МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«БІОЛОГІЯ ТА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА»

першого (бакалаврського) рівня

за спеціальністю 091 Біологія

галузі знань 09 Біологія

Освітня кваліфікація: Бакалавр з біології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради _____Ігор ЦЕПЕНДА

(протокол № 7 від "31" серпня 2022 р.)

Освітня програма вводиться в дію

з «01» вересня 2022 р.

Ректор_____Ігор ЦЕПЕНДА

(наказ № 75/06-05-с від «31» серпня 2022 р.)

Івано-Франківськ, 2022 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ЗАПРОПОНОВАНО:
Гарант освітньої програми

_____ к.б.н., доц. А.М. Заморока

Члени робочої групи

_____ студ. В.Ю. Візнович

_____ к.б.н., доц. Н.П. Долинко

_____ д.б.н., проф. А.П. Сімчук

_____ к.м.н., доц. І.Й. Случик

_____ к.б.н., доц. Р.М. Черепанин

_____ к.б.н., доц. В.Ю. Шпарик

ВНЕСЕНО:
Кафедра біології та екології
Протокол № 12 від "15" червня 2022 р.
Завідувач кафедри
_____ к.б.н., доц. М.М. Миленька

Кафедра анатомії і фізіології людини і тварин
Протокол № 12 від "15" червня 2022 р.
Завідувач кафедри
_____ д.м.н., проф. Б.В. Грицуляк

ПОГОДЖЕНО:
Вченою радою факультету природничих наук
Протокол № 10 від "24" 06 2022 р.
Голова вченої ради
_____ к.б.н., проф. В.М. Случик

НАДАНО ЧИННОСТІ
Наказ ректора № 75/06-05-с від "31" 08 2022 р.

ВВЕДЕНО У ДІЮ З: "01" вересня 2022 р.
Навчально-методичний відділ
Начальник _____ І.Ф. Солонець

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма "Біологія та лабораторна діагностика" першого (бакалаврського) рівня освіти галузі знань 09 "Біологія" спеціальності 091 "Біологія" ґрунтується на Наказі МОН України №1151 від 06.11.2015 р. "Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти" та Стандарті вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 09 "Біологія", спеціальність 091 "Біологія", затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. №1457. Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів у галузі 09 Біологія спеціальності 091 Біологія.

Освітньо-професійна програма "Біологія та лабораторна діагностика" першого (бакалаврського) рівня освіти галузі знань 09 "Біологія" спеціальності 091 "Біологія" створена у 2019 році шляхом об'єднання двох освітніх програм: "біологія" та "лабораторна діагностика". ОПП погоджена Вченою радою факультету природничих наук від 26.12.2018 р., протокол №4, затверджена Вченою радою ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" (протокол №12 від 27.12.2018 р.), введена в дію Наказом ректора №15/06-05-С від 03.03.2019 р.

У 2022-му році освітньо-професійна програма "Біологія та лабораторна діагностика" першого (бакалаврського) рівня освіти оновлена з врахуванням стандарту вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 09 – Біологія, спеціальність 091 – Біологія (Наказ МОН України № 1457від 21.11.2019 р.) та пропозицій і зауважень зовнішніх стейкхолдерів. ОПП розглянута та затверджена Вченою радою факультету природничих наук від 24.06.2022 р., протокол № 10, затверджена Вченою радою Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від "31" серпня 2022 р. протокол № 7; надано чинності Наказом ректора № 75/06-05-с від 31.08.2022 р. та введена в дію з 01.09.2022 р.

Розроблено робочою групою у складі:
Кандидат біологічних наук, доцент Заморока Андрій Михайлович (гарант освітньої програми, голова робочої групи)
Студентка Візнович Віолета Юріївна
Кандидат біологічних наук, доцент Долинко Неля Петрівна
Доктор біологічних наук, професор Сімчук Андрій Павлович
Кандидат біологічних наук, доцент Случик Ірина Йосипівна
Кандидат біологічних наук, доцент Черепанин Роман Миронович
Кандидат біологічних наук, доцент Шпарик Віктор Юрійович

