

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
БІОЛОГІЯ**

**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 091 Біологія та біохімія
галузі знань 09 Біологія**

ЗАТВЕРДЖЕНО
протокол Вченої ради університету
від 11 травня 2022 р. № 9
Освітньо-професійна програма
вводиться в дію вперше з 01 вересня 2022 р.
наказ ректора від 31 травня 2022 р. № 150

Зміни і доповнення до ОПП затверджені
Вченою радою університету
8 травня 2024 року, протокол №8
Вводиться в дію з 1 вересня 2024 року
Наказ ректора від 18 червня 2024 року № 233

Полтава 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Погоджено

Перший проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної роботи

д.мед.н. професор _____ Валентин ДВОРНИК
« 03 » 05 2024 р.

Погоджено

Начальник навчального відділу

д.мед.н. професор _____ Іван СТАРЧЕНКО
« 03 » 05 2024 р.

Обговорено та схвалено на засіданнях

Ради із забезпечення якості вищої освіти й освітньої діяльності Полтавського
державного медичного університету

Протокол № 5 від « 07 » 05 2024 р.

Голова ради, д.мед.н, професор _____ Валентин ДВОРНИК

Ради медичного факультету № 2

Протокол № 9 від « 16 » 04 2024 р.

Голова ради, к.мед.н., доцент _____ Денис КАПУСТЯНСЬКИЙ

Кафедри біології

Протокол № 16 від « 23 » 04 2024 р.

Завідувач кафедри, д.мед.н., професор _____ Галина ЄРОШЕНКО

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Біологія першого (бакалавр) рівня вищої освіти зі галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія та біохімія розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти України першого (бакалавр) рівня вищої освіти галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія та біохімія (наказ Міністерства освіти і науки України № 1457 від 21.11.2019 р.), Постанови Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», із змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ від 12.06.2019 № 509, Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 р. №365) «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», Наказу МОН № 842 від 13.06.2024 «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти», Статуту Полтавського державного медичного університету, Стратегії Полтавського державного медичного університету на 2022-2027 рр., Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті, Положення про освітні програми в Полтавському державному медичному університеті та інших чинних нормативних документів.

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, у якому визначено передумови доступу до навчання за цією програмою, нормативний термін підготовки, перелік освітніх компонентів та логічна послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми, форма атестації здобувачів освіти, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, програмні результати навчання, придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання.

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою Полтавського державного медичного університету у складі:

Голова робочої групи:

Анжела ВАЦЕНКО – гарант освітньої програми, кандидат біологічних наук., доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри біології Полтавського державного медичного університету.

Члени робочої групи:

Ольга ЛИСАЧЕНКО – кандидат біологічних наук., доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету;

Олена РЯБУШКО – кандидат біологічних наук., доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри біології Полтавського державного медичного університету;

Неля БОБРОВА – кандидат біологічних наук., викладач кафедри мікробіології, вірусології та імунології Полтавського державного медичного університету;

Костянтин ШЕВЧЕНКО – доктор філософії, доцент закладу вищої освіти кафедри біології Полтавського державного медичного університету;

Валентина СОКОЛЕНКО – кандидат біологічних наук., доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри фізіології Полтавського державного медичного університету;

Ілона ДОНЕЦЬ – здобувач освіти третього науково-професійного рівня Полтавського державного медичного університету;

Аліна ВЛАСЮК – здобувач першого (бакалаврського) рівня освіти Полтавського державного медичного університету;

Григорій ОКСАК – головний лікар Комунального підприємства «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради».

Людмила ВЯЗОВА – вчитель хімії та біології, вчитель-методист Полтавської загальноосвітньої школи № 29.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Світлана ГАПОН – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка;

Микола КЛИМЕНКО – д. мед.н., професор, поректор з науково-педагогічної роботи та питань розвитку Чорноморського національного університету імені Петра Могили, професор кафедри медичної біології, гістології, фізіології та патофізіології;

Орест ВОВК – генеральний директор КП «Полтавський обласний клінічний онкологічний диспансер Полтавської обласної ради»;

Сергій ГЕРАЩЕНКО– доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології Івано-Франківського національного медичного університету;

Зоя НЕБЕСНА– доктор біологічних наук, професор, завідувачка кафедри гістології та ембріології Тернопільського національного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України;

Термін перегляду освітньо-професійної програми 1 раз на 1 рік.

