

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА

першого рівня вищої освіти

за спеціальністю – 091 Біологія

галузі знань – 09 Біологія

Кваліфікація: лаборант (біологічні дослідження), молодший науковий
співробітник (біологія)

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

/ректор Коцан І.Я./

(протокол № від 2018 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з р.

Ректор /Коцан І.Я./

наказ № від 2018 р.

Луцьк – 2018

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми
Лабораторна діагностика
першого рівня вищої освіти
за спеціальністю –091 Біологія
галузі знань – 09 Біологія

Кваліфікація: лаборант (біологічні дослідження), молодший науковий
співробітник (біологія)

ВНЕСЕНО:

Кафедрою фізіології людини і тварин

Проткол № __ від _____ 2018 р.

Завідувач кафедри _____ проф. Моренко А.Г.

ПОГОДЖЕНО:

Кафедрою ботаніки і методики викладання природничих наук

Проткол № __ від _____ 2017 р.

Завідувач кафедри _____ проф. Волгін С.О.

Кафедрою зоології

Проткол № __ від _____ 2018 р.

Завідувач кафедри _____ проф. Сухомлін К.Б.

Науково-методичною комісією біологічного факультету

Проткол № __ від _____ 2018 р.

Голова комісії _____ доц. О. Р. Дмитроца

Вченою радою біологічного факультету

Проткол № __ від _____ 2018 р.

Голова вченої ради

доц. Поручинський А.І.

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів:

Мілінчук Людмила Петрівна - завідувачка клініко-діагностичною лабораторією КП «Волинська обласна клінічна лікарня», координатор групи експертів з клінічної лабораторної діагностики УОЗ Волинської ОДА.

Каліщук Роман Вікторович – директор ТОВ «Гемомедика Луцьк»

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Біологія» є нормативним документом з підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, є нормативним документом який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці бакалаврів.

Розроблено робочою групою біологічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки у складі:

1. Мотузюк Олександр Петрович - кандидат біологічних наук, доцент, керівник проектної групи;
2. Моренко Алевтина Григорівна – доктор біологічних наук, професор,
3. Качинська Тетяна Валеріївна – кандидат біологічних наук, доцент;
4. Поручинська Тетяна Федорівна – кандидат біологічних наук, доцент.

Рецензенти:

1. Мілінчук Людмила Петрівна - завідувачка клініко-діагностичною лабораторією КП «Волинська обласна клінічна лікарня», координатор групи експертів з клінічної лабораторної діагностики УОЗ Волинської ОДА .
2. Чорна Ірина - лікар-лаборант Дитячої обласної клінічної лікарні.

1. Профіль освітньої програми «Лабораторна діагностика» зі спеціальності 091 Біологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки біологічний факультет кафедра фізіології людини і тварин
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти; лаборант (біологічні дослідження), молодший науковий співробітник (біологія)
Офіційна назва освітньої програми	Лабораторна діагностика
Тип диплому та обсяг навчальної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень програми	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://eenu.edu.ua/uk
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка бакалаврів у галузі біології (лабораторної діагностики), які володіють теоретичними знаннями із біології та суміжних дисциплін та практичними навичками лабораторного дослідження біологічного матеріалу, а також володіють комунікативними, соціально-психологічними й організаційними компетентностями, спілкуються українською та іноземною мовою в професійній діяльності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 09 – Біологія Спеціальність 091 – Біологія Спеціалізація – Лабораторна діагностика
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна Орієнтація на підготовку спеціаліста з біології та лабораторної діагностики для виконання кваліфікованих лабораторних досліджень
Основний фокус	Забезпечити студентам здобуття знань, умінь та розуміння, що

