

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

_____ Л.В.Губерський
« ____ » _____ 2018 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
«Лабораторна діагностика»

Рівень вищої освіти: перший

на здобуття освітнього ступеню: бакалавр

за спеціальністю № 224 «Технологія медичної діагностики та лікування»
галузі знань № 22 «Охорона здоров'я»

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від « ____ » _____ 2018 р.
протокол № ____

Введено в дію наказом ректора від
« ____ » _____ 2018 за № ____

Київ 2018 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

1.1 Постійна комісія Вченої ради з питань організації освітнього процесу:
протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії _____ (Л.І.Остапченко)

1.2 Постійна комісія Вченої ради з питань перспективного розвитку:
протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії _____ (В.В.Ільченко)

1.3 Постійна бюджетно-фінансова комісія Вченої ради Університету:
протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова постійної комісії _____ (О.Д.Рожко)

2.1 Науково-методична рада: протокол № _____ від «__» _____ 201__ 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) «__» _____ 201__ р.

3.2 Науково-методичний центр організації навчального процесу:

(особливі умови, за наявності)

Директор НМЦ _____ (А.П. Гожик) «__» _____ 201__ 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 біомедицини

Протокол № __ від «__» __ листопада _____ 20__ р

(особливі умови, за наявності)

Завідувач кафедри _____ Т.М. Фалалєєва

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ (за наявності)

А. Рецензії

Від закладів МОЗ:

Головний науковий співробітник наукового відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, доктор медичних наук, доцент **О.Г. Курик**

Від Національної академії наук України:

Академік НАН України, член Європейської Академії Наук, доктор біологічних наук, професор, директор Інституту фізіології ім. О.О.Богомольця НАН України **О.О. Кришталь**

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)
Керівник проектної групи						
Гарманчук Людмила Василівна	Професор кафедри фундаментальної медицини ННЦ “Інститут біології та медицини” КНУ імені Тараса Шевченка	Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1982, (біофізика, біолог-біофізик, викладач біології, хімії)	Доктор біологічних наук, 03.00.11-цитологія, клітинна біологія, гістологія. «Клітинні модельні системи для визначення та оцінки впливу біологічно-активних агентів», ДД000804, 29.03.2012. Старший науковий співробітник зі спеціальності 14.01.12 - онкологія, СН002837, 23.10.1996.	25 років наукової роботи, 10 років педагогічних	Понад 170, в тому числі 42 публікації цитуються в наукометричній базі Scopus (h-індекс 5). 1) Nikulina V. V., Garmanchuk L. V., Makarenko A.N., Khranovskaya N.N., Nikolaienko T.V., Nepiyvoda K.D., Ostapchenko L.I., Morozov S.G., Kositsyn N.S. Mitocorrectin stimulates angiogenesis invitro // International Journal of Physiology and Pathophysiology – Vol.5, № 2. – 2014. – P. 111-119. 2) V.V. Nikulina, L.V.Garmanchuk Senchylo, N.V., Nikolaenko, T.V., Dzhus, O.I., Ostapchenko, L.I. Khranovskaya N.N Combined influence of teichoic acids from Staphylococcus aureus and heterometallic Cu/Cd ethylenediamine complex on peritoneal macrophages and tumor cells // Cytology and Genetics, Vol. 48, No.	Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р. Є. Кавецького Національної академії наук України, відділ механізмів протипухлинної терапії, 2015р., 2016р.