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:
В.Б. Маланюк, к.б.н., – ГО "Еколгіф"
Ю.М. Павлушинський – КНП "Івано-Франківський обласний перинатальний центр Івано-Франківської обласної ради"
Т.Р. Масляк – КНП "Центральна міська клінічна лікарня"

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 091 "Біологія"

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника Факультет природничих наук
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з біології
Офіційна назва освітньої програми	Біологія та лабораторна діагностика
Тип диплому та обсягосвітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Термін навчання 3 роки 10 місяців.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію спеціальності: серія НД №09015932 (Наказ МОН України від 19.12.2016 р. №1565). Термін акредитації до 01 липня 2026 року
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти або ОКР молодшого спеціаліста. Умови вступу визначаються правилами прийому до Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://nmv.pnu.edu.ua/bakalavrat/091-біологія-та-лабораторна-діагностика/ https:// kbe.pnu.edu.ua/освітня-програма-091

2 – Мета освітньої програми
Метою програми є підготовка кваліфікованих біологів з глибокими теоретичними знаннями та практичними вміннями для організації дослідних експериментальних, протокольних лабораторних і польових робіт прикладного характеру за напрямками експертної оцінки біорізноманіття, застосування новітніх біоінформаційних платформ та організації лабораторних досліджень. Фахівці, підготовлені за освітньою програмою "Біологія та лабораторна діагностика" здатні працювати як самостійно, так і у великих дослідницьких й виробничих колективах, забезпечуючи вирішення прикладних завдань зі збору, аналізу та інтерпретації емпіричних даних, створення нових знань та введення в практику нових методик.

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань,	*Галузь знань:* 09 Біологія

спеціальність, спеціалізація (за наявності))	*Спеціальність:* 091 Біологія *Об'єкт вивчення:* структура, функції і процеси життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації, закономірності протікання онто- та філогенезу і сукцесійної динаміки; біорізноманіття та еволюція живих систем, їх взаємодії з навколишнім середовищем, реакції за різних умов існування; значення живих істот у біосфері, народному господарстві, охороні здоров'я. *Цілі навчання:* підготовка фахівців, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері біології або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування законів, теорій та методів природничих наук. *Теоретичний зміст предметної області:* будова, функції та процеси життєдіяльності, систематика, методи дослідження неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот. Структурні та функціональні характеристики біологічних систем на різних рівнях організації. Механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмів. Форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами. Еволюційні ідеї органічного світу. Будова та функції імунної системи, механізми імунних реакцій, їх регуляція і контроль. Поняття, концепції, принципи, закони сучасної біологічної науки та їх використання для оцінки стану біологічних систем різного рівня організації, представлення та використання результатів біологічних досліджень. *Методи, методики та технології:* методи лабораторних та польових біологічних досліджень, статистичної обробки експериментальних даних та інтерпретації результатів біологічних досліджень, інформаційні та комунікаційні технології. *Інструменти та обладнання:* живі об'єкти, біологічні моделі, сучасні прилади та устаткування для лабораторних і польових біологічних досліджень, спеціалізоване програмне забезпечення та комп'ютерні засоби.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма Біологія та лабораторна діагностика має академічну орієнтацію на підготовку фахівців-біологів із потужними фундаментальними знаннями в галузі біології, а також поглибленими навичками лабораторних методологій, спрямованих на успішне здійснення професійної діяльності у галузі.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Основним фокусом ОПП "Біологія та лабораторна діагностика" є професійна підготовка у галузі біології, що ґрунтується на фундаментальних знаннях про функціонування живих систем і способах їх пізнання. Програма передбачає формування у здобувачів цілісного уявлення про явище життя, законів його існування, еволюції і пізнання. Окрім того, програма орієнтована на здобуття поглиблених знань і практичних вмінь у лабораторних методах досліджень живих систем; дає можливість випускникам бути конкурентноздатними на ринку праці, задовольняти потреби роботодавців у кваліфікованих фахівцях, забезпечувати організацію експериментальних та протокольних досліджень, працювати самостійно та злагоджено у складі відповідних колективів. *Ключові слова:* біологія, живі системи, біорізноманіття, біоінформатика, репродуктивна біологія, лабораторна діагностика
Особливості програми	Особливість чинної освітньої програми "Біологія та лабораторна діагностика" полягає в унікальній комбінації фундаментальних та лабораторних обов'язкових навчальних дисциплін, які дають можливість здобувачам отримати поглибленні теоретичні знання і практичні вміння й методологічні

