

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Ректор  
\_\_\_\_\_ Л.В.Губерський  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**  
**«Лабораторна діагностика»**

**Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень**

**Ступень вищої освіти: бакалавр**

**галузі знань № 22 «Охорона здоров'я»**

**за спеціальністю № 224 «Технології медичної діагностики та лікування»**

**за спеціалізацією «Лабораторна діагностика»**

**професійна кваліфікація – Лаборант (медицина)**

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
протокол № \_\_\_\_

Введено в дію наказом ректора від  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ за № \_\_\_\_

Київ 2019 р.

## **ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-наукової програми**

**1.1 Постійна комісія Вченої ради з питань організації освітнього процесу:**  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

---

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії \_\_\_\_\_ (Л.І.Остапченко)

**1.2 Постійна комісія Вченої ради з питань перспективного розвитку:**  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

---

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії \_\_\_\_\_ (В.В.Ільченко)

**1.3 Постійна бюджетно-фінансова комісія Вченої ради Університету:**  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

---

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії \_\_\_\_\_ (О.Д.Рожко)

**2.1 Науково-методична рада:** протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

---

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної ради \_\_\_\_\_ (В.А. Бугров)

**3.1 Планово-фінансовий відділ:**

---

(особливі умови, за наявності)

Начальник ПФВ \_\_\_\_\_ (О.Б. Білявська) «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**3.2 Науково-методичний центр організації навчального процесу:**

---

(особливі умови, за наявності)

Директор НМЦ \_\_\_\_\_ (А.П. Гожик) «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**4.1 Вчена рада Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини»**

Протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_ грудня \_\_ 20\_\_ р.

---

(особливі умови, за наявності)

Голова Вченої ради \_\_\_\_\_ Л.І. Остапченко

**4.2 Науково-методична комісія Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини»**

Протокол № \_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_ грудня\_ 20\_\_ р.

---

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ Н.В. Скрипник

**4.3 Кафедра фундаментальної медицини**

Протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

---

(особливі умови, за наявності)

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ В.Г. Хоперія

## **ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ (за наявності)**

А. Рецензії

### **Від закладів МОЗ:**

Експерт МОЗ України за напрямком «Клінічна лабораторна діагностика», директор НДІ експериментальної та клінічної медицини Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, доктор медичних наук, професор **Л.В. Натрус**

### **Від Національної академії медичних наук України:**

Доктор медичних наук, Заслужений лікар України, завідувач відділення радіаційної онкогематології та трансплантації стовбурових клітин Інституту клінічної радіології Національного наукового центру радіаційної медицини НАМН України **І.С. Дягіль**

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників — місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
<b>Керівник проектної групи</b>						
<b>Белінська Ірина Василівна</b>	Доцент кафедри фундаментальної медицини ННЦ "Інститут біології та медицини" Київського національного університету імені Тараса Шевченка	Київський університет імені Тараса Шевченка, біологічний факультет 1996 р., за спеціальністю біолог-цитолог, викладач біології, кваліфікація спеціаліст. Сертифікат №2960 мовної освіти на рівні В2 з англійської мови.	Доктор біологічних наук, 03.00.11-цитологія, клітинна біологія, гістологія «Гематологічні ефекти антипухлинних і антианемічних сполук похідного малеїміду та гетерополярних комплексів», ДД №007283 від 12 грудня 2017 р. Старший науковий співробітник зі спеціальності цитологія, клітинна біологія, гістологія, АС №007747, 26.01.2011, кандидат	22	Наукові інтереси: лабораторна діагностика, цитологія, гістологія, гематопоез і стан клітин крові у нормі, за розвитку різних патологічних станів, у тому числі неопластичних захворювань гематопоетичної системи та солідних пухлин, доклінічні дослідження новосинтезованих сполук з протипухлинними, антианемічними і протизапальними властивостями. Член спеціалізованої вченої ради Д26.612.01 ДУ «Інститут гематології та трансфузіології НАМН України» на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) медичних та біологічних наук за спеціальністю 14.01.31 «Гематологія та трансфузіологія» (медичні та біологічні). Член редколегії журналу «Гематология. Трансфузиология. Восточная Европа»	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Сертифікат №92-19, Науково-педагогічні працівники як активні учасники внутрішньої системи забезпечення якості освіти. 27.06.2019,

			<p>біологічних наук, 03.00.11-цитологія, гістологія «Морфофункціональні особливості мегакаріоцитів і тромбоцитів при мієлодиспластичном у синдромі», ДК №018052 від 12 березня 2003 р.</p>	<p>Видавництво «Профессиональные издания», Білорусь; Член редакційної колегії наукового збірника, включеного до переліку наукових фахових видань України «Гематологія і переливання крові».</p> <p>Член Українського фізіологічного товариства, Товариства Токсикологів України.</p> <p>Була виконавцем НДР №0107U000919 (2006-2010 рр.),  №0106U006627 (2006-2010 рр.),  №0104U009878 (2006-2010 рр.),  №0111U004648 (2014-2015 рр.),  №0116U002639 (2016-2017 рр.)</p> <p>Автор та співавтор 100 наукових публікацій, 49 наукових статей у фахових виданнях, з них 11 у SCOPUS (Індекс Хірша h – 3), 1 патенту на винахід, 1 методичні рекомендації, 2 інформаційних листів, 3 навчально-методичних праць.</p> <p>1) Byelinska I.V., Kuznietsova H.M., Dziubenko N.V., Lynchak O.V., Rybalchenko T.V. , Prylutskyu Yu.I. , Kyzyma O.A. , Ivankov O. , Ritter U. Effect of C60 fullerenes on the intensity of colon damage and hematological signs of ulcerative colitis in rats // Materials Science and Engineering: C (IF=5.08). – 2018. – V.93. – P.505-517.</p> <p>2) Byelinska IV, Garmanchuk LV, Ostapchenko LI, Khranovska NM, Shelest DV, Volovenko YuM, Rybalchenko VK. A comparison of the effects of maleimide derivative and its combination with phorbol-</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>12-myristate-13-acetate on neoplastic monoblast cells U 937 // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. (IF=0.35). – 2017. – V. 8, N1. – P. 555-565.</p> <p>3) Byelinska I.V., Garmanchuk L.V., Khranovska N.M., Shelest D.V., Rybalchenko T.V. Effect of maleimide derivative, protein kinases inhibitor, on the morphofunctional state of human neoplastic monoblast cell line U-937 // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. (IF=0.35) - 2016. - V. 7, N2. – P.1898-1905.</p> <p>4) Byelinska I.V., Lynchak O.V., Rybalchenko T.V., Yablonska S.V., Bahurynska O.M., Rybalchenko V.K. Morphofunctional Parameters of Blood Cells of a Rat with 1,2-Dimethylhydrazine-Induced Colon Carcinogenesis // Cytology and Genetics (IF=0.408). – 2015. – V.49, No. 3. – С. 158 – 164.</p> <p>5) Белінська І.В., Линчак О.В., Цивінська С.М., Рибальченко В.К. Морфофункціональна характеристика клітин крові за умов хронічного впливу похідного малеїміду – інгібітора протеїнкіназ // Фізіологічний журнал – 2015. – Т.61, №4. – С. 71-77.</p> <p>Науковий керівник аспіранта (Савич Юлія Володимирівна).</p> <p>Науковий керівник студента (Гуцалюк Максим Анатолійович).</p> <p>Керівництво студентськими гуртками «Лабораторна діагностика», «Науковий гурток»</p>	
--	--	--	--	--	--