освітньо- професійної програми та спеціалізації	належать до галузі біології та нададуть їм можливість виконувати професійну роботу самостійно; надати освіту в галузі біології із широким доступом до працевлаштування, підготувати студентів із зацікавленістю до певних областей біології для засвоєння програм наступного рівня освіти, формування у випускників конкретних професійних компетентностей в біології за рахунок реалізації індивідуальних освітніх траєкторій, підсилення міждисциплінарних зв'язків і інтегративності освіти та можливості трансформації окремих блоків відповідно до структури запитів роботодавців. Акцент у програмі зроблено на отримання практичних навичок лабораторних досліджень для діагностики стану різних систем та органів людини. Ключові слова: біологія, лабораторна діагностика, біохімія, генетика і цитологія, патомофізіологія, гістологія, хімія, вірусологія, фізіологія людини і тварин, ботаніка, зоологія, фізіологія і біохімія рослин, молекулярна біологія і біотехнологія, виробнича практика, лабораторна справа, клінічна лабораторна діагностика.
Особливості програми	Освітньо-професійна програма підготовка бакалавра має, як фундаментальний так і прикладний характер; структура програми передбачає динамічне, інтегративне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення діяльності в сфері біології та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Дисципліни та модулі, включені в програму орієнтовані на актуальні напрями, в рамках яких можлива подальша професійна кар'єра здобувача. Програма дає можливість отримання подвійного диплому в рамках діючих угод про співпрацю університету з зарубіжними освітніми закладами, стажування на підприємствах, організаціях. Студенти проходять навчальну та виробничу практику в лабораторіях Центральної міської та Волинської Обласної клінічної лікарні, клініко-діагностичного центру, міських поліклінік, Обласного онкологічного диспансеру, Волинської Обласної станції переливання крові, Обласного бюро судово-медичної експертизи, а також лабораторіях Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець здатний виконувати роботу інженера-лаборанта в галузі біологічних досліджень, і може займати посади асистента біолога, асистента хіміка, лаборанта (біологічні дослідження), техніка-лаборанта, техніка-еколога, техніка-лаборанта (біологічні дослідження), фахівця з біотехнології у профільних закладах та аналогічні позиції у комерційних структурах (згідно класифікатору професій ДК 003: 2016).

	Може займати відповідні первинні посади у профільних науково-дослідних установах, у закладах середньої та професійно-технічної освіти; станціях захисту рослин, ботанічних садах, тепличних господарствах та агрокомбінатах, карантинних службах, службах з контролю за якістю продуктів та якості води, дослідно-селекційних станціях, біолого-хімічних та аналітичних лабораторіях виробничих підприємств, біотехнологічних, медичних та фармацевтичних лабораторіях і центрах. Після проходження сертифікованих спеціалізованих курсів фахівець підготовлений до професійної діяльності може здійснювати дослідження in vitro 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.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого циклу НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень магістерські (освітньо-професійні / освітньо-наукові) програми вищої освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практику (навчальні та медичні лабораторії). Основні форми освітнього процесу: лекції, семінари, практичні заняття, лабораторні роботи в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, робота із керівниками практик.
Оцінювання	Письмові та усні іспити, заліки, лабораторні звіти, звіти навчальних та виробничих практик, усні презентації, поточний контроль, тестування, державна атестація випускника.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність вирішувати завдання в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей, що передбачає застосування законів, теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. 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)	ЗК 1. 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. ЗК 2. 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. ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово. ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК 8. Прагнення вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК 10. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК 11. Здатність працювати в команді. ЗК 12. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності. ЗК 13. Навики здійснення безпечної діяльності. ЗК 14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК 15. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1. Мати базові знання про різноманітність живої природи, закономірності її розвитку та взаємозв'язки для збереження сталості біосфери. ФК 2. Мати базові знання про процеси, які відбуваються на молекулярно-генетичному та клітинному рівнях організації життя організмів, базові знання про біофізичні закономірності, що лежать в основі життєдіяльності та біофізичні механізми дій зовнішніх факторів на системи органів. ФК 3 Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії, інформатики та інших суміжних наук для вирішення завдань сучасної біології та лабораторної діагностики. ФК 4 Мати базові знання про будову та функціонування органів і систем живих організмів, їх вікові, статеві та онтогенетичні особливості. ФК 5. Здатність здійснювати безпечну професійну практичну діяльність згідно з протоколами, рекомендаціями щодо безпеки та діючим законодавством. ФК 6 Здатність проводити підготовку оснащення та робочого місця до проведення лабораторних досліджень ФК 7. Здатність здійснювати збір та верифікацію даних, прийом та обробку зразків згідно з протоколами досліджень. ФК 8 Здатність застосовувати сучасні методи роботи в біологічних лабораторіях з відповідною апаратурою,

	вимірювальними приладами, лабораторним посудом, інструментарієм тощо для одержання необхідних аналізів. ФК 9 Здатність визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей ФК 10 Здатність виконувати гістологічні та цитологічні дослідження, інтерпретувати їх результати ФК 11 Здатність використовувати знання про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів. ФК 12 Здатність використовувати професійно-профільні знання, практичні навички та уміння для визначень каріотипів організмів та його порушень, діагностувати спадкові хвороби людини; визначати основні хромосомні хвороби. ФК 13. Здатність виявляти зв'язок етіопатогенезу захворювань з клінічними проявами та результатами додаткових методів дослідження. ФК 14 Здатність аналізувати здоров'я як системну категорію. ФК 15 Здатність пропагувати основні положення та принципи раціонального харчування, здійснювати оцінку та корекцію раціону харчування. ФК 16 Здатність надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій ФК 17 Усвідомлювати необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.
--	--

7 – Програмні результати навчання

ПРН 1 Знати загальні особливості та періодизацію історії України, особливості розвитку життя, специфіку територіального та політичного устрою України та вміння оцінювати події з позицій загально-людських цінностей з метою забезпечення розвитку загальної культури та моральних якостей.

ПРН 2 Володіти офіційно-діловим, науковим, розмовним стилями української мови для забезпечення професійного спілкування.

ПРН 3 Оволодіти лексичним мінімумом однієї з іноземних мов, проводити аналітичне опрацювання іншомовних медичних джерел з метою отримання професійної інформації, застосовувати як засіб міжнародного спілкування. Вміння використовувати латинську медичну термінологію в практичній роботі, в назвах хвороб, збудників, медикаментів тощо

ПРН 4. Застосовувати знання в галузі новітніх інформаційних технологій для отримання обробки та візуалізації медико-біологічних даних; навички використання програмних засобів і роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних, використовувати інтернет-ресурси.

ПРН 5. Знання будови органів і систем людини, їх вікових, статевих та індивідуальних особливостей. Вміння визначати топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини. Знання фізіологічних процесів в організмі, його системах та органах. Вміння

аналізувати регульовані параметри, робити висновки щодо механізмів нервової та гуморальної регуляції фізіологічних функцій організму .

ПРН 6. Знання біофізичних закономірностей, що лежать в основі життєдіяльності людини, біофізичних механізмів дії зовнішніх факторів на системи органів та фізичних основ діагностичних і фізіотерапевтичних методів. Вміння працювати з медичною апаратурою, вимірювальними приладами, визначати діагностичні показники.

ПРН 7. 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 8. Визначати систематичне положення виду на основі класифікаційних ознак. Знати життєвий цикл рослин та тварин.

ПРН 9. Вміння використовувати сучасні методи дослідження для виявлення патогенних найпростіших організмів, різних видів гельмінтів, проводити їх диференціальну діагностику; визначати видову приналежність паразитів.

ПРН 10. Виконувати гістологічні, загальноклінічні, гематологічні дослідження, інтерпретувати результати з урахуванням нормальних та критичних значень, обмежень методу дослідження, клінічних та інших лабораторних показників, виявлення неправдоподібних результатів

ПРН 11. Виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб.

ПРН 12. Виконувати молекулярні і генетичні дослідження для діагностики стану організмів.

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

ПРН 14. Вміння аналізувати вплив різноманітних факторів на показники лабораторних досліджень

ПРН 15. 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.

ПРН 16. Аргументувати та пропагувати необхідність вести здоровий спосіб життя. Застосовувати знання принципів та етапів побудови раціонального харчування з урахуванням віку, особливостей трудової діяльності та режиму рухової активності, особливостей використання організмом різних продуктів харчування.

ПРН 17. Виконувати санітарно - гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів, тощо.

ПРН 18. Надавати першу медичну допомогу та забезпечувати лабораторно-діагностичну складову в умовах війни та надзвичайних ситуацій.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	До реалізації програми залучаються науково-педагогічні
-----------------------------	--

	працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти із досвідом роботи у галузі лабораторної діагностики. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні. Проводяться лекції, семінари, круглі столи, мастер-класи за участю спеціально запрошених закордонних фахівців.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальні корпуси містять аудиторії та тематичні кабінети з мультимедійним обладнанням, спеціалізовані навчальні та дослідницькі лабораторії, комп'ютерні класи з доступом до мережі Інтернет. В навчальній та науковій діяльності використовуються різноманітні колекції біологічних об'єктів, Польові дослідження можуть проводитись у природних біотопах та на базі практик Гарт. Є можливість виконання кваліфікаційних робіт як на базі університету, так і на базі спеціалізованих лабораторій в установах-партнерах (на умовах договору). Здобувачі освіти забезпечуються гуртожитками. Функціонують спортивний зал, спортивні майданчики, різноманітні спортивні секції і культурні центри. Студенти проходять кілька виробничих практик де користуються спеціальним обладнанням, устаткування та приладами лабораторій та баз практик, лабораторним посудом та реактивами, тест-системами та інш.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний сайт СНУ імені Лесі Українки: https://eenu.edu.ua/uk/ ; бездротові точки доступу до Інтернету; Команда Медико-біологічний факультет в Office Teams, Центр інноваційних технологій та комп'ютерного тестування СНУ імені Лесі Українки; електронна бібліотека http://library.eenu.edu.ua/ ; Інституційний репозитарій СНУ імені Лесі Українки eSNUIR (http://esnuir.eenu.edu.ua/) доступ до електронних ресурсів Web of Science і Scopus, читальні зали; віртуальне середовище навчання Moodle; корпоративна пошта; навчальні та робочі плани; навчальні плани навчального процесу; навчально-методичні комплекси дисциплін; навчальні та робочі програми дисциплін; дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; практичні програми; методичні вказівки для виконання окремих завдань, контрольних та дипломних робіт; критерії оцінки рівня підготовки; пакети комплексних контрольних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здобувачі вищої освіти можуть реалізувати право на академічну мобільність у вищих навчальних закладах та наукових установах України на основі договорів та за власною ініціативою на основі індивідуального запрошення.
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та навчальними закладами країн-партнерів, а також індивідуальні запрошення з вищих навчальних закладів і наукових установ за межами України.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних підставах українською мовою.

2.1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Код з/п	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів / годин	Форма підсумк. контролю
1. Цикл загальної підготовки			
1.1. Нормативні навчальні дисципліни			
1	Історія та культура України	4/120	екзамен
2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4/120	екзамен
3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	10/300	зал.2,6 екз.4,8
4	Філософія	4/120	екзамен
5	Інформаційні технології в галузі знань	3/90	екзамен
6	Фізичне виховання	6/180	залік 2,4
7	Творчий феномен Лесі Українки	2/60	залік
8	Основи вищої математики	4/120	екзамен
9	Фізика	4/120	екзамен
10	Зоологія	12/360	екзамен.2,3
11	Ботаніка	12/360	екзамен.2,3
12	Анатомія людини	8/240	екзамен. 2,3
13	Загальна цитологія та гістологія	7/210	екзамен
14	Математичні методи в біології	4/120	залік
15	Генетика	5/150	екзамен
16	Екологія біологічних систем	4/120	екзамен
17	Фізіологія, гігієна та охорона праці	3/90	залік
	Разом	96/2880	
2. Цикл професійної підготовки			
2.1. Нормативні навчальні дисципліни			
1	Клінічна лабораторна діагностика	4/120	залік
2	Патоморфологія	4/120	залік
3	Фізіологія людини і тварин	7/210	екзамен 5,6
4	Мікробіологія	4/120	залік
5	Імунологія	4/120	екзамен
6	Молекулярна біологія	4/120	залік
7	Біофізика	5/150	екзамен
8	Радіобіологія	4/120	екзамен
9	Вірусологія	4/120	екзамен
10	Біотехнологія	4/120	залік
11	Хімія	6/180	екзамен
12	Лабораторна справа	4/120	екзамен
13	Фізіологія та біохімія рослин	5/150	екзамен
14	Латинська мова	3/90	залік
15	Біохімія з основами біоорганічної хімії	4/120	залік
16	Основи фармакології з медичною рецептурою	4/120	екзамен

17	Біологія індивідуального розвитку	4/120	залік
18	Навчальна (індивідуальна волонтерська) практика	3/90	залік
19	Навчальна комплексна практика	3/90	залік
20	Курсова робота	3/90	залік
	Разом	83/2490	
2.2. Вибіркові навчальні дисципліни			
1	Діагностика проблем спадковості та репродукції / Сучасні проблеми спадковості	6/180	залік
2	Лабораторна діагностика паразитарних інвазій / Медична ентомологія	6/180	екзамен
3	Біологічні основи раціонального харчування / Дієтологія	6/180	залік
4	Перша допомога та медицина катастроф / Реабілітаційний догляд	6/180	екзамен
5	Лабораторна діагностика гормональних порушень / Ензимологія та ензимодіагностика	6/180	залік
6	Хронобіологія / Біоритмологія	6/180	залік
7	Основи громадського здоров'я / Фізіологічні основи фізичного та психічного здоров'я	5/150	екзамен
8	Біомедична інформатика / Біомедична кібернетика	6/180	залік
9	Основи патологічної фізіології / Патофізіологія внутрішніх органів і систем	6/180	екзамен
10	Виробнича (бактеріологічна) практика / Виробнича (вірусологічна) практика	2/60	залік
11	Виробнича (клініко-діагностична) практика / Виробнича (діагностики захворювань) практика	4/120	залік
12	Виробнича практика (екстренної медичної діагностики) / Виробнича (паліативна та хоспісна допомога) практика	2/60	залік
	Разом	61/1830	
	Разом за циклом професійної підготовки	144/4320	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	240/7200	

