**MIHICTEPCTBO ОСВІТИ I НАУКИ УКРАЇНИ**

**Херсонський державний університет**

**ПРОЕКТ**

**OCBITHЬO — ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Біологія»**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія

Галузі знань Е Природничі науки, математика та статистика

Освітня кваліфікація: бакалавр з біології

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою Херсонського

державного університету

Голова вченої ради ХДУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Володимир ОЛЕКСЕНКО)

(протокол № від « « 2025 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 2025 р.

Ректор Херсонського

державного університету

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Олександр СПІВАКОВСЬКИЙ)

(наказ № від « « 2025 р.)

Івано-Франківськ, 2025 рік

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

**«БІОЛОГІЯ»**

! Буде додано за результатами публічного обговорення та внутрішньої експертизи

**ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійну програму «Біологія» за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія) підготовки здобувачів рівня вищої освіти «бакалавр» спеціальності Е1 Біологія та біохімія розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю Е1 Біологія та біохімія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» (наказ №1457 від 21 листопада 2019 року)з урахуванням Постанови Кабінету міністрів «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами, внесеними відповідно Постанови Кабінету міністрів від 21.02.2025 №188) та згідно вимог Закону України «Про вищу освіту» робочою групою кафедри біології людини та імунології та кафедри ботаніки.

Гарантка освітньо-професійної програми:

**Гасюк Олена Миколаївна -** кандидатка біологічних наук, доцентка, в.о.завідувача кафедри біології людини та імунології ХДУ;

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою у складі:

**Мельник Руслана Петрівна** - доцентка, кандидатка біологічних наук, доцентка кафедри ботаніки ХДУ;

**Шкуропат Анастасія Вікторівна -** доцентка, кандидатка біологічних наук, доцентка, заступниця декана з навчально-методичной роботи та практик, помічниця декана із забезпечення якості освіти

**Бесчасний Сергій Павлович -** доцент, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології людини та імунології ХДУ;

**Ходосовцев Олександр Євгенович –** доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки ХДУ**;**

**Мойсієнко Іван Іванович -** доктор біологічних наук, професор, в.о.завідувача кафедри ботаніки ХДУ;

**Загороднюк Наталія Володимирівна -** кандидатка біологічних наук, доцентка кафедри ботаніки ХДУ;

**Орлова-Гудім Катерина Сергіївна** – магістерка біології, асистентка кафедри біології людини та імунології ХДУ;

**Скорик Сергій Валентинович** - в.о. директора Національного природного парку «Камянська січ».

**Глазиріна Валерія Павлівна,** здобувачка освіти освітньо-професійної програми «Біологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

**Лузакова Руслана Геннадіївна**, здобувачка освіти освітньо-професійної програми «Біологія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Херсонського державного університету.

Рецензії-відгуки стейкголдерів:

**Лагутіна Ганна Григорівна**, в.о. директора Комунального некомерційного підприємства «Херсонський обласний центр служби крові»
Херсонської обласної ради.

**Галина Панченко** – завідувачка Лабораторії особливо небезпечних інфекцій ДУ «Херсонський обласний лабораторний центр» МОЗ України.

1. **Профіль освітньо-професійної програми «Біологія» зі спеціальності**

**091 Біологія та біохімія**

|  |
| --- |
| **1 – Загальна інформація** |
| Повна назва закладу вищої освіти, факультету, кафедри | Херсонський державний університет, факультет біології, географії і екології, кафедра ботаніки |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | Бакалавр. Освітня кваліфікація: бакалавр з біології  |
| Офіційна назва освітньої програми | Освітньо-професійна програма «Біологія» |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців |
| Наявність акредитації | Сертифікат МОН про акредитацію спеціальності 091 Біологія УД №22007918Дійсний до 1 липня 2028 року |
| Цикл / рівень | НРК України–6 рівень, EQ-EHEA – перший цикл, EQFLLL – 6 рівень  |
| Передумови | Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») або на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми.Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством |
| Мова (и) викладання | Українська  |
| Термін дії освітньої програми | 3 роки 10 місяцівПланове оновлення 1 раз на 2 роки |
| Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми | http://www.kspu.edu/About/Faculty/Faculty\_of\_biolog\_geograf\_ecol/ChairBotany.aspx |
| **2 – Мета освітньої програми** |
| Формування фахівців, здатних до розв’язання широкого кола теоретичних та експериментальних питань у галузі біологічних наук і на межі предметних галузей, що передбачає проведення досліджень, для вивчення та оцінки стану біологічних систем, моніторингу їх використання, з подальшим практичним використанням результатів |
| **3 – Характеристика освітньої програми** |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація) | 09 Біологія091 Біологія та біохімія0511 BiologyБіологіяОбов’язкова компонента (62,5%), вибіркова компонента (37,5%) |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна, має прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов’язків вчителя біології та основ здоров’я, викладача закладу фахової передвищої освіти, класного керівника з креативним і критичним мисленням, здатного самостійно навчатися впродовж всього життя, адаптованого до умов сучасних закладів середньої освіти, позашкільних закладів різних типів, форм власності, підпорядкування. Освітні компоненти, включені в програму орієнтовані на актуальні напрями, в рамках яких можлива подальша професійна кар’єра здобувача |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Освіта з біології за спеціальністю Біологія. Акцент робиться на формуванні у випускників здатностей до дослідження і оцінки стану біологічних систем різного рівня організації, представлення, інтерпретації та використання результатів біологічних досліджень, із широким доступом до працевлаштування. Ключові слова: життєдіяльність, біологічні системи різного рівня організації, онтогенез, філогенез, біорізноманіття. |
| Особливості програми | Невід’ємною складовою освітньо-професійної програми підготовки бакалавра є обов’язкові навчально-польові, навчально-лабораторна, виробнича та виробнича переддипломна практики. Програма має регіональний аспект, що реалізований через вивчення місцевого природного біорізноманіття та шляхів його збереження.Програма дає можливість отримання подвійного диплому в рамках діючих угод про співпрацю університету з зарубіжними освітніми закладами, стажування на підприємствах, організаціях.Використовуються технології дистанційної, синхронної, асинхронної освіти  |
| **4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання** |
| Придатність до працевлаштування | Робота професіонала в галузі біології, здатного здійснювати професійну практичну діяльність на підприємствах та установах біологічного, медичного, екологічного, природоохоронного, біотехнологічного профілю різної форми власності та підпорядкування.Види економічної діяльності (за **КВЕД 009:2010**):71.20 - Технічні випробування та дослідження ( немедичні лабораторні аналізи, діяльність із проведення перевірок гігієни харчування).72.1 - Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук.72.11 - Дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій.72.19 - Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук74.90 - консультування у сфері навколишнього середовища.75.00 - Тестування матеріалів, які взяті у тварин.86.90 - Інша діяльність у сфері охорони здоров'я (лабораторії аналізу крові). Професійні види робіт (за **ДК 003:2010**):221 - Професіонали в галузі наук про життя та медичних наук 2211 - Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій 2211.2 - Біологи, ботаніки, зоологи та професіонали споріднених професій  |
| Подальше навчання | Можливість продовжувати освіту за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих |
| **5 – Викладання та оцінювання** |
| Викладання та навчання | Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практику (навчальні лабораторії та виробництво), практика із використанням загально- та спеціально-наукових методів (методи лабораторних та польових досліджень, методи статистичної обробки експериментальних даних, використання інформаційних та комунікаційних технологій).Основні форми освітнього процесу: лекції, практичні заняття, семінари, лабораторні роботи, навчально-польові практики, курсова робота, виробнича та переддипломна практика, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами. Під час останнього року дається час на написання кваліфікаційної роботи, яка презентується та обговорюється шляхом публічного захисту.Застосовуються інноваційні технології дистанційного навчання з використанням корпоративної платформи ХДУ24 для проведення навчальних занять та організації освітнього процесу. |
| Оцінювання | *Форми контролю:* письмові екзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв’язання певної прикладної задачі), усне екзаменування, заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, презентації, звіти з практик, публічний захист курсових робіт, розрахунково- графічних та розрахункових робіт, публічний захист кваліфікаційної роботи.*Види контролю:* поточний та підсумковий контроль.*Шкала оцінювання:* оцінювання здійснюється за 100- бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).Оцінювання знань здобувачів регламентується Порядком оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Херсонському державному університеті. |
| **6 – Програмні компетентності** |
| Інтегральна компетентність | 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. ЗК 11. Здатність до самостійного визначення і аналізу закономірностей історико-культурних явищ та суспільних процесів в Україні в контексті європейского та світового простору. |
| Фахові (спеціальні, предметні) компетентності (ФК) | ФК01. Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії та інших суміжних наук для вирішення конкретних біологічних завдань. ФК02. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей. ФК03. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси. ФК04. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах. ФК05. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності. ФК06. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування. ФК07. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів. ФК08. Здатність до аналізу механізмів збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмів. ФК09. 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. ФК10. Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.  |
| **7 – Програмні результати навчання** |
|  | ПРН01. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності. ПРН02. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності. ПРН03. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології. ПРН04. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами. ПРН05. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення ПРН06. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.. ПРН07. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання. ПРН08. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей. ПРН09. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності. ПРН10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань. ПРН11. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні. ПРН12. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем. ПРН13. Знати механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах. ПРН14. 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. ПРН15. Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроороганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів. ПРН16. Знати будову та функції імунної системи, клітинні та молекулярні механізми імунних реакцій, їх регуляцію, генетичний контроль; види імунітету та методи оцінки імунного статусу організму. ПРН17. Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу. ПРН18. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів. ПРН19. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації. ПРН20. 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. ПРН21. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів. ПРН22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень. ПРН23. Реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства. ПРН24. 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.  |
| **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми** |
| Кадрове забезпечення | Для реалізації освітньої компоненти залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом викладацької та / або науково-дослідницької роботи.З метою підвищення фахового рівня усі науково-педагогічні працівники один раз на п’ять років проходять стажування.Освітня або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, які залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 №1187. |
| Матеріально-технічне забезпечення | Для забезпечення освітнього процесу, наукової, методичної, творчої діяльності в умовах релокації наявна необхідна матеріальна база і належне технічне забезпечення, яке визначено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 20.04.2022 № 356 «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету»,на підставі наказу ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 05.05.2022 № 212 «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету на базу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника», наказу ректора Херсонського державного університету від 27.06.2022 № 315-Д «Про тимчасове переміщення Херсонського державного університету на базу Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника та закріплення за ним навчальних приміщень, наказу від 24.05.2023 № 219-Д «Про тимчасове закріплення навчальних приміщень Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника за Херсонським державним університетом в умовах переміщення» з урахуванням листа Міністерства освіти і науки України від 05.06.2024 № 1/9979-24, спільного наказу ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника та ректора Херсонського державного університету від \_\_\_\_\_\_\_ № «назва наказу» |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Е-бібліотека, Scopus і Web of Science доступ, База даних Google Scholar, Інституційний репозитарій (eKhSUIR, корпоративна освітня платформа KSUonline, KSU24, платформи дистанційного навчання Zoom, Google Meet, освітні платформи Prometheus, Сoursera, Udemy та інші. |
| **9 – Академічна мобільність** |
| Національна кредитна мобільність | Регламентується «Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Херсонського державного університету». Відповідно укладених договорів між ХДУ та університетами України. 1. Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна» (м. Київ). Угода від 10.12.2012 № 01-30. Термін дії 2022 рік.
2. ДВНЗ «Запорізький національний університет». Угода від 18.12.2012 № 913/12. Термін дії 2022 рік.
3. ДВНЗ «Криворізький національний університет». Угода від 20.11.2013 № 03-57. Термін дії 2023 рік.
4. Житомирський державний університет імені Івана Франка. Угода від 03.11.2014 № 16. Термін дії 2024 рік.
5. Класичний приватний університет (м. Запоріжжя). Угода від 02.07.2014 № 03-19. Термін дії До прийняття рішення про припинення
6. Кам’янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. Угода від 20.12.2013 № 03-64. Термін дії 2023 рік.
7. Луганський національний університет імені Тараса Шевченка. Угода від 10.06.2013 № 03-26. Термін дії 2023 рік.
8. Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини ВНЗ «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна». Угода від 23.11.2017 № 03-13. Термін дії До прийняття рішення про припинення.
9. Миколаївський національний університет імені В.О.Сухомлинського. Угода від 09.04.2013 № 03-18. Термін дії 2023 рік.
10. Одеський національний університет імені І.І.Мечникова. Угода від 15.12.2012 № 01-13. Термін дії 2022 рік.
11. Східноукраїнський національний університет імені Лесі Українки. Угода від 05.09.2016 № 03-5/34-У. Термін дії 2026 рік.
 |
| Міжнародна кредитна мобільність | Регламентується «Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Херсонського державного університету». Академічна мобільність студентів та викладачів відповідно до угоди про міжнародну академічну мобільність:1. Угода №28-53 Поморська Академія в м. Слупськ (Республіка Польща). Термії дії: 11.03.2020 – 11.03.2025
2. Угода №01-8 Університет ім. Адама Міцкевича  м. Познань (Республіка Польща). Термін дії: 04.04.2006 - безстроковий термін
3. Угода №28-55 Університет ім. Сюлеймана Деміреля (Туреччина). Термін дії: 28.02.2020 - 28.02.2025
4. Угода №28-56. Шуменський університет «Єпископ Костянтин Преславськи» (Республіка Болгарія). Термін дії: 25.08.2020 – 25.03.2023.
 |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Можливість навчання іноземних здобувачів вищої освіти за акредитованою освітньою програмою за наявності попередньої мовленнєвої підготовки в межах ліцензованого обсягу за першим (бакалаврским) рівнем вищої освіти |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Гарантка освітньої програми «Біологія» | C:\Users\user\Desktop\Гасюк.bmp | Олена ГАСЮК |

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

**2.1. Перелік компонент ОП**

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, атестація) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Обов’язкові компоненти ОК** |
| **Цикл загальної підготовки** |
| ОК1 | Філософія  | 5 | екзамен |
| ОК2 | Історія України та української культури | 6 | диф. залік |
| ОК3 | Українська мова (за професійним спрямуванням) | 5 | диф. залік |
| ОК4 | Іноземна мова | 5 | диф. залік |
| ОК5 | Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист) та екологічна безпека | 3 | диф. залік |
| ОК 6 | Академічна доброчесність | 3 | диф. залік |
| ОК 7 | Фізичне виховання  | 3 | диф. залік |
| Разом за циклом: | **30** |  |
| **Цикл професійної підготовки** |
| ОК 8 | Мікологія | 3 | екзамен |
| ОК 9 | Інформаційні технології у природничих і біологічних науках | 3 | диф. залік |
| ОК10 | Мікробіологія і вірусологія  | 4 | екзамен |
| ОК11 | Загальна цитологія та гістологія | 5 | екзамен |
| ОК12 | Біоетика, біобезпека, біозахист | 3 | диф. залік |
| ОК13 | Математичні методи в біології | 3 | диф. залік |
| ОК14 | Ботаніка | 8 | екзамен, диф.залік |
| ОК15 | Зоологія | 8 | екзамен, диф.залік |
| ОК16 | Біофізика | 4 | екзамен |
| ОК 17 | Екологія | 3 | диф. залік |
| ОК 18 | Техніка лабораторних робіт | 3 | екзамен |
| ОК19 | Хімія | 3 | диф. залік |
| ОК20 | Анатомія людини | 3 | екзамен |
| ОК21 | Фізіологія рослин | 4 | екзамен, диф.залік |
| ОК22 | Молекулярна біологія | 5 | екзамен |
| ОК23 | Фізіологія людини і тварин | 6 | екзамен, диф.залік |
| ОК24 | Біогеграфія  | 4 | екзамен, диф.залік |
| ОК25 | Еволюційне вчення | 4 | диф. залік |
| ОК26 | Імунологія | 6 | диф. залікекзамен |
| ОК27 | Біотехнологія | 3 | екзамен |
| ОК28 | Генетика з основами селекції | 3,5 | екзамен |
| ОК29 | Курсові роботи з фахових дисциплін | 3 | диф. залік |
| ОК30 | Навчальна практика  | 18 | диф. залік |
| ОК31 | Виробнича практика  | 9 | диф. залік |
| ОК32 | Переддипломна практика | 3 | диф. залік |
| ОК33 | Атестація здобувачів вищої освіти | 4,5 | захист |
|  | Разом за циклом: | **126** |
| **Загальний обсяг обов’язкових компонент:** | **156** |
| **Вибіркові компоненти освітньої програми\*** |
| **Цикл загальної підготовки** |
| ВК1 | Дисципліна вільного вибору студента 1 | 3 | диф. залік |
| ВК2 | Дисципліна вільного вибору студента 2 | 3 | диф. залік |
| ВК3 | Дисципліна вільного вибору студента 3 | 3 | диф. залік |
| ВК4 | Дисципліна вільного вибору студента 4 | 3 | диф. залік |
| ВК5 | Дисципліна вільного вибору студента 5 | 3 | диф. залік |
| ВК6 | Дисципліна вільного вибору студента 6 | 5 | диф. залік |
| ВК7 | Дисципліна вільного вибору студента 7 | 5 | диф. залік |
| ВК8 | Дисципліна вільного вибору студента 8 | 5 | диф. залік |
| ВК9 | Дисципліна вільного вибору студента 9 | 5 | диф. залік |
| ВК10 | Дисципліна вільного вибору студента 10 | 5 | диф. залік |
| ВК11 | Дисципліна вільного вибору студента 11 | 5 | диф. залік |
| ВК12 | Дисципліна вільного вибору студента 12 | 5 | диф. залік |
| ВК13 | Дисципліна вільного вибору студента 13 | 5 | диф. залік |
| Разом за циклом: | **55** |  |
| **Цикл професійної підготовки** |
| ВК 14 | Дисципліна вільного вибору студента 14 | 5 | диф. залік |
| ВК 15 | Дисципліна вільного вибору студента 15 | 5 | диф. залік |
| ВК 16 | Дисципліна вільного вибору студента 16 | 4 | диф. залік |
| ВК 17 | Дисципліна вільного вибору студента 17 | 3 | диф. залік |
| ВК 18 | Дисципліна вільного вибору студента 18 | 4 | диф. залік |
| ВК 19 | Дисципліна вільного вибору студента 19 | 3 | диф. залік |
| ВК 20 | Дисципліна вільного вибору студента 20 | 5 | диф. залік |
| Разом за циклом: | **29** |  |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | **84** |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | **240** |

\* Список ВК представлено у додатку А до освітньої програми.

**Структурно-логічна схема освітньої програми**



**3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Біологія» спеціальності 091 Біологія та біохімія проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи з біології.

Завершується атестація врученням документу встановленого зразку про присудження ступеня бакалавра і з присвоєнням освітньої кваліфікації: бакалавр з біології.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК1 | ОК2  | ОК3  | ОК4  | ОК5 | ОК6 | ОК7  | ОК8 | ОК9  | ОК10 | ОК11 | ОК12 | ОК13 | ОК14  | ОК15  | ОК16 | ОК17  | ОК18  |
| **ІК** | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 1 | + | + | + | + | + | + |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 2 |  | + |  | + |  |  | + | + |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  |
| ЗК 3 |  |  |  |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | **+** | + | + |
| ЗК 4 |  |  | + | + |  | + |  | + | + | + |  |  | + | + | + |  |  |  |
| ЗК 5 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | **+** | + | + |
| ЗК 6 |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 7 | + |  | + | + | + | + |  |  |  | + | + | + |  | + | + |  | + | + |
| ЗК 8 |  |  | + | + | + |  |  |  | + | + |  | + | + | + | + | **+** | + | + |
| ЗК 9 | + | + |  |  | + |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  | + |  |
| ЗК10 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + |  |  |  | + |  |
| ЗК 11 | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФК 1 |  |  |  |  |  |   |  |  | + |  | + |  | + |  |  | + | + | + |
| ФК 2 | + |  |  |  |  | + |  |  | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + |
| ФК 3 |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + | + |  |  | + | + | + | + | + |
| ФК 4 |  |  |  |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 5 | + |  |  |  | + |   |  |  |  | + | + | + |  | + | + |  | + |  |
| ФК 6 | + | + |  | + | + |   |  | + |  | + | + | + |  | + | + |   | + |  |
| ФК 7 | + |  |  |  |  |   |  | + |  | + | + |  |  | + | + |   | + |  |
| ФК 8 | + |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  | + | + |   | + | + |
| ФК 9 | + |  |  |  | + |   |  | + |  | + | + | + |  | + | + |   | + |  |
| ФК 10 |  |  |  |  | + |   |  | + |  | + | + | + |  | + | + |   | + |  |

**Продовження**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК19 | ОК20  | ОК21  | ОК22  | ОК23  | ОК24 | ОК25 | ОК26 | ОК27 | ОК28 | ОК29 | ОК30 | ОК31 | ОК32 | ОК33 |
| **ІК** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| ЗК 2 |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  |
| ЗК 3 | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| ЗК 4 |  | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| ЗК 5 | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| ЗК 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** |  |
| ЗК 7 | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| ЗК 8 | **+** |  | **+** | **+** | **,+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** |
| ЗК 9 |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  | **+** |  | **+** | **+** |  |
| ЗК10 |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| ЗК11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФК 1 | + |   | + | + | + |   |  |   |   |   | + |   |   |   | + |
| ФК 2 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + |
| ФК 3 | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + |  |
| ФК 4 | + |  | + | + | + |   |  | + | + | + | + | + | + | + |  |
| ФК 5 |   |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + |  |
| ФК 6 |   |  |  |  |  |   | + |  | + |  | + |   | + |   | + |
| ФК 7 |   | + | + |  | + |   | + | + | + |  |   | + | + |   | + |
| ФК 8 |  |  |  | + |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 9 |   |  |  |  |  | + | + | + | + |  | + | + | + |   | + |
| ФК 10 |   | + | + | + | + |   |  | + | + | + | + |   | + |   | + |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК1 | ОК2 | ОК3 | ОК4 | ОК5 | ОК6 | ОК7 | ОК8 | ОК9 | ОК10 | ОК11 | ОК12 | ОК13 | ОК14 | ОК15 | ОК16 | ОК17 | ОК18 |
| ПРН01 | + |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН02 |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |
| ПРН03 |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |
| ПРН04 |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН05 |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |  |
| ПРН06 |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** |  |
| ПРН07 | **+** |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН08 | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  | + | **+** |  | **+** |  |
| ПРН09 |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  | **+** |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН10 |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |
| ПРН11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** |  |  |  |
| ПРН13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН14 |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  | **+** |  |
| ПРН15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН17 |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |
| ПРН18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |
| ПРН19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН20 |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |
| ПРН21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН22 |  | **+** |  | **+** |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН23 | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |

**Продовження**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК19 | ОК20 | ОК21  | ОК22 | ОК23 | ОК24 | ОК25 | ОК26 | ОК27 | ОК28 | ОК29 | ОК30 | ОК31 | ОК32 | ОК33  |
| ПРН01 |  |  |  | **+** |  |  |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  |
| ПРН02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  |
| ПРН03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** | **+** |
| ПРН04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** |
| ПРН05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН06 | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** | **+** |
| ПРН08 |  | **+** | **+** | **+** | **+** |  | **+** | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  | **+** |
| ПРН09 |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  | **+** |  | **+** |  |  |
| ПРН10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН11 | **+** |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН12 |  | **+** | **+** |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |  | **+** |
| ПРН14 |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН15 |  |  | **+** |  | **+** |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН16 |  |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН17 |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  | **+** |
| ПРН18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРН19 |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  |
| ПРН20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** |  |
| ПРН21 |  |  |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  | **+** |  |  | **+** |  |
| ПРН22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** |  |
| ПРН23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** |  |  |
| ПРН24 | **+** |  | **+** | **+** | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Додаток А до освітньої програми «Біологія»**

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, атестація) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дисципліни вільного вибору студента** |
| ВК1 | За електронним каталогом ХДУ | 3 | диф. залік |
| ВК2 | За електронним каталогом ХДУ | 3 | диф. залік |
| ВК3 | За електронним каталогом ХДУ | 3 | диф. залік |
| ВК4 | За електронним каталогом ХДУ | 3 | диф. залік |
| ВК5 | За електронним каталогом ХДУ | 3 | диф. залік |
| ВК6 | За електронним каталогом ХДУ | 5 | диф. залік |
| ВК7 | За електронним каталогом ХДУ | 5 | диф. залік |
| ВК8 | За електронним каталогом ХДУ | 5 | диф. залік |
| ВК9 | За електронним каталогом ХДУ | 5 | диф. залік |
| ВК10 | За електронним каталогом ХДУ | 5 | диф. залік |
| ВК11 | За електронним каталогом ХДУ | 5 | диф. залік |
| ВК12 | За електронним каталогом ХДУ | 5 | диф. залік |
| ВК13 | За електронним каталогом ХДУ | 5 | диф. залік |
| ВК14 | 14.1 | