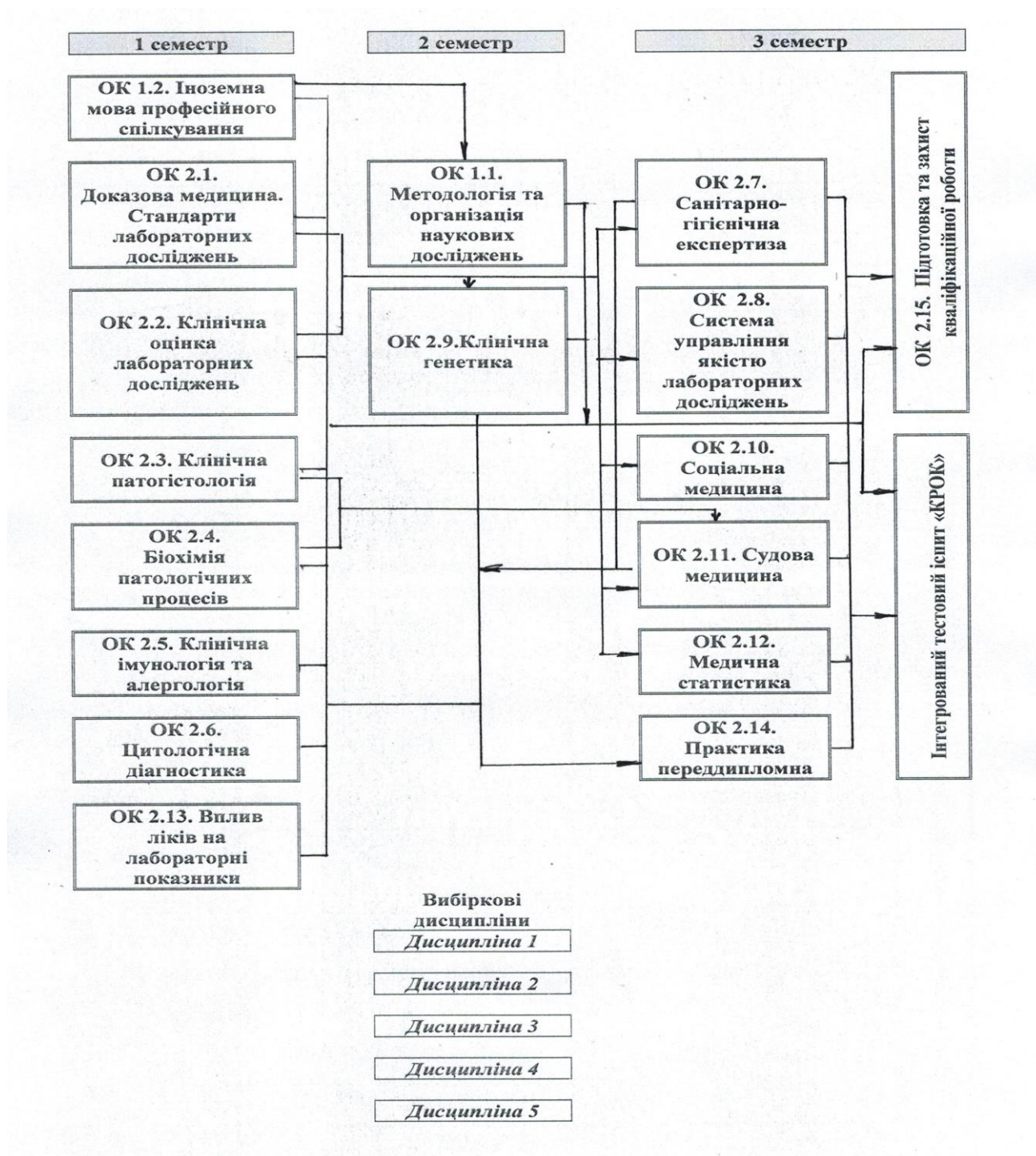
2.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1	Методологія та організація наукових досліджень	4,0	екзамен	2
ОК 1.2.	Іноземна мова професійного спілкування	3,0	диф. залік	1
II Цикл професійної підготовки				
ОК 2.1.	Доказова медицина. Стандарти лабораторних досліджень	4,0	екзамен	1
ОК 2.2.	Клінічна оцінка лабораторних досліджень	4,0	екзамен	1
ОК 2.3.	Клінічна патогістологія	4,0	диф. залік	1
ОК 2.4.	Біохімія патологічних процесів	4,0	екзамен	1
ОК 2.5.	Клінічна імунологія та алергологія	3,0	екзамен	1
ОК 2.6.	Цитологічна діагностика	3,0	диф. залік	1
ОК 2.7.	Санітарно-гігієнічна експертиза	3,0	диф. залік	3
ОК 2.8.	Система управління якістю лабораторних досліджень	3,0	диф. залік	3
ОК 2.9.	Клінічна генетика	3,0	екзамен	2
ОК 2.10.	Соціальна медицина	3,0	диф. залік	3
ОК 2.11.	Судова медицина	3,0	диф. залік	3
ОК 2.12.	Медична статистика	3,0	диф. залік	3
ОК 2.13.	Вплив ліків на лабораторні показники	3,0	диф. залік	1
ОК 2.14.	Виробнича практика: переддипломна	6,0	диф. залік	3
ОК 2.15.	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	9,0	захист кваліфікаційної роботи	3
Вибіркові компоненти				
ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	2
Загальний обсяг обов'язкових компонент				65 (72 %)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				25 (28%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМ				90

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.2, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.13	8	15
	2	ОК 1.1, ОК 2.9, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4, ВК 5	7	
2	3	ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.12, ОК 2.14, ОК 2.15	7	7

Послідовність засвоєння компонент ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційного іспиту	Єдиний державний кваліфікаційний іспит здійснюється згідно Порядку здійснення єдиного державного кваліфікаційного іспиту для здобувачів освітнього ступеня магістра за спеціальностями галузі знань «Охорона здоров'я» та складається з інтегрованого тестового іспиту «КРОК*», який оцінює відповідність якості підготовки фахівців стандартам вищої освіти і проводиться Центром тестування при МОЗ України.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має продемонструвати здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері лабораторної медицини або охорони здоров'я, що характеризуються невизначеністю умов і вимог та передбачають проведення досліджень або здійснення інновацій. У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Кваліфікаційні роботи мають бути оприлюднені на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або в репозитарії закладу вищої освіти.
*Центром тестування при МОЗ України проводиться ліцензійний інтегрований іспит «Крок» відповідно до Положення про систему ліцензійних інтегрованих іспитів, затвердженого наказом МОЗ України від 14.08.1998 р. № 251, та Наказу МОЗ України від 31.01.2005 № 53 «Про затвердження Положення про організацію та порядок проведення державної атестації студентів, які навчаються у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації за напрямом підготовки «Медицина») у письмовій (бланковій) тестовій формі.	

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

[illegible]

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15
ПР 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ПР 2		•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•		•
ПР 3		•	•		•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•
ПР 4				•					•			•		•			
ПР 5	•	•								•		•					•
ПР 6			•	•					•		•						
ПР 7	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
ПР 8			•	•	•	•	•	•	•		•		•		•		
ПР 9			•	•			•								•		
ПР 10					•	•	•	•	•		•		•			•	
ПР 11	•		•	•	•	•	•	•	•		•		•			•	•
ПР 12			•	•	•	•	•	•			•				•		
ПР 13			•	•		•	•	•			•				•		
ПР 14			•							•		•		•			
ПР 15				•	•	•	•	•		•	•		•		•		
ПР 16			•	•	•	•	•	•	•		•		•		•	•	
ПР 17	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	