					Член Українського фізіологічного товариства, Товариства Токсикологів України	
Члени проектної групи						
Цирюк Олена Іванівна	Асистент кафедри біомедицини ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка	Перше Київське медичне училище, спеціальність – сестринська справа, кваліфікація – медична сестра, ЗГ№021167, 01.07.1993. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, біологічний факультет, 1999, спеціальність фізіологія людини і тварин, викладач біології.	Доктор біологічних наук, 03.00.13 - фізіологія людини і тварин, «Механізми функціонування секреторного апарату шлунка в умовах тривалої гіпергастринемії» Диплом ДД №006592 від 26.06.2017 року  Кандидат біологічних наук, 03.00.13 - фізіологія людини і тварин „Вплив макролідів на секреторну функцію шлунка” Диплом ДК №026554 від 10.11.2004 року	20	1 Kobyliak, N., Falalyeyeva, T., Boyko, N., Tsyryuk, O., Beregova, T., Ostapchenko, L. (2018). Probiotics and nutraceuticals as a new frontier in obesity prevention and management. <i>Diabetes Research and Clinical Practice</i> , 141, 190-199. <a href="https://www.journals.elsevier.com/diabetes-research-and-clinical-practice">https://www.journals.elsevier.com/diabetes-research-and-clinical-practice</a> Impact Factor: 3.168. 2) Manzhali E.G., Moysyenko V.O., Falalyeyeva T.M., Tsyryuk O.I., Kondratiuk V.E., Nykula T.D. Increasing efficacy of treatment in patients with steatohepatitis and concomitant chronic colitis // <i>Current Issues in Pharmacy and Medical Sciences</i> . – 2019. – Vol.32, №1.- P. 23-26. 3) Kobyliak N, Abenavoli L, Mykhalchyshyn G, Falalyeyeva T, Tsyryuk O, Kononenko L, Kyriienko D, Komisarenko I. Probiotics and smectite absorbent gel formulation reduce liver stiffness, transaminases and cytokine levels in NAFLD associated with type 2 diabetes: a randomized clinical study. <i>Clinical Diabetology</i> 2019; 8 (4): p. 205-214. 4) Abenavoli L., Falalyeyeva T., Boccuto L., Tsyryuk O., Kobyliak N. Obeticholic Acid: A New Era in the Treatment of Nonalcoholic Fatty Liver Disease // <i>Pharmaceuticals</i> . – 2018. – V. 11, № 104. – 10 p. 5) Остапченко Л.І., Фалалєєва Т.М., Цирюк О.І., Берегова Т.В., Суходоля А.І. Вплив харчових добавок з різним механізмом дії на структурно-функціональний стан шлунка.-	



					ВПЦ "Київський університет", Київ.-2008, 160 с. Лауреат премії імені Тараса Шевченка Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2004 р. Лауреат премії президента України для молодих вчених, 2006 р. <b>індекс h -3</b>	
Молочек Наталія Володимирівна	Доцент кафедри фундаментальної медицини ННЦ "Інститут біології та медицини" КНУ імені Тараса Шевченка	Український державний медичний університет ім.акад. О.О. Богомольця, 1993, спеціальність «педіатрія», кваліфікація – лікар-педіатр	Кандидат медичних наук, 14.01.10 – педіатрія. «Особливості нейро-ендокринної регуляції у дітей з вегетативними дисфункціями» ДК005180, 8.12.1999	14	Автор понад 40 наукових публікацій. 1. С.О.Мокія-Сербіна, Т.К. Мавруполо, Н.В. Молочек та ін. Можливості та перспективи застосування інфлюциду для класичної профілактики ГРВІ//ПАГ.-2009.-№6.-С.41-47. 2. Майданник В.Г., Митюряєва І.А., Абабков В.В., Борзенко І.А., Молочек Н.В. // Бронхіти у дітей: терапія з точки зору доказової медицини// ПАГ. 2011; 73(6):49-54. 3. Майданник В.Г., Митюряєва І.А., Абабков В.В., Борзенко І.А., Молочек Н.В., Клинико-лабораторные показатели эффективности и безопасности фитотерапевтического лечения острого бронхита у детей с позиции доказательной медицины // Проблемы екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. 2012; 2 (110). С.377-390. 4. Майданник В.Г., Митюряєва І.А., Абабков В.В., Борзенко І.А., Молочек Н.В., Возможности альтернативной терапии в лечении острого бронхитов у детей с точки зрения доказательной медицины // Актуальные проблемы педиатрии. - 2012. – С.445. 5. Майданник В.Г., Митюряєва І.О., Кухта Н.М., Кулик В.О., Гнилокурченко Г.В., Молочек Н.В. Клініко-інструментальні критерії ефективності різних схем лікування дітей з пароксизмальною вегетативною недостатністю на фоні патології шийного відділу хребта // Проблеми клінічної педіатрії.-2014.-№3(25).С.4-11. 6. Майданник В.Г., Митюряєва І.О., Кухта Н.М., Кулик В.О., Гнилокурченко Г.В., Молочек Н.В. Діагностичні особливості	1. Національна медична академія післядипломної освіти, «Фітозасоби у профілактиці захворювань у дітей», 2015; 2. Національний медичний університет, «Актуальні проблеми педагогіки та педагогічної психології», 2014.