				<p>6, 2014, P. 392–397. 3) S.I. Orsyk, S.I. Zholob, O.O. Bon, V.V. Nikulina, V.V. Orsyk, V.V. Nikolaienko, T.V. Garmanchuk, L.V. Zborovskii, Y.L. Tolstanova, G.M. Khranovska, N.M. Pekhnyo, V.I. Vovk, M.V. Novel chelate complexes of Co(II), Ni(II), Cu(II), Pd(II) derived from anti-and syn isomers of 2-(2-aminothiazole-4-yl)-2-hydroxyiminoacetic acid with pro- /antiproliferative actions on endothelial cells// Polyhedron, Vol.85, 2015, P.208–220. 4) Babii, O. Afonin, S., Garmanchuk, L.V. Nikulina, V.V. Nikolaienko, T.V. Storozhuk, O.V. Shelest, D.V., Dasyukevich, O.I., Ostapchenko, L.I., Iurchenko, V., Zozulya, S., Ulrich, A.S., Komarov, I.V. Direct Photocontrol of Peptidomimetics: An Alternative to Oxygen-Dependent Photodynamic Cancer Therapy // Angew and te Chemie – International Edition Volume 55, Issue 18, 25 April 2016, Pages 5493-5496. 5) T. V. Nikolaienko, V. V. Nikulina, D. V. Shelest, L. V. Garmanchuk The mechanism of VEGF-mediated endothelial cell survival and proliferation in conditions of unfed-culture// Ukr. Biochem. J., 2016, Vol. 88, N4, C12-19.</p> <p>Підготувала 2 кандидатів наук. Член Українського біохімічного товариства, член спеціалізованих Вчених рад за спеціальністю 03.00.11 цитологія, клітинна біологія, гістологія та 03.00.09 – імунологія, член редколегії наукового журналу «Клітинна та органна трансплантологія».</p>	
--	--	--	--	---	--

Члени проектної групи	Директор Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України, зав. відділу моніторингу пухлинного процесу та дизайну терапії Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України (Професор кафедри фундаментальної медицини ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ імені	Київський медичний інститут ім. О.О. Богомольця, 1980, лікувальний факультет. спеціальність-лікувальна справа	Доктор медичних наук 14.01.07 - онкологія “Роль плазматичних мембран нормальних і пухлинних клітин в механізмі реалізації цитотоксичних ефектів координаційних сполук платини”, ДН001541, 20.10.1994. Професор із спеціальності «онкологія» АР001608 25.12.1997, 1997 р.- професор, 2000 р.- член-кореспондент НАН України, 2006 р. - академік НАН України.	35	Понад 600 наукових праць, в тому числі 16 монографій та 35 патентів. 1) Manifestation of key molecular genetic markers in pharmacocorrection of endogenous iron metabolism in MCF-7 and MCF-7/DDP human breast cancer cells / V. Chekhun, N. Lukianova, D. Demash et al. // CellBio. — 2013. — V. 2, № 4. — P. 217-227. 2) Iron metabolism disturbances in the MCF-7 human breast cancer cells with acquired resistance to doxorubicin and cisplatin / V.F. Chekhun, N.Yu. Lukianova, A.P. Burlaka et al. // Int. J. Oncol. — 2013. — V. 43, N 5. — P. 1481-1486. 3) Ryabtseva O.D., Antipova S.V., Lukianova N.Yu., Nadirashvili M.A., Polishchuk L.Z., Chekhun V.F. Individual prognosis of serous ovarian cancer survival patients based on adhesion and proliferation of tumor cells // Онкологія. — 2014. — Т. 16, № 1. — С. 28-32. 4) Tkalia I.G., Vorobyova L.I., Svintsitsky V.S., Nespryadko S.V., Goncharuk I.V., Lukyanova N.Y., Chekhun V.F. Clinical significance of hormonal receptor status of malignant ovarian tumors // Exp. Oncology. — 2014. — V. 36, N 2. — P. 125-133. 5) Lukianova N., Borikun T., Yalovenko T., Chekhun V. Role of miRNA-122 and miRNA-200b in intratumor heterogeneity formation and human breast cancer prognosis. Редокс-статус тканин раку шлунка: зв'язок з прогресуванням пухлини // Int J Cur Res Rev.- 2016. – Vol. 8. – P. 50-59.	Наукове стажування: 2014-2016 рр. – Університет Святого Іштвана (Szent István University) м. Мошонмадярова р, Угорщина
-----------------------	---	---	---	----	---	--

	Тараса Шевченка)				Підготував 9 кандидатів та 6 докторів наук. Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, 2007.	
Фалалєєва Тетяна Михайлівна	Професор, завідувач кафедри біомедицини ННЦ “Інститут біології та медицини” КНУ імені Тараса Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, біологічний факультет 2002 р., за спеціальністю «фізіологія», кваліфікація спеціаліст	Доктор біологічних наук, 03.00.13-фізіологія людини і тварин, “Роль глутамату та пролінвмісних-ди- та трипептидів у регуляції морфо-функціонального стану шлунка”, ДД №000594 від 17.02.2012 Професор із спеціальності 091 – біологія, АП000026, 13.12.2016.	13	Автор понад 250 наукових праць. Співавтор навчального посібника, 2 монографій та 9 патентів. 1) Kobyljak, N., Virchenko, O., Falalyeyeva, T. Pathophysiological role of host microbiota in the development of obesity (2016) Nutrition Journal, 15 (1), art. №. 166. 2) Tsyryuk, O.I., Beregova, T.V., Falalyeyeva, T.M., Medvedieva, N.S. Changes in sensitivity of parietal cell to secretagogues after correction of gastric hypoacidity with probiotic (2016) Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences, 7 (2), pp. 942-948. 3) Kobyljak, N., Abenavoli, L., Falalyeyeva, T., Virchenko, O., Natalia, B., Beregova, T., Bodnar, P., Spivak, M. Prevention of nafld development in rats with obesity via the improvement of pro/antioxidant state by cerium dioxide nanoparticles (2016) Clujul Medical, 89 (2), pp. 229-235. 4) Yefimenko, O.Y., Savchenko, Y.O., Falalyeyeva, T.M., Beregova, T.V., Zholobak, N.M., Spivak, M.Y., Shcherbakov, O.B., Bubnov, R.V. Nanocrystalline cerium dioxide efficacy for gastrointestinal motility: Potential for prokinetic treatment and prevention in elderly (2015) EPMA Journal, 6 (1), art. №. 6. 5) Sukhodolya, S., Falalyeyeva, T., Kuryk, O., Petrushenko, V., Beregova, T. Evidence of use: A selective COX-2 inhibitor in the treatment of experimental chronic pancreatitis induced by Dibutyltin dichloride (2015) Current Issues in Pharmacy and Medical Sciences, 28 (2), pp. 131-135. Підготувала 4 кандидатів наук.	Стажування в Університеті прикладних наук (Німеччина) (відвідувала лекції та практичні заняття з дисципліни «Управління у сфері охорони здоров'я» з 16.10.2016 по 23.10.2016.

					Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, 2012. Лауреат іменної стипендії Верховної Ради України для найталановитіших молодих учених, 2013.	
Харченко Ольга Іванівна	Заступник директора з науково-педагогічної роботи ННЦ “Інститут біології та медицини” Доцент кафедри фундаментальної медицини ННЦ “Інститут біології та медицини” КНУ імені Тараса Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2000, (біологія, біолог-біохімік, викладач біології)	Кандидат біологічних наук, спеціальність 03.00.04 – біохімія «Біохімічні механізми розвитку хронічної алкогольної інтоксикації та за умов дії оцтовокислого цинку», ДК 059034, 14.04.2010. Старший науковий співробітник за спеціальністю 03.00.04 – біохімія, АС001790, 15.12.2015.	22	Автор понад 70 наукових робіт. 1. Shayakhmetova G.M., Bondarenko L.B., Kharchenko O.I., Kovalenko V.M. Multiparameter rodent chronic model for complex evaluation of alcoholism-mediated metabolic violations // J Basic Clin Physiol Pharmacol 2014; aop, DOI 10.1515/jbcpp-2013-0163 Received December 14, 2013; accepted April 6, 2014 P. 1-9. 2. Bondarenko L.B., Shayakhmetova G.M, Kharchenko O.I., Kovalenko V.M. Chronic Alcoholism-mediated Metabolic Violations in Albino Rats Brain // International Journal of Biochemistry Research & Review, ISSN: 2231-086X, 2014, Vol.: 4, Issue.: 3 (May-June) P. 269-283. http://www.sciencedomain.org/abstract.php?iid=401&id=3&aid=3863#.UxYTzYVqMek . 3. Olga I. Kharchenko Long-term alcohol consumption provokes oxidative and nitrosative stress in albino rats brain // Фармакологія та лікарська токсикологія. – №6. – 2015. – С.49-54.	Підвищення кваліфікації у Національній Медичній Академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, кафедра клінічної лабораторної діагностики. Посвідчення КВ №13925389 від 23.06.2014.

При розробці проекту Програми враховані вимоги:

Проекту стандарту вищої освіти України спеціальності 224 «Технологія медичної діагностики та лікування» за першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти.