Оновлення, перегляд, зміни та доповнення освітньо-професійної програми Біологія за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти зі спеціальності 091 Біологія та біохімія, галузі знань 09 Біологія:

Навчальний рік	Затвердження Вченою радою ПДМУ (дата, протокол №)	Наказ ректора про введення в дію ОПП (дата, наказ №)	Дата введення в дію ОПП
2022-2023	11 травня 2022 р. № 9	31 травня 2022 р. № 150	1 вересня 2022 року
2023-2024	21 червня 2023 року, протокол № 9	21 червня 2023 року, № 221	1 вересня 2023 року
2024-2025	8 травня 2024 року, протокол № 8	18 червня 2024 року, № 233	1 вересня 2024 року

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Полтавського державного медичного університету.

1. Профіль освітньо-професійної програми

Складові	Опис освітньо-професійної програми
1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Полтавський державний медичний університет
Повна назва структурного підрозділу	Медичний факультет №2 Кафедра біології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з біології
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Біологія
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти; НРК України – 6 рівень; FQ – ENEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Для здобуття освітнього ступеня бакалавра можуть вступати особи, які здобули повну загальну середню освіту. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Полтавського державного медичного університету»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Форма навчання	Денна, заочна (дистанційна)
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	https://www.pdmu.edu.ua

1.2. Мета освітньої програми

Підготовка висококваліфікованих фахівців відповідно до профілізації в галузі дослідження життя на всіх рівнях його організації, опанування і розробка інноваційних технологій у напрямках біологічних, біомедичних, екологічних. Формування високоосвічених і національно свідомих особистостей з лідерськими якостями, базуючись на принципах студентоцентрованого навчання, академічної доброчесності та академічної свободи.

Мета освітньо-професійної програми корелює з місією, візією та стратегією розвитку університету.

1.3. Характеристика освітньої програми

Предметна область
(галузь знань,
спеціальність,
спеціалізація)

Галузь знань – 09 Біологія

Спеціальність – 091 Біологія та біохімія

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 біологічних досліджень, статистичної обробки, спостереження, опитування, оцінювання, вимірювання, обробки інформації, вербальної і невербальної комунікації.

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 освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна; відповідно до Міжнародних стандартів кваліфікації освіти (МСКО) має як академічну, так і прикладну орієнтацію.
Основний фокус освітньо-професійної програми	Спеціальна освіта в галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія та біохімія. Ключові слова: біологія, біологічні системи, структура, функціонування, методи дослідження, біолог-дослідник, лаборант, компетентності (інтегральна, загальні, спеціальні (фахові, предметні), програмні результати навчання, спеціальність, кваліфікація
Особливості програми	Під час розробки освітньо-професійної програми, її структури та змістовної наповненості, було вивчено досвід аналогічних вітчизняних ОПП за спеціальністю 091 Біологія та біохімія, а саме Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, що відображається у доборі вибіркових та обов'язкових загальних дисциплін підготовки, а також при формуванні переліку компетентностей професійної підготовки здобувачів вищої освіти відповідно до тенденцій розвитку ринку праці, галузевих і регіональних потреб. Серед закордонних закладів освіти використано досвід: Поморської Академії в Слупську (Польща) та Університету Пітешті (UPIT) (Румунія) в рамках договорів про співробітництво. Ураховуючи 100-річні традиції заснування ПДМУ освітньо-професійна програма акцентує увагу на формуванні у професійних компетентностей і орієнтована на сучасні тенденції підготовки здобувачів освіти у біологічній галузі. Оволодіння уміннями і навичками організації та проведення біологічних досліджень. Набуття здатності демонструвати знання та розуміння основ біології в різних напрямках її розвитку: цитології, ембріології, гістології, анатомії, фізіології людини, генетики на сучасному молекулярному рівні, біохімії, мікробіології, мікології, вірусології, паразитології, імунології, біотехнології. Виявляти уміння формувати висновки щодо елементів професійної діяльності у різних галузях біології, лабораторної діагностики, фізіології та біотехнології. Дисципліни, які включені в програму, орієнтовані на актуальні сучасні загально-біологічні чи спеціалізовані напрями, в рамках яких можлива подальша професійна