		Цикл загальної підготовки	Цикл професійної підготовки	
		Нормативні навчальні дисципліни	Нормативні навчальні дисципліни	Вибіркові навчальні дисципліни
I курс	I сем.	Українська мова (за професійним спрямуванням); Іноземна мова (за професійним спрямуванням); Фізичне виховання; Творчий феномен Лесі Українки; Основи вищої математики; Загальна цитологія та гістологія	Хімія; Латинська мова	
	II сем.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням); Фізичне виховання; Історія та культура України; Фізика; Зоологія; Ботаніка; Анатомія людини		
II курс	I сем.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням); Фізичне виховання; Екологія біологічних систем; Математичні методи в біології; Зоологія; Ботаніка; Анатомія людини	Біохімія з основами біоорганічної хімії	
	II сем.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням); Інформаційні технології в галузі знань; Фізичне виховання; Генетика	Молекулярна біологія; Біотехнологія; Фізіологія та біохімія рослин; Біологія індивідуального розвитку	
III курс	I сем.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Патоморфологія; Фізіологія людини і тварин; Мікробіологія; Вірусологія; Лабораторна справа	Діагностика проблем спадковості та репродукції / Сучасні проблеми спадковості
	II сем.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням); Філософія	Фізіологія людини і тварин; Клінічна лабораторна діагностика; Імунологія; Біофізика	Біомедична інформатика / Біомедична кібернетика
IV курс	I сем.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням); Фізіологія, гігієна та охорона праці	Радіобіологія	Перша допомога та медицина катастроф / Реабілітаційний догляд; Лабораторна діагностика гормональних порушень / Ензимологія та ензимодіагностика; Основи патологічної фізіології / Патологія внутрішніх органів і систем
	II сем.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Основи фармакології з медичною рецептурою	Лабораторна діагностика паразитарних інвазій / Медична ентомологія; Біологічні основи раціонального харчування / Дієтологія; Хронобіологія / Біоритмологія; Основи громадського здоров'я / Фізіологічні основи фізичного та психічного здоров'я

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників спеціальності 091 «Біологія» освітньої програми «Лабораторна діагностика» здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Вимоги до кваліфікаційного екзамену: має передбачати оцінювання результатів навчання, визначених цією освітньо-професійною програмою.

Атестація здійснюється відкрито і публічно. Завершується видачею документу встановленого зразка про присудження студенту ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: лаборант (біологічні дослідження), молодший науковий співробітник (біологія).

4. Матриця відповідностей програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Загальні компетенції	Освітній компонент																														
	Цикл загальної підготовки																	Цикл професійної підготовки													
	Нормативні навчальні дисципліни																	Нормативні навчальні дисципліни							Вибіркові навчальні дисципліни						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ЗК1	+	+					+		+		+				+	+	+														
ЗК2	+	+				+	+																	+							
ЗК3		+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+		+	+		+	+	+		
ЗК4					+																										
ЗК5			+	+			+	+					+							+	+					+					
ЗК6			+												+										+						
ЗК7								+	+								+		+	+	+						+	+			
ЗК8	+		+	+	+																	+	+				+	+			
ЗК9			+	+			+	+					+											+	+			+			
ЗК10		+	+																					+					+		
ЗК11						+																					+				
ЗК12	+	+	+	+	+					+																	+				
ЗК13						+		+							+	+		+	+	+	+						+	+	+		
ЗК14	+	+													+							+					+	+			
ЗК15									+	+								+		+	+							+			

[illegible]

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентам освітньої програми

Програмні результати навчання	Інтегральна компетенція	Освітній компонент																														
		Цикл загальної підготовки																	Цикл професійної підготовки													
		Нормативні навчальні дисципліни																	Нормативні навчальні дисципліни							Вибіркові навчальні дисципліни						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПРН 1	+	+	+																													
ПРН 2	+	+	+	+			+			+	+	+	+									+	+	+				+	+		+	
ПРН 3	+				+				+			+	+							+						+	+					
ПРН 4	+				+			+					+	+				+														
ПРН 5	+									+																						
ПРН 6	+						+					+					+															
ПРН 7	+											+																				
ПРН 8	+							+			+																					
ПРН 10	+											+																				
ПРН 11	+																															
ПРН 12	+																															
ПРН 13	+																															
ПРН 14	+																															
ПРН 15	+					+																										
ПРН 16	+					+																										
ПРН 17	+																															
ПРН 18																																