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ «ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА»

зі спеціальності № 224 «Технологія медичної діагностики та лікування»

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Бакалавр 224 «Технології медичної діагностики та лікування» «Лабораторна діагностика» Bachelor 224 “Technologies of medical diagnostics and treatment” "Laboratory diagnostics"
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська/Ukrainian
Обсяг освітньої програми	240 кредитів ЄКТС/4 роки
Тип програми	Освітньо-професійна
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини», кафедра біомедицини Taras Shevchenko National University of Kyiv Educational and Scientific Center "Institute of Biology and Medicine" Biomedical Department
Назва закладу вищої освіти який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ВНЗ-партнера мовою оригіналу (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень програми	FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень, НРК – 7 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти.
Форма навчання	Денна
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://biology.univ.kiev.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Забезпечити повну підготовку фахівця, здатного виконувати роботу лікаря-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.
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	Охорона здоров'я / Технологія медичної діагностики та лікування / Лабораторна діагностика
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна прикладна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освіта спеціальна. Акцент робиться на здобутті навичок та сучасних знань з методології лабораторної діагностики. Навчання буде здійснюватися на лабораторному обладнанні. Ключові слова: лабораторно-діагностичний процес; клінічні аналізи; охорона здоров'я.
Особливості програми	Обов'язковою складовою є навчальна та виробнича практика, здавання ліцензійного іспиту КРОК.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець підготовлений до професійної діяльності в компаніях, малих підприємствах та інститутах технологічного, соціального, медичного сектору та сфери охорони здоров'я та праці. Лабораторна діагностика є медичною діагностичною спеціальністю з сукупності досліджень <i>in vitro</i> біоматеріалу людського організму, заснованих на використанні: гематологічних, загально клінічних, паразитарних, біохімічних, імунологічних, серологічних, молекулярно-біологічних, бактеріологічних, генетичних, цитологічних, токсикологічних, вірусологічних методів.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого циклу за цією галуззю або суміжною магістерські (освітньо-професійні / освітньо-наукові) програми вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у вигляді лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, індивідуальних занять, роботи в малих групах, проходження навчальної та виробничої практики, консультацій з викладачами, самостійної роботи студентів на основі опрацювання підручників, посібників, періодичних наукових видань та конспектів
Оцінювання	Письмові та усні іспити, диференційні заліки та заліки, лабораторні звіти, звіти навчальних та виробничих практик, усні презентації, поточний контроль, тестування, державна атестація випускника.
6 – Програмні компетентності	

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми при виконанні досліджень в лабораторіях різного профілю, інтерпретації їх результатів та управлінні роботою лабораторії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки та наявність відповідних практичних навичок і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Цінування та повага до різноманітності та мультикультурності.</p> <p>ЗК02. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК03. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК04. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК06. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК08. Навики здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК09. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК10. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства 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>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<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</p>

	<p>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 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 біотехнологічних лабораторіях з відповідною апаратурою, вимірювальними приладами, лабораторним посудом, інструментарієм тощо для одержання необхідних аналізів.</p> <p>ФК16. Здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння для роботи з клітинними культурами, для клонування клітин, співкультивування різних типів клітин та моделювання патологічних станів</p>
--	---

	<p><i>in vitro</i>.</p> <p>ФК17. Здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння для аналізу спадкування хвороб та каріотипів людини; визначення основних хромосомних хвороб;</p> <p>ФК18. Здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння про сучасні модельні системи для використання в лабораторній діагностиці.</p> <p>ФК19. Володіння сучасними уявленнями про натуральні та штучні джерела біотехнологічного продукту та засоби пошуку й створення продуцентів важливих для людини біологічно-активних продуктів.</p> <p>ФК20. Здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння для проведення серологічних та електронно-мікроскопічних досліджень та відтворення основних молекулярно-біологічних методів.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання</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 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>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Навчально-виховний процес забезпечується науково-педагогічними працівниками, спеціалістами з провідних науково-дослідних та медичних установ.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	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) засобами мультимедійної та обчислювальної техніки, прикладними програмами, відповідає потребі.
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних підставах українською мовою

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

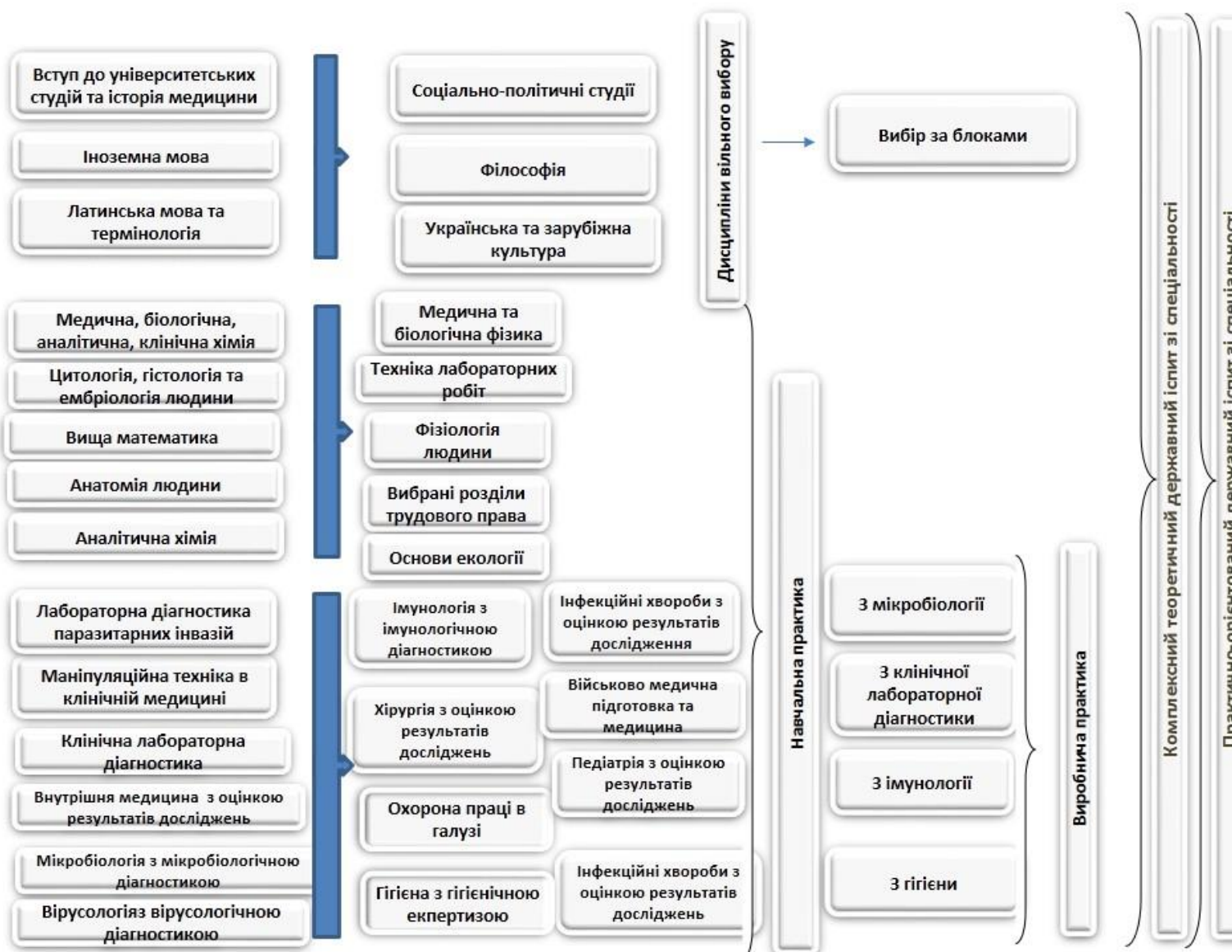
2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Вступ до університетських студій та історія медицини	2,0	залік
ОК 2.	Іноземна мова	15,0	іспит
ОК 3.	Цитологія та гістологія людини	5,0	іспит
ОК 4.	Аналітична хімія	4,0	іспит
ОК 5.	Медична хімія	7,0	іспит
ОК 6.	Анатомія людини	8,0	іспит
ОК 7.	Латинська мова та термінологія	3,0	залік
ОК 8.	Фізіологія людини	4,0	іспит
ОК 9.	Ембріологія людини	4,0	залік
ОК 10.	Техніка лабораторних робіт	4,0	залік
ОК 11.	Медична та біологічна фізика	3,0	залік
ОК 12.	Основи екології	2,0	іспит
ОК 13.	Патоморфологія та патофізіологія	8,0	іспит
ОК 14.	Фармакологія та медична рецептура	3,0	іспит
ОК 15.	Українська та зарубіжна культура	3,0	залік
ОК 16.	Маніпуляційна техніка в клінічній медицині	3,0	залік
ОК 17.	Соціально-політичні студії	2,0	залік
ОК 18.	Біологічна хімія	4,0	іспит
ОК 19.	Філософія	4,0	іспит
ОК 20.	Внутрішня медицина з оцінкою результатів досліджень	6,0	іспит
ОК 21.	Клінічна лабораторна діагностика	13,0	іспит
ОК 22.	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3,0	залік
ОК 23.	Мікробіологія з мікробіологічною діагностикою	4,0	іспит
ОК 24.	Вірусологія з вірусологічною діагностикою	4,0	іспит
ОК 25.	Педіатрія з оцінкою результатів досліджень	4,0	залік
ОК 26.	Лабораторна діагностика паразитарних інвазій	3,0	залік
ОК 27.	Клінічна хімія	4,0	іспит
ОК 28.	Імунологія з імунологічною діагностикою	3,0	іспит
ОК 29.	Хірургія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
ОК 30.	Охорона праці в галузі	3,0	залік
ОК 31.	Інфекційні хвороби з оцінкою результатів дослідження	4,0	залік
ОК 32.	Військово медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій	3,0	залік
ОК 33.	Гігієна з гігієнічною експертизою	10,0	іспит
ОК 34.	Навчальна практика з мікробіології	4,0	диф. залік
ОК 35.	Навчальна практика з клінічної лабораторної	7,0	диф. залік