	кар'єра здобувача.
1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники за спеціальністю 091 Біологія та біохімія можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України «Класифікатор професій» ДК 003:2010: Секція М. Професійна, наукова та технічна діяльність Розділ 72. Наукові дослідження та розробки Група 72.1. Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук Клас 72.11. Дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій Клас 72.19. Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук Після закінчення навчання за освітньою програмою бакалавра спеціальності Біологія фахівець здатний виконувати професійну роботу: 2211 – асистент біолога, 3211 – лаборант (біологічні дослідження).
Подальше навчання	Для подальшої професійної підготовки фахівець має можливість навчатися за програмою другого (магістерського) рівня за спеціальністю Біологія та біохімія або суміжною та набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Навчання ґрунтується на принципах студентоцентризму, академічної свободи, індивідуально-особистісного підходу; відбувається через комунікативний, інтегрований підходи до навчання, самонавчання; реалізується через навчання на основі досліджень, посиленої професійної орієнтованості; форми навчальних занять – лекції, практичні та семінарські заняття, консультації, самостійна навчальна робота з застосуванням технологій дистанційного навчання.. Теоретичні знання і практичні навички закріплюються і удосконалюються під час проходження виробничих та навчальних практик. Проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, навчання через практику, поєднання навчальної діяльності здобувачів освіти з дослідницькою, змішане (e-learning), що уможливорює забезпечення індивідуальних освітніх потреб здобувачів вищої освіти.
Оцінювання	Оцінювання проводиться відповідно до «Положення про організацію та методiku проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти у

	Полтавському державному медичному університеті». Контрольні заходи оцінювання навчальної діяльності включають поточний та підсумковий контроль знань, умінь і навичок здобувачів вищої освіти. Види поточного контролю: письмовий - виконання змістовно-модульних робіт відповідно до стандарту підготовки профілю; усний: здача практичних та лабораторних робіт за подвійною системою оцінювання – теоретичні знання та практичні навички; підготовка звітів під час проходження практик. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та державну атестацію здобувачів. Оцінки «Відмінно», «Добре», «Задовільно» виставляються: за результатами іспитів, підсумкових модульних контролів і виробничих практик. Оцінка «Зараховано» виставляється за підсумками заліків. Атестація здійснюється у формі кваліфікаційного іспиту.
1.6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у 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 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. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово. ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і

	синтезу. ЗК 9. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища. ЗК 10. Здатність працювати в команді. ЗК 11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК 1. Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії та інших суміжних наук для вирішення конкретних біологічних завдань. СК 2. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей. СК 3. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси. СК 4. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у лабораторних умовах. СК 5. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності. СК 6. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування. СК 7. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів. СК 8. Здатність до аналізу механізмів збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмі. СК 9. 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. СК 10. Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.
1.7. Програмні результати навчання	
ПРН 1. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності. ПРН 2. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності. ПРН 3. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології. ПРН 4. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами. ПРН 5. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.	

ПРН 6. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.

ПРН 7. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.

ПРН 8. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.

ПРН 9. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.

ПРН 10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.

ПРН 11. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні.

ПРН 12. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.

ПРН 13. Знати механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах.

ПРН 14. 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.

ПРН 15. Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.

ПРН 16. Знати будову та функції імунної системи, клітинні та молекулярні механізми імунних реакцій, їх регуляцію, генетичний контроль; види імунітету та методи оцінки імунного статусу організму.

ПРН 17. Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.

ПРН 18. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.

ПРН 19. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.

ПРН 20. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення лабораторних та клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.

ПРН 21. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.

ПРН 22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН 23. Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства.

ПРН 24. 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.

ПРН 25. Здатність демонструвати знання та розуміння основ біології в різних напрямках її розвитку: цитології, ембріології, гістології, анатомії, фізіології людини, генетики на сучасному молекулярному рівні, біохімії, мікробіології, мікології, вірусології, паразитології, імунології, біотехнології.