	навики до організації лабораторних і дослідних робіт, статистичної обробки даних, використання біоінформаційних баз даних. Зокрема освітня програма включає 6 великих лабораторних інтенсивів, спрямованих на глибоке засвоєння як класичних, так і найновіших методів лабораторних досліджень. Пропоновані Програмою дисципліни дозволяють здобувачам освіти оволодіти спеціалізованими професійними знаннями та практичними вміннями, спрямованими на формування фахових компетентностей, розкриття внутрішнього потенціялу та здібностей здобувачів. Програма дозволяє студенту сформувати індивідуальну освітню траєкторію таким чином, щоб отримати максимальну конкурентоздатність на ринку праці.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники отримують кваліфікацію "Бакалавр з біології" і мають можливість працевлаштування в галузі біологічних та біомедичних досліджень, сільському господарстві, медицині та охороні природи. При виконанні усіх умов, передбачених освітньо-професійною програмою, випускник може обіймати посади, згідно Класифікатора професій (ДК 003:2010): 3211 Лаборант в галузі біологічних досліджень 3211 Асистент біолога 3211 Технік-лаборант (біологічні дослідження) 3211 Фахівець з біотехнології 3212 Асистент в природно-заповідній справі 3212 Інспектор з охорони природи 3212 Інспектор із захисту рослин 3213 Консультант в природно-заповідній справі
Подальше навчання	Навчання за програмами: 7 рівня НРК, другого циклу FQ-EHEA та 7 рівня EQF-LLL. Отримання післядипломної освіти на споріднених спеціальностях, у тому числі у вищих навчальних закладах за кордоном, підвищення кваліфікації; забезпечення академічної мобільності.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання та навчання на освітній програмі регламентовані Положенням "Про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" (Нова редакція)", введеним у дію Наказом ректора № 447 від 24.07.2015 р. зі змінами наказами № 61 від 31.01.2020 р.; № 361 від 31.07.2020 р; № 795 від 31.12.2020 р. Навчання здійснюється за такими формами: Очна (денна) форма Заочна форма Дистанційна форма. Змішане навчання. Освітній процес в університеті реалізується у таких формах: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Основними видами навчальних занять є: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація.
Оцінювання	Оцінювання успішності здобувачів вищої освіти в межах освітньої програми Біологія та лабораторна діагностика здійснюється згідно "Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника", Наказ ректора №799 від 26.11.2019р., зі змінами №212 від 06.04.2021р., який

	передбачає поточний, модульний та семестровий контролі знань.
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	**ІК01**. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК01**. 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. **ЗК02**. 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. **ЗК03**. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. **ЗК04**. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК05**. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово. **ЗК06**. Здатність спілкуватися іноземною мовою. **ЗК07**. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. **ЗК08**. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. **ЗК09**. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища. **ЗК10**. Здатність працювати в команді.
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	**СК01**. Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії та інших суміжних наук для вирішення конкретних біологічних завдань. **СК02**. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей. **СК03**. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси. **СК04**. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. **СК05**. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності. **СК06**. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.

	СК07. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів. **СК08**. Здатність до аналізу механізмів збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмів. **СК09**. Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища. **СК10**. Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем. **СК11**. Здатність опрацьовувати джерела інформації і представляти власні результати досліджень англійською мовою. **СК12**. Здатність до організації лабораторних та польових досліджень і вибору релевантних методів для їх забезпечення. **СК13**. Здатність до статистичної обробки дослідної інформації. **СК14**. Здатність до побудови моделей біологічних процесів та обробки значних масивів емпіричних даних. **СК15.** Здатність до чіткого виокремлення причинно-наслідкових зв'язків між структурною організацією, принципами функціонування фізіологічних систем та середовищем існування.
7 - Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	**ПР01**. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності. **ПР02**. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності. **ПР03**. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології. **ПР04**. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами. **ПР05**. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення **ПР06**. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності. **ПР07**. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання. **ПР08**. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі

	біологічних наук і на межі предметних галузей. **ПР09**. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності. **ПР10**. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріотів і евкаріотів й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань. **ПР11**. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні. **ПР12**. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем. **ПР13**. Знати механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах. **ПР14**. Аналізувати взаємодії живих організмів різних рівнів філогенетичної спорідненості між собою, особливості впливу різних чинників на живі організми та оцінювати їхню роль у біосферних процесах трансформації речовин і енергії. **ПР15**. Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів. **ПР16**. Знати будову та функції імунної системи, клітинні та молекулярні механізми імунних реакцій, їх регуляцію, генетичний контроль; види імунітету та методи оцінки імунного статусу організму. **ПР17**. Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу. **ПР18**. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів. **ПР19**. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації. **ПР20**. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів. **ПР21**. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів. **ПР22**. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень. **ПР23**. Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства. **ПР24**. Аналізувати фізико-хімічні властивості та функціональну роль біологічних макромолекул і молекулярних комплексів живих організмів,

	характер взаємодії їх з іонами, молекулами і радикалами, їхню будову й енергетику процесів. **ПР25**. Вміти обробляти великі масиви даних секвенсів генів та їх продуктів, застосовуючи релевантне програмне забезпечення. **ПР26**. Вміти підібрати релевантні моделі молекулярної еволюції для побудови філогенетичних дерев і розкриття таксономічних зв'язків між живими організмами. **ПР27**. Розуміння принципів структурно-функціональної організації репродуктивної системи. **ПР28**. Уявлення про будову і функції фізіологічних систем живих організмів.
8 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОПП, відповідають кадровим вимогам ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів вищої освіти. Профільні дисципліни викладаються співробітниками кафедри біології та екології. До викладання залучені співробітники кафедр, які мають науковий ступінь, вагомі наукові досягнення та публікації у фахових виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, володіють англійською мовою або іншими мовами Європейського Союзу, вчасно пройшли стажування, в тому числі й за кордоном, та мають великий науковий і педагогічний практичний досвіди.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу, зокрема: профільні навчальні лабораторії, кабінети, науковий гербарій, зоомузей, комп'ютерні класи. В наявності є лабораторне та аналітичне обладнання (центрифуги, фотоелектроколориметр, йонометр зі змінними електродами, аналітичні ваги, термостати, муфельна піч, сушильні шафи, газоаналізатори, мікротоми, мікроскопи та ін.). В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання лабораторій і спеціалізованих кабінетів, а також спеціалізовані комп'ютерні класи університету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до інтернет-мережі. Площі приміщень, що використовуються у навчальному процесі, відповідають санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Всі дисципліни, передбачені навчальним планом, належно забезпечені навчально-методичним матеріалом (розроблені силабуси, завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання та захисту кваліфікаційної, роботи, пакети завдань для проведення комплексних контрольних робіт тощо). Для навчання використовується мультимедійне обладнання: проєктори для презентацій та інтерактивний сенсорний екран-монітор, а також інтерактивна дошка та електронний фліпчарт. Інформаційне забезпечення: власна бібліотека кафедри, бібліотека природничого факультету та бібліотека університету з бездротовим (wi-fi) доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: http://lib.pnu.edu.ua/, http://lib.pnu.edu.ua/elibrary.php. Користувачі сайту мають доступ до усіх наявних ресурсів бібліотеки. В університеті наявні точки бездротового доступу до мережі Інтернет; корпоративна електронна пошта; навчально-методичні матеріали: робоча

	програма навчальної дисципліни; навчальний контент (повний текст лекцій), програмне забезпечення; тематика та зміст лабораторних робіт; питання для самостійної роботи, поточного і підсумкового контролю; тематика індивідуальних завдань; забезпечення дисциплін навчальними інформаційними джерелами. В університеті відкрито доступ до найбільших наукометричних баз даних Web of Science та SCOPUS. Бази дозволяють організовувати пошук за ключовими словами, за окремим автором і за організацією (університетом).
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Національна кредитна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів. У рамках академічного обміну між Тернопільським національним педагогічним університетом імені Володимира Гнатюка та Прикарпатським національним університетом імені Василя Стефаника, здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь у проєкті "Відкритий онлайн лекторій" на платформі Cisco Webex Meeting.
Міжнародна кредитна мобільність	Міжнародна академічна мобільність на ОПП регулюються Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника та в контексті Стратегії інтернаціоналізації університету https://ic.pnu.edu.ua/стратегіяінтернаціоналізації/ : інтернаціоналізація наукової діяльності, академічної та наукової мобільності студентів і професорсько-викладацького складу в розрізі програм ERASMUS+ KA1, а також студентської мобільності з університетами-партнерами https://ic.pnu.edu.ua/угоди-проспівпрацю/
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах.

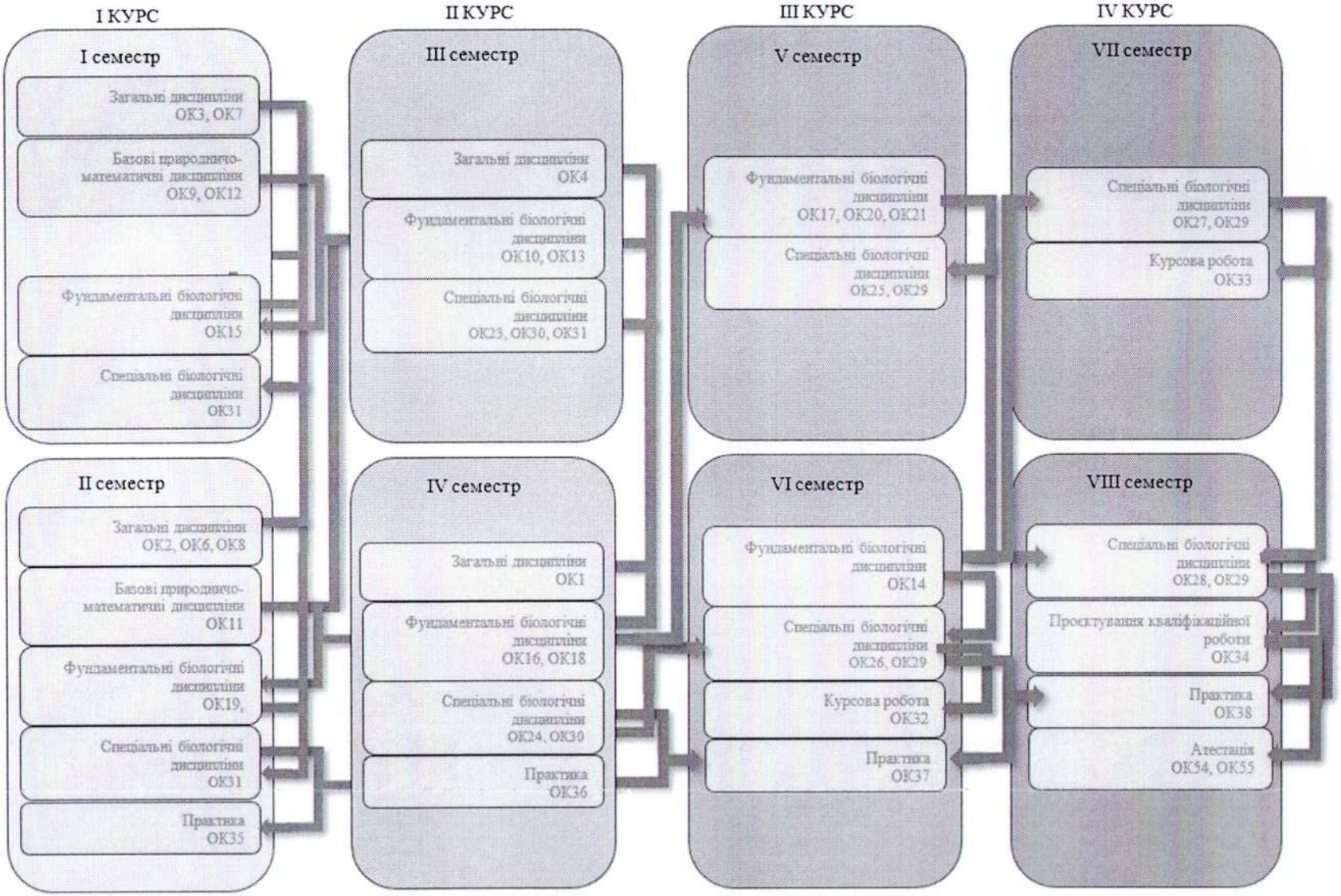
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік освітніх компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ			
ОК 1	Безпека життєдіяльності	3	залік
ОК 2	Історія України	3	залік
ОК 3	Латинська мова	3	залік
ОК 4	Натурфілософія	3	залік
ОК 5	Науковий метод	3	екзамен
ОК 6	Українська мова	3	залік
ОК 7	English (Basic course)	3	залік
ОК 8	English (Advanced course)	3	екзамен
ОК 9	Вища математика	3	залік
ОК 10	Біоінформатика і Біостатистика	6	екзамен
ОК 11	Фізика з основами біофізики	3	залік
ОК 12	Хімія	3	екзамен
ОК 13	Біохімія з основами молекулярної біології	3	екзамен
ОК 14	Генетика	3	екзамен
ОК 15	Цитологія і гістологія	3	екзамен
ОК 16	Анатомія людини	3	екзамен
ОК 17	Імунологія і гематологія	3	екзамен
ОК 18	Біологія індивідуального розвитку	3	екзамен
ОК 19	Фізіологія евкаріотів	3	екзамен
ОК 20	Екологія	3	екзамен
ОК 21	Теорія еволюції	3	екзамен
ОК 22	Лабораторні методи досліджень	6	залік
ОК 23	Лабораторний інтенсив з клітинної біології	6	залік
ОК 24	Лабораторний інтенсив з фізіології рослин	6	залік
ОК 25	Лабораторний інтенсив з фізіології тварин	6	залік
ОК 26	Лабораторний інтенсив з культивування лабораторних організмів	6	залік
ОК 27	Лабораторний інтенсив з виготовлення мікропрепаратів	6	залік
ОК 28	Лабораторний інтенсив з генетики та ембріології	6	залік
ОК 29	Research seminar	12	залік
ОК 30	Advances in biology	6	залік
ОК 31	Різноманіття живих організмів	15	екзамен
ОК 32	Курсова робота з біології	3	
ОК 33	Курсова робота з лабораторної діагностики	3	
ОК 34	Проєктування кваліфікаційної роботи	6	
ОК 35	Навчальна ботаніко-зоологічна практика	6	залік
ОК 36	Навчальна експериментально-польова практика	6	залік
ОК 37	Навчальна практика з лабораторної діагностики	6	залік
ОК 38	Виробнича практика	6	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		**177**	

2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
ВК 39	Вибіркова дисципліна 1	3	залік
ВК 40	Вибіркова дисципліна 2	3	залік
ВК 41	Вибіркова дисципліна 3	3	залік
ВК 42	Вибіркова дисципліна 4	3	залік
ВК 43	Вибіркова дисципліна 5	6	екзамен
ВК 44	Вибіркова дисципліна 6	3	екзамен
ВК 45	Вибіркова дисципліна 7	3	екзамен
ВК 46	Вибіркова дисципліна 8	3	екзамен
ВК 47	Вибіркова дисципліна 9	3	екзамен
ВК 48	Вибіркова дисципліна 10	3	залік
ВК 49	Вибіркова дисципліна 11	3	екзамен
ВК 50	Вибіркова дисципліна 12	6	екзамен
ВК 51	Вибіркова дисципліна 13	3	екзамен
ВК 52	Вибіркова дисципліна 14	6	залік
ВК 53	Вибіркова дисципліна 15	9	залік
Загальний обсяг вибіркових компонентів:		**60**	
3. АТЕСТАЦІЯ			
ОК 54	Атестація (екзамен)	1,5	екзамен
ОК 55	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	1,5	захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг компонент атестації:		**3**	
Загальний обсяг освітньої програми:		**240**	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми 091 Біологія та лабораторна діагностика



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі атестаційного екзамену та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Атестація – це встановлення відповідності результатів навчання (наукової або творчої роботи) здобувачів вищої освіти вимогам освітньої (наукової, освітньо-творчої) програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту. Атестація здійснюється відкрито. Атестація осіб, які здобувають ступінь бакалавра, здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань, відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Університеті. При значній чисельності випускників створюється декілька комісій з однієї спеціальності. Екзаменаційна комісія створюється щорічно, затверджується Вченою радою університету і діє протягом календарного року. Екзаменаційні завдання атестації носять комплексний характер і не повинні дублювати завдання підсумкових семестрових контролів з окремих дисциплін, винесених на атестацію. До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які повністю виконали програму навчання і отримали позитивні оцінки з усіх навчальних дисциплін та практик навчального плану. Університет на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на певному рівні вищої освіти, відповідний ступінь вищої освіти та присвоює відповідну кваліфікацію. Рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації скасовується Університетом у разі виявлення фактів порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності, зокрема, наявності у кваліфікаційній роботі академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації, у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої теоретичної або практичної задачі біології із застосуванням фундаментальних положень і методів природничих наук, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.
Вимоги до атестаційного екзамену	Кваліфікаційний екзамен передбачає оцінювання результатів навчання, визначених стандартом та цією освітньою програмою.

Гарант ОПП А.М. Заморока

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми Біологія та лабораторна діагностика

	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	ОК 54	ОК 55
ІК01										+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК01		+		+																									+					+						
ЗК02	+	+		+	+																									+	+	+	+							
ЗК03	+				+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+			+	+	+	+	+	+
ЗК04	+	+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК05	+	+		+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК06			+				+	+																					+	+				+						
ЗК07	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК08				+	+				+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+					+	+
ЗК09	+	+		+																+																					
ЗК10					+																	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+		
СК01					+				+	+	+	+	+	+				+	+	+		+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК02													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
СК03					+								+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+	+		
СК04					+					+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+		
СК05				+	+					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+
СК06																				+									+		+				+	+	+			
СК07										+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+											
СК08										+			+	+							+																			
СК09													+	+	+	+	+	+	+	+	+								+					+						
СК10													+		+	+	+		+	+				+	+	+		+										+		
СК11					+					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК12					+					+												+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+		
СК13										+			+	+						+												+	+	+	+	+	+			+
СК14										+			+	+						+	+																			
СК15											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+

Гарант ОПП А.М. Заморока

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми Біологія та лабораторна діагностика

	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	ОК 54	ОК 55
ПР01				+	+								+		+		+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР02					+		+	+		+				+		+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+
ПР03					+									+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+
ПР04	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР05													+	+	+	+		+	+	+	+			+		+	+			+		+	+	+			+	+	+	+
ПР06									+	+	+	+								+		+		+	+	+	+					+								
ПР07	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+					+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
ПР08													+	+			+	+	+	+	+				+	+	+		+	+		+	+		+	+	+		+	+
ПР09	+				+																	+	+		+	+		+							+	+	+	+	+		
ПР10																						+	+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+			
ПР11										+			+	+	+				+					+	+		+			+			+	+						
ПР12																+	+	+	+	+	+	+					+		+				+	+						
ПР13										+				+							+		+	+			+	+			+	+		+						
ПР14										+										+	+					+				+	+	+		+	+	+	+	+		
ПР15																				+	+	+	+		+	+					+									
ПР16														+	+		+		+					+	+	+	+		+	+	+	+	+							+
ПР17										+										+	+								+		+	+	+							+
ПР18																				+										+	+	+		+						+
ПР19													+			+		+	+	+	+	+	+			+	+	+			+	+			+	+	+	+		
ПР20					+					+			+		+		+	+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР21																				+							+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПР22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+
ПР23	+	+		+		+																							+	+		+			+	+	+	+	+	+
ПР24					+					+	+	+		+														+	+	+			+		+					
ПР25					+					+				+														+	+			+	+				+	+		
ПР26					+					+											+							+	+	+		+		+			+	+		
ПР27															+				+													+		+			+	+		
ПР28												+	+	+			+	+	+	+	+		+		+	+	+	+		+		+		+			+	+		+

Гарант ОПП А.М. Заморока