	діагностики		
ОК 36	Навчальна практика з імунології	2,0	диф. залік
ОК 37.	Навчальна практика з гігієни	4,0	диф. залік
ОК 38.	Виробнича практика	8,0	диф. залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180,0 кредитів ЄКТС	
Вибіркові компоненти ОП *			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВБ 1.1.	Медична інформатика	3,0	іспит
ВБ 1.2.	Медична біологія	3,0	іспит
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ВБ 2.1.	Історія України	3,0	залік
ВБ 2.2.	Українська мова	3,0	залік
ВБ 2.3	Історія української державності	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 3</i>			
ВБ 3.1.	Молекулярна біологія	4,0	іспит
ВБ 3.2.	Біотехнологія	4,0	іспит
<i>Вибірковий блок 4</i>			
ВБ 4.1.	Загальна генетика	4,0	іспит
ВБ 4.2.	Клітинна інженерія	4,0	іспит
<i>Вибірковий блок 5</i>			
ВБ 5.1.	Ендокринологія з оцінкою результатів досліджень	4,0	іспит
ВБ 5.2.	Фтизіатрія з оцінкою результатів досліджень	4,0	іспит
<i>Вибірковий блок 6</i>			
ВБ 6.1.	Епідеміологія	3,0	залік
ВБ 6.2.	СНІД	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 7</i>			
ВБ 7.1.	Онкологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	іспит
ВБ 7.2.	Соціальна медицина	3,0	іспит
<i>Вибірковий блок 8</i>			
ВБ 8.1.	Дерматологія, венерологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
ВБ 8.2.	Неврологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 9</i>			
ВБ 9.1.	Акушерство та гінекологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
ВБ 9.2.	Психіатрія та наркологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 10</i>			
ВБ 10.1.	Сучасні лабораторні дослідження	3,0	іспит
ВБ 10.2.	Ензимодіагностика	3,0	іспит
<i>Вибірковий блок 11</i>			
ВБ 11.1.	Клінічна мікробіологія	3,0	іспит
ВБ 11.2.	Мікробіологія інфекційних хвороб людини бактеріальної етіології	3,0	іспит
<i>Вибірковий блок 12</i>			
ВБ 12.1.	Урологія з оцінкою результатів досліджень	3,0	іспит
ВБ 12.2.	Пропедевтика внутрішньої медицини	3,0	іспит
<i>Вибірковий блок 13</i>			
ВБ 13.1.	Лабораторна служба. Оцінка аналітичних методів	3,0	іспит
ВБ 13.2.	Організація лабораторної служби	3,0	іспит

<i>Вибірковий блок 14</i>			
ВБ 14.1.	Клінічна хімія. Система гемостазу.	3,0	залік
ВБ 14.2.	Біохімічні методи дослідження системи гемостазу	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 15</i>			
ВБ 15.1.	Гігієна харчування	3,0	залік
ВБ 15.2.	Сучасні проблеми екології людини	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 16</i>			
ВБ 16.1.	Імунодіагностика	3,0	залік
ВБ 16.2.	Методи дослідження імунної системи	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 17</i>			
ВБ 17.1.	Статеві гормони та репродуктологія	3,0	іспит
ВБ 17.2.	Біохімія гормонів та їх діагностичне значення	3,0	іспит
<i>Вибірковий блок 18</i>			
ВБ 18.1.	Цитологічна діагностика	3,0	залік
ВБ 18.2.	Цитогенетичні та молекулярні методи діагностики	3,0	залік
<i>Вибірковий блок 19</i>			
ВБ 19.1.	Лабораторна діагностика вірусних інфекцій	3,0	іспит
ВБ 19.2.	Вірусні інфекції та їх діагностика	3,0	іспит
Загальний обсяг вибірових компонент:		60 кредитів ЄКТС	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240 кредитів ЄКТС	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр за спеціальністю «Технології медичної діагностики та лікування» освітньої програми «Лабораторна діагностика» зі спеціальності № 224 «Технологія медичної діагностики та лікування» 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 комплексного теоретичного державного іспиту та практично-орієнтованого державного 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 *комплексного іспиту за програмою підготовки* передбачає перевірку оволодіння **програмними результатами (ПР) навчання:**

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.

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 3. Застосовувати сучасні комп'ютерні та інформаційні технології.

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	ОК 38			
ЗК 1	+	+					+	+				+			+		+		+																				+		
ЗК 2																			+																					+	
ЗК 3		+					+																																		
ЗК 4	+											+					+		+			+																			
ЗК 5			+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 6										+						+					+		+	+	+	+		+	+						+	+	+	+	+		
ЗК 7			+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+		+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 8																							+								+			+							
ЗК 9	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 10															+								+																		
ЗК 11	+																																								
ФК 1																																									
ФК 2			+							+			+								+		+	+		+					+			+	+	+	+	+	+	+	
ФК 3			+							+			+								+		+	+		+					+			+	+	+	+	+	+	+	
ФК 4			+						+			+									+		+	+			+	+					+		+	+	+	+	+	+	
ФК 5				+			+	+				+						+		+	+		+	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 6				+						+			+											+	+		+				+				+	+	+	+	+	+	
ФК 7				+	+						+	+	+	+			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФК 8							+					+						+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+								
ФК 9							+								+		+		+	+	+	+															+	+	+	+	
ФК 10		+					+								+		+		+			+																		+	
ФК 11		+					+								+		+		+			+																		+	
ФК 12		+					+								+		+		+			+																		+	

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37	OK 38					
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						+		+	+			+	+	+		+																											

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

	ВБ 1.1.	ВБ 1.2.	ВБ 2.1.	ВБ 2.2.	ВБ 2.3.	ВБ 3.1.	ВБ 3.2.	ВБ 4.1.	ВБ 4.2.	ВБ 5.1.	ВБ 5.2.	ВБ 6.1.	ВБ 6.2.	ВБ 7.1.	ВБ 7.2.	ВБ 8.1.	ВБ 8.2.	ВБ 9.1.	ВБ 9.2.	ВБ 10.1.	ВБ 10.2.	ВБ 11.1.	ВБ 11.2.	ВБ 12.1.	ВБ12.2.	ВБ 13.1.	ВБ 13.2.	ВБ 14.1.	ВБ 14.2.	ВБ 15.1.	ВБ 15.2.	ВБ 16.1.	ВБ 16.2.	ВБ 17.1.	ВБ 17.2.	ВБ 18.1.	ВБ 18.2.	ВБ 19.1.	ВБ 19.2.		
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																																									