					вегетативних дисфункцій у дітей при наявності рецидивуючої патології дихальної системи // Проблеми клінічної педіатрії.-2014.-№3(25).- С.12-20. 7. Майданник В.Г., Абабков В.В., П. Клемент, Молочек Н.В. Ефективність застосування гомеопатичного комбінованого препарату при лікуванні інфекцій верхніх дихальних шляхів у дітей дошкільного віку // ПАГ. – 2017. - Т.11, №3. - С. 67-78.	
Федорова Тетяна Тимофіївна	Доцент кафедри біомедицини и ННЦ “Інститут біології та медицини” Київського національного університету імені Тараса Шевченка	Київський орден Трудового Червоного прапора медичний інститут, 1971 р., за спеціальністю лікувальна справа, кваліфікація – лікар. Сертифікат №2925 мовної освіти на рівні В2 з англійської мови.	Кандидат медичних наук, 14.01.39 – клінічна лабораторна діагностика, «Процеси згортання та фібринолізу при хронічних гепатитах і цирозах печінки», МД№034576, 7.06.1989 р.  Доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики, ДЦ№003008, від 18 жовтня 2001 р.	48 років	Наукові інтереси: клінічна лабораторна діагностика, гематологія. Автор 75 наукових праць: 1) Федорова Т.Т. Завадецька О.П. Погоріла Л.І. Олійник О.А. Можливості покращення підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Лабораторна діагностика». Збірка наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л.Шупика». - Київ, 2014. - випуск 23 - книга І. - с.614-618. 2) Фёдорова Т.Т., Погорелая Л.И. Алгоритм діагностики талассемий. Лабораторная діагностика. Восточная Европа.- 2014.- № 2.- с. 134-139. 3) Лунева А.Г., Федорова Т.Т., Завадецька Е.П., Олійник О.А., Сергієнко Л.І., Кривенко Є.О. Можливості впровадження дистанційного навчання на кафедрі клінічної лабораторної діагностики. Збірка наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л.Шупика». - Київ, 2015. - випуск 24 - книга І. - с.635-639 4.) Лунева А.Г., Сергієнко Л.І., Завадецька Е.П., Кривенко Є.О., Федорова Т.Т., Олійник О.А. Перспективи підготовки клінічних патологів в Україні. В кн.: “Збірник наукових праць співробітників РМАПО імені	Атестація МОЗ України від 31.12.2015 р. №139-0 підтверджена кваліфікаційна категорія зі спеціальності «Клінічна лабораторна діагностика», дійсне до 31.12.2020 р.

				<p>Л.Шупика" .- Київ.- 2015.-вип.24 -т.2.-с.564-568.</p> <p>5. Завадецкая Е.п. (Zavadetska E.) Федорова Т.Т. (Fedorova T.), Лунёва А.Г. (Lunova A.), Олейник Е.А.(Олійник Е.), Кривенко Е.А. (Kryvenko E.) Клинико-диагностическое значение скорости оседания эритроцитов // "Лабораторная диагностика. Восточная Европа." 2017, т.2, С. 207-212.</p> <p>Автор навчального посібника (Лінкан Г.М. Мясников В.Г. Сакун Р.Л. Заїка І.М. Іваненко Т.В. Заведецька О.П. Федорова Т.Т. Барбова А.І. Анікусько І.Б. Лабораторна діагностика туберкульозу та контроль за якістю бактеріоскопічних досліджень К.: Медицина, 2006. - 128 с.)</p> <p>Автор навчально методичної розробки (Федорова Т Т, Лунёва А Г, Кривенко Е.А. «Анемии (учебно-методическое пособие)» LAP LAMBERT Academic Publishing -2018, 120 с.)</p> <p>Нагороджена грамотою Національної Академії педагогічних наук України, 2018.</p> <p>Член комісії атестації курсантів з клінічної лабораторної діагностики при МОЗ України.</p> <p>Член <a href="#">Української асоціації цитопатологів</a> з 1997 року.</p>
--	--	--	--	---

При розробці проекту Програми враховані вимоги стандарту вищої освіти України за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування» за першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти.

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**  
зі спеціальності № 224 «Технології медичної діагностики та лікування»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Бакалавр 224 «Технології медичної діагностики та лікування», «Лабораторна діагностика» Професійна кваліфікація – Лаборант (медицина) Bachelor 224 “Technologies of medical diagnostics and treatment”, «Laboratory diagnostic» Professional Qualification - Laboratory Assistant (Medicine)
<b>Мова(и) навчання і оцінювання</b>	Українська/Ukrainian
<b>Обсяг освітньої програми</b>	240 кредитів ЄКТС/4 роки
<b>Тип програми</b>	Освітньо-професійна
<b>Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання</b>	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини», кафедра фундаментальної медицини Taras Shevchenko National University of Kyiv Educational and Scientific Center "Institute of Biology and Medicine", Department of Fundamental Medicine
<b>Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)</b>	
<b>Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ВНЗ-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)</b>	
<b>Наявність акредитації</b>	Сертифікат про акредитацію УД №11011220 від 17 липня 2019 р. (дійсний до 1 липня 2024) Міністерство освіти і науки України Галузь знань та спеціальність/напрямок 22 Охорона здоров'я 224 «Технології медичної діагностики та лікування» у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка
<b>Цикл/рівень програми</b>	FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень, НРК – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Форма навчання</b>	Денна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://biology.univ.kiev.ua/">http://biology.univ.kiev.ua/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
<b>Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)</b>	Академічна та професійна підготовка фахівця, здатного вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з лабораторним діагностуванням та профілактикою захворювань людини, або у процесі навчання, що передбачає

	<p>застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов, та виконувати роботу за кваліфікацією «лаборант (медицина)» в галузі охорони здоров'я.</p> <p>Забезпечити повну підготовку фахівця, здатного виконувати роботу лаборанта в галузі охорони здоров'я на відповідній посаді, який володіє технологіями лабораторно-діагностичного процесу, організації та керівництва роботи лабораторій, здатний забезпечувати консультативну взаємодію з клініцистами, виконувати науково-дослідну роботу, здійснення освітнього процесу в підготовці лаборантів (медицина) на до- та післядипломному етапах, який володіє знаннями в області медичних наук, наук про здоров'я і фізичне виховання з питань профілактики та лікування споживчо-залежних хвороб; профілактики недостатності повноцінного харчування, і проведення заходів, що сприяють правильному харчуванню в якості важливого компонента суспільної охорони здоров'я.</p>
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)</b>	Охорона здоров'я / Технології медичної діагностики та лікування/Лабораторна діагностика
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна прикладна
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Освіта спеціальна. Акцент робиться на здобутті навичок та сучасних знань з методології лабораторної діагностики. Навчання буде здійснюватися на лабораторному обладнанні. Здобуття навичок та знань з організації системи оздоровчого харчування, способів збереження і зміцнення здоров'я за рахунок підбору ефективного, правильного та збалансованого харчування. Ключові слова: лабораторно-діагностичний процес; клінічні аналізи; охорона здоров'я.
<b>Особливості програми</b>	Обов'язковою складовою є навчальна та виробнича практика, здавання ліцензійного інтегрованого іспиту КРОК.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Фахівець підготовлений до професійної діяльності в компаніях, малих підприємствах та інститутах технологічного, соціального, медичного сектору та сфери охорони здоров'я та праці, забезпечення якості систем харчової безпеки. Лабораторна діагностика є медичною діагностичною спеціальністю з сукупності досліджень <i>in vitro</i> біоматеріалу людського організму в медичних лабораторіях або підрозділах на посадах лаборанта або старшого лаборанта, наприклад: гематологічних, загально клінічних,

	паразитарних, біохімічних, мікробіологічних, імунологічних, серологічних, молекулярно-біологічних, бактеріологічних, генетичних, цитологічних, токсикологічних, вірусологічних, управління програмами здорового харчування, спрямованими на зростання добробуту людей у галузях охорони здоров'я, освіти, культури, спорту, відпочинку, охорони навколишнього середовища, надання соціальних послуг.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого циклу – магістерські (освітньо-професійні / освітньо-наукові) програми вищої освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практику (навчальні лабораторії та виробництво). Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами.
<b>Оцінювання</b>	Письмові та усні іспити, диференційні заліки та заліки, лабораторні звіти, звіти навчальних та виробничих практик, усні презентації, поточний контроль, тестування, державна атестація випускника.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК01. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності. ЗК02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК04. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК06. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК08. Навики здійснення безпечної діяльності. ЗК09. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК10. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства

	<p>права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК11. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК12. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК13. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду.</p> <p>ЗК14. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК15. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>ФК01. Здатність здійснювати безпечну професійну практичну діяльність згідно з протоколами, рекомендаціями щодо безпеки та діючим законодавством.</p> <p>ФК02. Здатність здійснювати збір та верифікацію даних, прийом та обробку зразків згідно з протоколами.</p> <p>ФК03. Здатність проводити аналіз зразків та здійснювати валідацію результатів згідно з існуючими протоколами.</p> <p>ФК04. Здатність застосувати сучасні методи та технології дослідження тканин та зразків різного походження у лабораторіях різного профілю та розуміння принципів дії цих методів.</p> <p>ФК05. Здатність інтерпретувати результати на основі наукового знання, розуміючи взаємозв'язок між результатами аналізу, діагнозом, клінічною інформацією та лікуванням, та представляти і повідомляти результати належним чином та документувати конфіденційні дані.</p> <p>ФК06. Здатність застосовувати та поширювати принципи управління якістю та ефективного використання ресурсів; брати участь у внутрішньо-лабораторному контролі якості.</p> <p>ФК07. Здатність застосовувати навички критичного мислення для конструктивного розв'язання проблем.</p> <p>ФК08. Здатність застосовувати навички наукового дослідження для аналізу, оцінювання або розв'язання проблем.</p> <p>ФК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво роботою структурних підрозділів лабораторій на основі вміння управління людськими, матеріальними, фінансовими та інформаційними ресурсами.</p> <p>ФК10. Здатність компетентно та професійно взаємодіяти з пацієнтами, колегами, медичними працівниками, іншими фахівцями, застосовуючи різні методи комунікації.</p> <p>ФК11. Здатність дотримуватися нормативних та етичних вимог до професійної діяльності та захищати право пацієнта на отримання допомоги/медичних послуг на належному рівні. Дотримуватись та впроваджувати</p>

	<p>стандарти професійної діяльності.</p> <p>ФК12. Готовність до безперервного професійного розвитку.</p> <p>ФК13. Здатність комбінувати поєднання різних технологічних прийомів лабораторних досліджень для вирішення професійних завдань.</p> <p>ФК14. Готовність виконувати точно та якісно дослідження, удосконалювати методики їх проведення та навчати інших.</p> <p>ФК15. Здатність застосовувати сучасні методи роботи в медичних біотехнологічних лабораторіях з відповідною апаратурою, вимірювальними приладами, лабораторним посудом, інструментарієм тощо для одержання необхідних результатів аналізів.</p> <p>ФК16. Здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння для діагностики спадкування хвороб та каріотипів людини; визначення основних хромосомних хвороб.</p> <p>ФК17. Здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння про сучасні модельні системи для використання в лабораторній діагностиці.</p> <p>ФК18. Володіння сучасними уявленнями про натуральні та штучні джерела біотехнологічного продукту та засоби пошуку й створення продуцентів важливих для людини біологічно-активних продуктів.</p> <p>ФК19. Здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння для проведення серологічних досліджень та відтворення основних молекулярних методів.</p> <p>ФК20. Здатність аналізувати здоров'я як системну категорію.</p> <p>ФК21. Здатність аналізувати спосіб життя особи та його вплив на здоров'я.</p> <p>ФК22. Здатність надавати рекомендації щодо ведення здорового способу життя та активного дозвілля оздоровчої спрямованості.</p> <p>ФК23. Здатність пропагувати основні положення та принципи раціонального харчування, здійснювати оцінку та корекцію раціону харчування.</p> <p>ФК24. Здатність планувати та організовувати роботу закладів фізичної реабілітації, налагоджувати довготривалу співпрацю з клієнтами на засадах договірних прав.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<p><b>Програмні результати навчання</b></p>	<p>ПРН 1. Проводити підготовку оснащення робочого місця та особисту підготовку до проведення лабораторних досліджень, з дотриманням норм безпеки та персонального захисту, забезпечувати підготовку до дослідження зразків різного походження та їх зберігання.</p> <p>ПРН 2. Визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей. Демонструвати використання знань про морфологічні зміни тканин і органів для</p>



	<p>діагностики патологічних станів, виявляти помилкові результати та вживати заходи щодо їх корекції.</p> <p>ПРН 3. Застосовувати сучасні комп'ютерні та інформаційні технології.</p> <p>ПРН 4. Розуміти фізичні та хімічні принципи фарбування та застосовувати відповідні методи у лабораторних дослідженнях.</p> <p>ПРН 5. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики онкопатології (норма / патологія) .</p> <p>ПРН 6. Верифікувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб (норма / патологія).</p> <p>ПРН 7. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб (норма / патологія) .</p> <p>ПРН 8. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю (норма / патологія) .</p> <p>ПРН 9. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб (норма / патологія)</p> <p>ПРН 10. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб (норма / патологія) .</p> <p>ПРН 11. Виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, верифікувати їх результати (норма / патологія) .</p> <p>ПРН 12. Виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження, інтерпретувати результати з урахуванням нормальних та критичних значень, обмежень методу дослідження, клінічних та інших лабораторних показників, виявлення неправдоподібних результатів.</p> <p>ПРН 13. Виконувати кількісні та якісні біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати.</p> <p>ПРН 14. Виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб.</p> <p>ПРН 15. Виконувати лабораторні дослідження для діагностики паразитарних інвазій.</p> <p>ПРН 16. Виконувати санітарно - гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення.</p> <p>ПРН 17. Надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій.</p> <p>ПРН18. Виконувати молекулярні і генетичні дослідження для діагностики захворювань людини.</p> <p>ПРН19. Визначати фактори ризику здоров'я людини</p>
--	---

	<p>та епідеміології неінфекційних захворювань.  ПРН20. Застосовувати знання сучасних діагностичних підходів до оцінки здоров'я людини.  ПРН21. Аргументувати та пропагувати необхідність вести здоровий спосіб життя.  ПРН22. Застосовувати знання принципів та етапів побудови раціонального харчування з урахуванням віку, особливостей трудової діяльності та режиму рухової активності, особливостей використання організмом різних продуктів харчування.  ПРН23. Інтерпретувати результати досліджень функціонального стану організму відповідно до віку та статі людини.  ПРН24. Оцінювати стан здоров'я людини та функціональні можливості її організму на підставі даних опитування пацієнта, фізіологічних критеріїв, і критеріїв психологічного здоров'я та позитивного емоційного стану людини.  ПРН25. Формулювати і висловлювати думки та своє ставлення до подій, ситуацій професійного характеру, уміти слухати та сприймати думки інших</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	Навчально-виховний процес забезпечується науково-педагогічними працівниками, спеціалістами з провідних науково-дослідних та медичних установ.
<b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b>	Забезпеченість навчальних приміщень та лабораторій, укомплектованих обладнанням (гістопроектор карусельного типу, станція для заливки в парафін, ротаційний мікротом, автомат для фарбування зрізів, мікроскоп, ваги аналітичні, ваги електронні, спектрофотометр, хроматограф, флюориметр, сушильна шафа, аналізатор крові і сечі, термостат, термостатована баня, центрифуга ультрацентрифуга, холодильник, кардіограф, аналізатор крові і сечі, ваги (монітор для сегментного контролю складу тіла), тонометри, ростомір), засобами мультимедійної та обчислювальної техніки, прикладними програмами, відповідає потребі.
<b>Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</b>	Використання інформаційно-обчислювального центру, Інтернет ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доступ до повнотекстових баз даних (CUL online, SCOPUS, BioOne).
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Програмою не передбачено.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Програмою не передбачено.
<b>Навчання іноземних здобувачів</b>	На загальних підставах українською мовою.

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

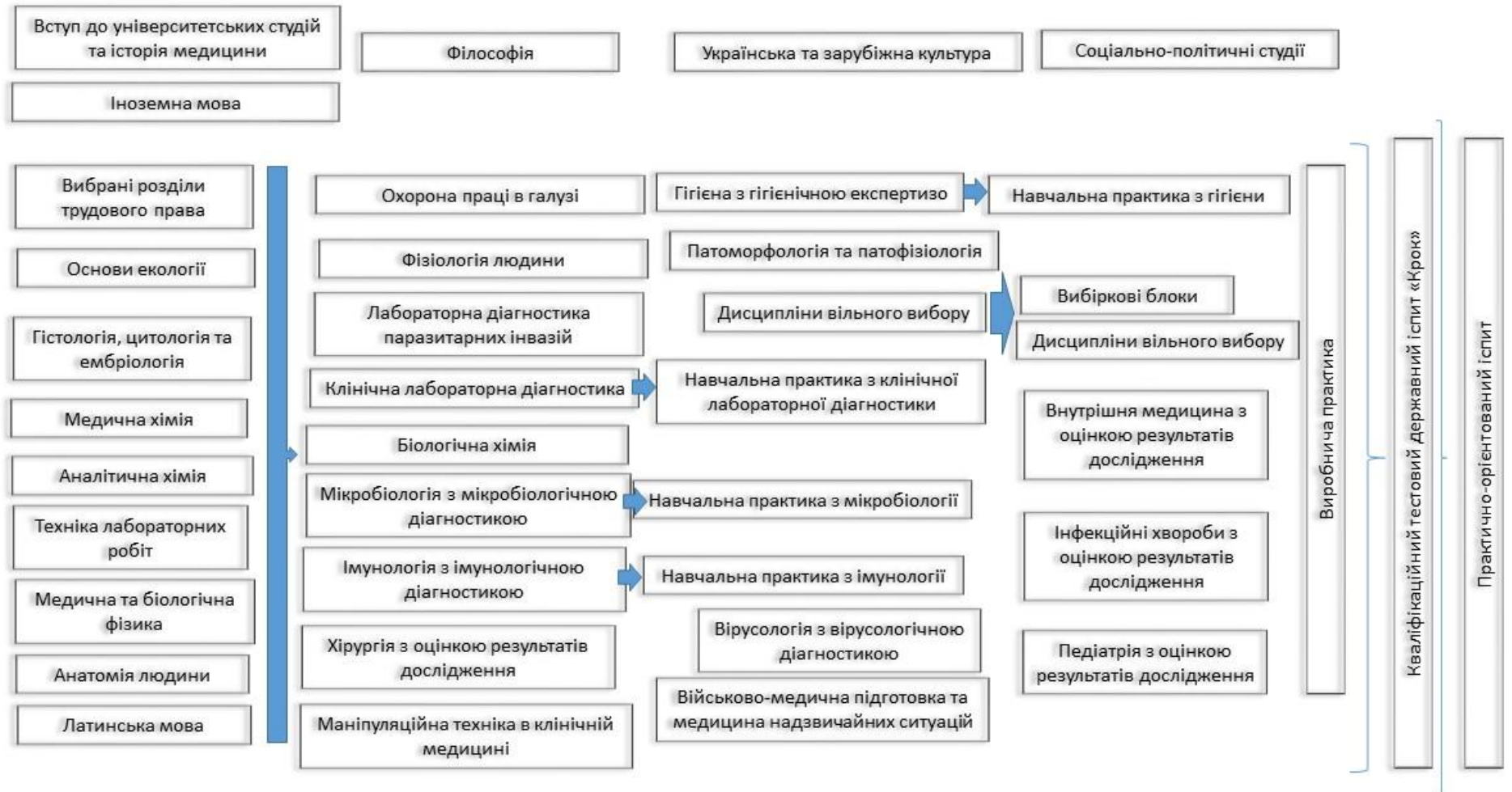
### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1.	Вступ до університетських студій та історія медицини	2,0	залік
ОК 2.	Іноземна мова	15,0	іспит
ОК 3.	Цитологія, гістологія та ембріологія людини	9,0	іспит
ОК 4.	Аналітична хімія	4,0	іспит
ОК 5.	Медична хімія	7,0	іспит
ОК 6.	Анатомія людини	8,0	іспит
ОК 7.	Основи екології	2,0	залік
ОК 8.	Латинська мова та термінологія	3,0	залік
ОК 9.	Техніка лабораторних робіт	4,0	залік
ОК 10.	Медична та біологічна фізика	3,0	залік
ОК 11.	Філософія	4,0	іспит
ОК 12.	Фізіологія людини	4,0	іспит
ОК 13.	Фармакологія та медична рецептура	3,0	іспит
ОК 14.	Біологічна хімія	4,0	іспит
ОК 15.	Маніпуляційна техніка в клінічній медицині	3,0	залік
ОК 16.	Українська та зарубіжна культура	3,0	залік
ОК 17.	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3,0	залік
ОК 18.	Патоморфологія та патофізіологія	8,0	іспит
ОК 19.	Соціально-політичні студії	2,0	залік
ОК 20.	Внутрішня медицина з оцінкою результатів досліджень	6,0	іспит
ОК 21.	Клінічна лабораторна діагностика	13,0	іспит
ОК 22.	Мікробіологія з мікробіологічною діагностикою	4,0	іспит
ОК 23.	Вірусологія з вірусологічною діагностикою	4,0	іспит
ОК 24.	Педіатрія з оцінкою результатів досліджень	4,0	залік
ОК 25.	Лабораторна діагностика паразитарних інвазій	3,0	залік
ОК 26.	Клінічна хімія	4,0	іспит
ОК 27.	Імунологія з імунологічною діагностикою	3,0	іспит
ОК 28.	Хірургія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
ОК 29.	Охорона праці в галузі	3,0	залік
ОК 30.	Інфекційні хвороби з оцінкою результатів дослідження	4,0	залік
ОК 31.	Військово медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій	3,0	залік

ОК 32.	Гігієна з гігієнічною експертизою	10,0	іспит
ОК 33.	Навчальна практика з мікробіології	4,0	диф. залік
ОК 34.	Навчальна практика з клінічної лабораторної діагностики	7,0	диф. залік
ОК 35.	Навчальна практика з імунології	2,0	диф. залік
ОК 36.	Навчальна практика з гігієни	4,0	диф. залік
ОК 37.	Виробнича практика	8,0	диф. залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180,0 кредитів ЄКТС</b>	
<b>Дисципліни вільного вибору студента ОП *</b>			
<b>Вибір блоками</b>			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВК 1.1.	Медична біологія з основами паразитології	3,0	іспит
ВК 1.2.	Молекулярна біологія	4,0	залік
ВК 1.3.	Основи медичної біотехнології	3,0	іспит
ВК 1.4.	Основи медичної генетики	4,0	іспит
ВК 1.5.	Ендокринологія з оцінкою результатів досліджень	4,0	іспит
ВК 1.6.	Основи епідеміології	3,0	залік
ВК 1.7.	Онкологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	іспит
ВК 1.8.	Дерматологія, венерологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
ВК 1.9.	Акушерство та гінекологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
ВК 1.10.	Сучасні лабораторні дослідження	3,0	іспит
ВК 1.11.	Клінічна мікробіологія	3,0	іспит
ВК 1.12.	Урологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
ВК 1.13.	Лабораторна служба. Оцінка аналітичних методів	3,0	залік
ВК 1.14.	Біохімічні методи дослідження системи гемостазу	3,0	іспит
ВК 1.17.	Біохімія гормонів та їх діагностичне значення	3,0	іспит
ВК 1.18.	Цитогенетичні та молекулярні методи діагностики	3,0	залік
ВК 1.19.	Лабораторна діагностика вірусних інфекцій	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ВК 2.1.	Основи харчування	3,0	іспит
ВК 2.2.	Обмін речовин	4,0	залік
ВК 2.3.	Біологічно активні добавки	3,0	іспит
ВК 2.4.	Загальна та молекулярна генетика людини	4,0	іспит
ВК 2.5.	Основи ендокринології	4,0	іспит
ВК 2.6.	Харчова хімія	3,0	залік
ВК 2.7.	Гастроентерологія	3,0	іспит
ВК 2.8.	Харчова мікробіологія	3,0	залік
ВК 2.9.	Інформаційні технології в медицині	3,0	залік
ВК 2.10.	Сучасні методи лабораторної діагностики	3,0	іспит
ВК 2.11.	Соціальні аспекти харчування	3,0	іспит
ВК 2.12.	Вікові особливості харчування	3,0	залік
ВК 2.13.	Психічні розлади харчової поведінки	3,0	залік
ВК 2.14.	Основи токсикології	3,0	іспит
ВК 2.16.	Харчування при захворюваннях травної системи	3,0	залік
ВК 2.18.	Харчова та біологічна цінність продуктів харчування	3,0	залік
ВК 2.19.	Дієтологія в спорті	3,0	іспит

<i>Перелік дисциплін вільного вибору 3 (студент обирає одну із дисциплін)</i>			
ВК 1.16.	Психіатрія та наркологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
ВК 2.15.	Курортно-лікувальне харчування	3,0	залік
<i>Перелік дисциплін вільного вибору 4 (студент обирає одну із дисциплін)</i>			
ВК 1.15.	Гігієна харчування	3,0	залік
ВК 2.17.	Дієтичні традиції в світі	3,0	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>60 кредитів ЄКТС</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240 кредитів ЄКТС</b>	

## 1.2 Структурно-логічна схема ОП



### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, яка навчається за освітньою програмою вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр за спеціальністю «Технології медичної діагностики та лікування» освітньої програми «Лабораторна діагностика» здійснюється у формі кваліфікаційного тестового державного іспиту «Крок» та практично-орієнтованого іспиту.

Кваліфікаційний тестовий державний іспит «Крок» оцінює відповідність професійної компетентності студента вимогам, визначеним стандартом, здійснюється Центром тестування при МОЗ України відповідно до Положення про систему ліцензійних інтегрованих іспитів.

Атестація випускників проводиться у формі кваліфікаційного тестового державного іспиту «Крок» та практично-орієнтованого іспиту зі спеціальності та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр технології медичної діагностики та лікування. Професійна кваліфікація (3221 – Лаборант (Медицина) буде присвоєна окремим рішенням екзаменаційної комісії. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Практично-орієнтований іспит оцінює відповідність компетентності студента вимогам, визначеним стандартом та даною освітньою програмою, і проводиться екзаменаційною комісією закладу вищої освіти.

Проведення кваліфікаційного тестового державного іспиту «Крок» та практично-орієнтованого іспиту зі спеціальності *за програмою підготовки* передбачає перевірку оволодіння **програмними результатами (ПР) навчання:**

ПРН 2. Визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей. Демонструвати використання знань про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів, виявляти помилкові результати та вживати заходи щодо їх корекції.

ПРН 4. Розуміти фізичні та хімічні принципи фарбування та застосовувати відповідні методи у лабораторних дослідженнях.

ПРН 5. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики онкопатології (норма / патологія) .

ПРН 6. Верифікувати результати лабораторних досліджень в клініці внутрішніх хвороб (норма / патологія).

ПРН 7. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики дитячих хвороб (норма / патологія) .

ПРН 8. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики захворювань хірургічного профілю (норма / патологія) .

ПРН 9. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб (норма / патологія)

ПРН 10. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб (норма / патологія) .

ПРН 11. Виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, верифікувати їх результати (норма / патологія) .

ПРН 12. Виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження, інтерпретувати результати з урахуванням нормальних та критичних значень, обмежень методу дослідження, клінічних та інших лабораторних показників, виявлення неправдоподібних результатів.

ПРН 13. Виконувати кількісні та якісні біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати .

ПРН 14. Виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб.

ПРН 15. Виконувати лабораторні дослідження для діагностики паразитарних інвазій .

ПРН 16. Виконувати санітарно - гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних

факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення.

ПРН 17. Надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій.



#### 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37		
ЗК 1	+	+						+			+					+			+																				
ЗК 2	+		+			+	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ЗК 3		+																																					
ЗК 4			+				+					+						+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ЗК 5			+		+	+	+		+	+		+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ЗК 6			+	+	+	+	+		+	+		+		+	+					+	+		+				+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 7			+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 8					+				+				+								+	+	+						+		+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 9		+					+						+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 10																	+		+																				
ЗК 11	+		+				+					+	+	+		+		+	+																				
ЗК 12							+				+																												
ЗК 13			+									+				+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 14																				+																			
ЗК 15											+									+																			
ФК 1																					+	+	+		+				+										
ФК 2			+						+				+					+		+	+	+		+							+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 3									+	+			+					+		+	+	+	+			+					+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 4			+						+	+			+					+		+	+	+	+	+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 5																		+		+	+	+	+	+	+			+		+			+						
ФК 6				+					+				+								+	+	+																
ФК 7																		+			+	+	+	+				+	+		+		+						
ФК 8										+		+																							+	+	+	+	+
ФК 9																	+													+									



Продовження матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.4.	ВБ 1.5.	ВБ 1.6.	ВБ 1.7.	ВБ 1.8.	ВБ 1.9.	ВБ 1.10.	ВБ 1.11.	ВБ 1.12.	ВБ 1.13.	ВБ 1.14.	ВБ 1.15.	ВБ 1.16.	ВБ 1.17.	ВБ 1.18.	ВБ 1.19.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.	ВБ 2.12.	ВБ 2.13.	ВБ 2.14.	ВБ 2.15.	ВБ 2.16.	ВБ 2.17.	ВБ 2.18.	ВБ 2.19.				
ЗК 1	+																																									
ЗК 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ЗК 4	+	+	+	+			+			+			+	+							+		+	+	+	+	+	+														
ЗК 5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+											+		
ЗК 6					+		+	+	+	+								+		+	+		+	+		+	++									+						
ЗК 7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК 8										+			+							+					+									+								
ЗК 9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+									+													
ЗК 10													+																													
ЗК 12																													+													
ЗК 13	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+		
ЗК 14																																										
ЗК 15										+																																
ФК 1			+							+			+	+						+								+														
ФК 2										+			+						+										+												+	
ФК 3										+			+						+	+						+	+	+									+	+			+	
ФК 4		+	+	+				+			+								+									+	+													
ФК 5																													+											+		
ФК 6													+													+																
ФК 7	+					+			+			+	+	+	+					+						+	+	+	+	+						+	+			+	+	
ФК 8		+		+		+				+				+	+				+						+		+	+	+												+	
ФК 9													+																													
ФК 10													+			+																									+	
ФК 11													+																													

ФК 12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК 13									+						+	+						+													
ФК 14			+						+				+		+	+						+													
ФК 15			+						+				+		+	+						+													
ФК 16				+													+																		
ФК 17																							+												
ФК 18			+																																
ФК 19		+	+						+															+											
ФК 20																																			
ФК 21																							+												
ФК 22																									+	+									
ФК 23																																			
БК 1.1.																																			
БК 1.2.																																			
БК 1.3.																																			
БК 1.4.																																			
БК 1.5.																																			
БК 1.6.																																			
БК 1.7.																																			
БК 1.8.																																			
БК 1.9.																																			
БК 1.10.																																			
БК 1.11.																																			
БК 1.12.																																			
БК 1.13.																																			
БК 1.14.																																			
БК 1.15.																																			
БК 1.16.																																			
БК 1.17.																																			
БК 1.18.																																			
БК 1.19.																																			
БК 2.1.																																			
БК 2.2.																																			
БК 2.3.																																			
БК 2.4.																																			
БК 2.5.																																			
БК 2.6.																																			
БК 2.7.																																			
БК 2.8.																																			
БК 2.9.																																			
БК 2.10.																																			
БК 2.11.																																			
БК 2.12.																																			
БК 2.13.																																			
БК 2.14.																																			
БК 2.15.																																			
БК 2.16.																																			
БК 2.17.																																			
БК 2.18.																																			
БК 2.19.																																			

## 5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ

## КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37		
ПРН 1			+		+				+		+			+				+			+	+	+			+	+		+								+		
ПРН 2			+	+	+				+					+				+			+	+	+	+	+	+	+		+		+		+						
ПРН 3										+					+			+																					
ПРН 4			+	+	+									+				+			+	+	+			+			+										
ПРН 5			+															+			+					+	+									+	+		
ПРН 6			+			+			+			+						+		+	+				+	+	+		+				+	+	+		+		
ПРН 7									+									+		+	+			+											+	+		+	
ПРН 8						+			+											+	+	+	+						+			+							
ПРН 9																					+																+		
ПРН 10																		+			+	+							+		+			+	+	+		+	
ПРН 11			+															+			+													+	+			+	
ПРН 12				+					+						+						+														+			+	
ПРН 13				+	+				+						+											+									+			+	
ПРН 14																						+	+											+		+		+	
ПРН 15																										+									+				
ПРН 16							+		+																								+				+		
ПРН 17						+		+					+					+													+			+		+		+	
ПРН 18				+	+				+						+						+																		
ПРН 19												+									+												+						
ПРН 20														+								+										+							
ПРН 21			+									+																											
ПРН 22												+														+													
ПРН 23												+														+													
ПРН 24												+														+													
ПРН 25	+	+									+					+			+																				

*Продовження матриці забезпечення програмних результатів (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми*

	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 1.3.	ВБ 1.4.	ВБ 1.5.	ВБ 1.6.	ВБ 1.7.	ВБ 1.8.	ВБ 1.9.	ВБ 1.10.	ВБ 1.11.	ВБ 1.12.	ВБ 1.13.	ВБ 1.14.	ВБ 1.15.	ВБ 1.16.	ВБ 1.17.	ВБ 1.18.	ВБ 1.19.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 2.4.	ВБ 2.5.	ВБ 2.6.	ВБ 2.7.	ВБ 2.8.	ВБ 2.9.	ВБ 2.10.	ВБ 2.11.	ВБ 2.12.	ВБ 2.13.	ВБ 2.14.	ВБ 2.15.	ВБ 2.16.	ВБ 2.17.	ВБ 2.18.	ВБ 2.19.			
ПРН 1										+			+																												
ПРН 2		+	+	+	+		+	+			+		+		+				+	+					+	+															
ПРН 3																												+								+					
ПРН 4											+	+							+					+				+									+				
ПРН 5							+																																		
ПРН 6					+				+			+			+	+	+			+	+				+		+					+	+	+							
ПРН 7									+																								+								
ПРН 8															+																										
ПРН 9								+																																	
ПРН 10						+				+	+	+								+											+										
ПРН 11																																		+							
ПРН 12											+		+																		+										
ПРН 13			+		+							+	+					+						+																	
ПРН 14										+	+									+								+													
ПРН 15	+																																								
ПРН 16																+																									
ПРН 17																																									
ПРН 18		+		+							+							+						+							+										
ПРН 19						+																			+		+	+				+	+	+	+		+			+	
ПРН 20										+			+									+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		
ПРН 21															+					+											+	+	+				+	+	+	+	
ПРН 22															+						+		+			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 23																				+		+																			
ПРН 24																+																	+								
ПРН 25					+	+	+	+	+			+												+	+	+					+	+	+		+		+	+	+	+	