ПРН 26. Виявляти уміння формувати судження та висновки щодо елементів професійної діяльності у різних галузях біології, лабораторної діагностики, фізіології та біотехнології.

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Науково-педагогічні працівники, що залучені до реалізації освітніх компонент за освітньою програмою, відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

Основною кафедрою, яка забезпечує освітній процес є кафедра біології.

До викладання окремих освітніх компонент долучені науково-педагогічні працівники кафедри філософії та суспільних наук; іноземних мов з латинською мовою та медичною термінологією; анатомії, з клінічною анатомією та оперативною хірургією; біохімії; мікробіології; вірусології та імунології; фізіології; патологічної фізіології; медицини катастроф та військової медицини та ін.

Усі науково-педагогічні працівники мають відповідну академічну та професійну кваліфікації. Університет сприяє безперервному професійному розвитку викладачів, забезпечуючи підвищення кваліфікації як в Україні, так і за кордоном.

Під час освітнього процесу залучаються професіонали-практики з досвідом дослідницької, інноваційної роботи за фахом, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки.

Матеріально- технічне забезпечення

Матеріально-технічна база Полтавського державного медичного університету дозволяє здійснювати навчальний процес, наукову-дослідницьку роботу на сучасному рівні згідно з вимогами державних стандартів освіти щодо підготовки фахівців, навчального плану та програм компонент освітньо-професійної програми. Умови навчання здобувачів вищої освіти в університеті повністю відповідають гігієнічним вимогам.

Площа навчальних приміщень відповідає Ліцензійним умовам. Для реалізації освітнього процесу функціонують лекційні аудиторії (усі оснащені мультимедійними проєкторами), навчальні кімнати, комп'ютерні класи, бібліотека та читальні зали, спортивний комплекс, спортивне містечко (оснащено сучасним футбольним

	полем зі штучним покриттям і мультифункціональним спортивним майданчиком для занять різними видами спорту), спортивно-оздоровчий табір «Диканська дубрава». Для організації доступу здобувачів до мережі Інтернет організовано бездротовий зв'язок, що покриває площі всіх навчальних корпусів університету, гуртожитків, бібліотеки та читальних залів. Крім того, для підвищення рівня знань за фахом і поглибленої практичної підготовки здобувачів використовуються матеріально-технічні бази університетських навчально-наукових підрозділів – науково-дослідний інститут генетичних та імунологічних основ розвитку патології та фармакогенетики, міжкафедральна науково-дослідно-навчальна морфологічна лабораторія та укладені договори про науково-навчальну співпрацю з Комунальним підприємством «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради», Комунальним підприємством «1-а міська клінічна лікарня Полтавської міської ради», Комунальним підприємством «3-я міська клінічна лікарня Полтавської міської ради», Товариством з обмеженою відповідальністю «Медичний лікувально-діагностичний центр «Медіон», Інститутом мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України, Полтавським національним педагогічним університетом імені В.Г.Короленка. На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (із змінами і доповненнями, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. № 347) проектування, будівництво і реконструкція будівель, споруд і приміщень університету здійснюються з урахуванням потреб осіб з особливими освітніми потребами.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Бібліотека ПДМУ є інформаційним центром, в якому наявна сучасна наукова література з біології та суміжних наук, навчальна література, законодавчі та нормативні документи, автореферати та дисертації, збірники наукових праць, періодичні видання тощо. У бібліотеці створено всі умови для якісного інформаційного та довідково-бібліографічного обслуговування відвідувачів, частково автоматизовані бібліотечні процеси, сформовані власні бібліографічні ресурси, забезпечений доступ до світових науково-метричних платформ відкритого доступу. Створені і постійно наповнюються власні інформаційні ресурси, функціонує інституційний репозитарій «eaPSMU» електронний архів – репозитарій ПДМУ.

	Бібліотека є членом Корпорації зі створення електронного каталогу медичних бібліотек України. Організовано тестовий доступ до міжнародних інформаційних платформ Web of Science, EBSCO Publishing, цифрової бібліотеки рецензованих журналів JSTOR (Journal STORage, США). Діє віртуальна довідкова служба, міжбібліотечний абонемент. Здобувачі освіти також використовують навчальні й навчально-методичні матеріали, підготовлені викладачами кафедр, що забезпечують реалізацію освітньо-професійної програми Біологія: підручники, посібники, презентації, алгоритми виконання практичних навичок, індивідуальних завдань тощо. Методичний матеріал може надаватись як у друкованому, так і в електронному вигляді. Сервісними службами та науково-педагогічними працівниками для забезпечення освітнього процесу розробляються навчальний та робочі плани, робочі програми навчальних дисциплін, силабуси, добірки навчальних аудіо- та відеоматеріалів, методичні матеріали для проведення атестації тощо. В Університеті функціонує електронна платформа забезпечення освітнього процесу «ePlato» та платформа самостійної роботи / дистанційного навчання «eAristo». Методичний матеріал адаптується до цілей освітньої програми.
1.9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі Закону України «Про вищу освіту» та угод із закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	Здійснюється на підставі Закону України «Про вищу освіту» та договорів з закордонними закладами вищої освіти
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачено

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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код о\к	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики)	Кількість кредитів ECTS	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
I. Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	ПМК
ОК 2	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	5	ПМК
ОК 3	Загальна біологія	4	ПМК
ОК 4	Інтегрований курс. Філософія, медична етика та деонтологія	3	ПМК
ОК 5	Основи екології	3	ПМК
ОК 6	Основи загальної психології та педагогіки	4	ПМК
ОК 7	Цифрові технології в ОЗ. Кібербезпека та кібергігієна	5	ПМК
ОК 8	Математичні методи в біології. Біофізика	6	ПМК
ОК 9	Хімія неорганічна	3	ПМК
ОК 10	Хімія аналітична	4	ПМК
ОК 11	Хімія органічна та біоорганічна	3	ПМК
ОК 12	Історія України та Української державності	3	ПМК
Усього за циклом			46 кредитів
II. Цикл професійної підготовки			
2.1 Цикл професійної підготовки за спеціальністю			
ОК 13	Основи латинської мови з медичною термінологією	4	ПМК
ОК 14	Основи біохімії	6	Іспит
ОК 15	Основи епідеміології	4	ПМК
ОК 16	Гігієна	6	ПМК
ОК 17	Загальна цитологія	3	ПМК
ОК 18	Основи патології	8	Іспит
ОК 19	Анатомія людини та тварин	10	Іспит
ОК 20	Фізіологія людини та тварин	8	Іспит
ОК 21	Гістологія з основами гістологічної техніки	8	Іспит
ОК 22	Біологія індивідуального розвитку	5	ПМК
ОК 23	Генетика	3	ПМК
ОК 24	Невідкладна домедична допомога при критичних станах	3	ПМК
ОК 25	Генетика людини	4	Іспит
ОК 26	Основи імунології	5	Іспит
ОК 27	Молекулярна біологія	3	ПМК
ОК 28	Вірусологія	3	ПМК

ОК 29	Основи мікробіології	6	Іспит
ОК 30	Методика викладання біології	4	ПМК
ОК 31	Паразитологія	4	ПМК
ОК 32	Основи лабораторної діагностики	3	ПМК
ОК 33	Біоетика	3	ПМК
ОК 34	Інформаційні технології в біології	4	ПМК
ОК 35	Комп'ютерне моделювання в біології	3	ПМК
Усього за циклом професійної підготовки за спеціальністю		110 кредитів	
2.2 Цикл практичної підготовки			
ОК 36	Виробнича практика 1	6	ПМК
ОК 37	Виробнича практика 2	9	ПМК
ОК 38	Передатестаційна практика	9	ПМК
Усього за циклом практичної підготовки		24 кредити	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180 кредитів	
Вибіркові компоненти			
ВК 1	Основи педагогіки	3	Залік
ВК 2	Методологія науково-дослідної роботи	3	Залік
ВК 3	Правознавство	3	Залік
ВК 4	Основи лідерства	3	Залік
ВК 5	Професійні комунікації. Ключові компетенції.	3	Залік
ВК 6	Наукометричні бази. Основи патентного пошуку	3	Залік
ВК 7	Аналітична і кількісна морфологія	3	Залік
ВК 8	Основи психології та міжособистісного спілкування	3	Залік
ВК 9	Історія біології та медицини	3	Залік
ВК 10	Біостатистика	3	Залік
ВК 11	Механізми ушкодження клітин	3	Залік
ВК 12	Основи криміналістики	3	Залік
ВК 13	Репродуктивні технології	3	Залік
ВК 14	Біологічні основи інфекційних процесів	3	Залік
ВК 15	Нейрофізіологія	3	Залік
ВК 16	Основи мікології	3	Залік
ВК 17	Онкогенетика	3	Залік
ВК 18	Ботаніка	3	Залік
ВК 19	Метаболічні стреси та методи їх дослідження	3	Залік
ВК 20	Зоологія	3	Залік
ВК 21	Молекулярно-клітинні основи гістогенезу	3	Залік
ВК 22	Патологія клітин	3	Залік
ВК 23	Академічна доброчесність	3	Залік
ВК 24	Міжособистісна комунікація та командна взаємодія	3	Залік
ВК 25	Біологічні мембрани та основи внутрішньоклітинної сигналізації	3	Залік
ВК 26	Хронобіологія	3	Залік

ВК 27	Газова сигналізація у клітинах ссавців	3	Залік
ВК 28	Організація лабораторної служби	3	Залік
ВК 29	Математичні методи в біології	3	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент		60	
Фізичне виховання			

Примітка: ПМК – підсумковий модульний контроль

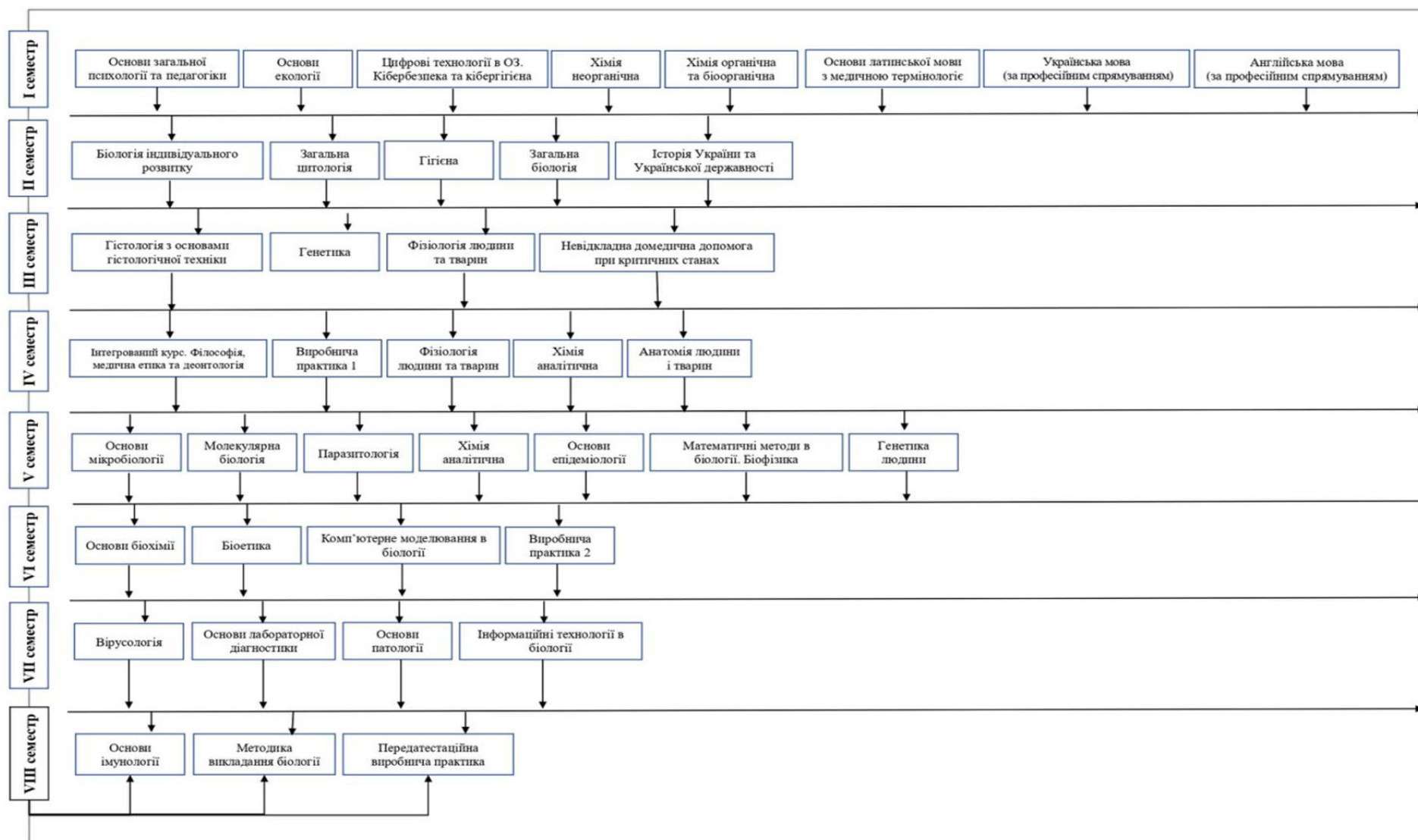
3.Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі кваліфікаційного іспиту.
Вимоги да кваліфікаційного іспиту	Кваліфікаційний іспит передбачає оцінювання результатів навчання, визначених стандартом та освітньою програмою.

Успішне виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми Біологія та проходження атестації завершується видачею документа встановленого зразка з присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з біології

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	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	
IK	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
3K 1												+																											
3K 2				+								+													+														
3K 3	+	+			+		+	+									+	+	+	+	+						+				+			+					
3K 4			+			+			+	+	+			+				+	+	+							+				+								
3K 5	+																																				+	+	+
3K 6		+											+																										
3K 7	+			+			+				+		+		+	+	+					+	+			+		+		+	+		+						
3K 8				+				+	+	+				+							+	+	+			+		+	+					+	+	+	+	+	
3K 9			+		+										+	+												+	+			+	+			+	+	+	
3K 10						+																		+										+	+	+	+	+	
3K 11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	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	
CK1			+				+	+		+	+		+																					+	+				
CK2	+	+					+		+	+			+	+			+	+	+	+		+	+				+	+	+		+					+	+	+	
CK3					+												+				+										+					+		+	
CK4								+	+	+				+							+								+	+			+	+	+	+	+	+	
CK5				+		+	+				+																+							+	+	+			
CK6					+	+						+			+	+											+					+	+					+	
CK7																			+	+		+	+								+	+				+			
CK8																							+				+										+		
CK9			+	+	+						+												+						+		+						+	+	+
CK 10														+	+	+		+	+	+		+		+		+									+	+	+		

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної 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
ПРН 1						+						+			+																							
ПРН 2							+	+																										+	+			
ПРН 3									+	+																						+						
ПРН 4	+	+											+																									
ПРН 5															+	+		+							+											+	+	+
ПРН 6							+	+	+	+	+																											
ПРН 7	+	+		+		+						+	+									+									+			+	+			
ПРН 8													+	+			+				+	+			+								+					
ПРН 9									+	+					+	+								+					+	+			+			+	+	+
ПРН 10																	+				+							+	+		+	+						
ПРН 11											+			+													+											
ПРН 12															+		+		+	+				+	+	+												
ПРН 13																							+		+	+												
ПРН 14			+		+														+							+												
ПРН 15			+		+										+														+		+							
ПРН 16																		+		+					+													
ПРН 17			+																+	+										+								
ПРН 18					+											+																						
ПРН 19																		+			+	+										+						
ПРН 20							+	+	+	+				+																								
ПРН 21																							+													+	+	+
ПРН 22				+																																+	+	+
ПРН 23				+								+																										
ПРН 24						+						+																					+					
ПРН 25			+											+					+	+	+		+		+	+	+	+	+		+							
ПРН 26																		+				+								+		+	+			+	+	+

Гарант програми:

Кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології

Анжела ВАЦЕНКО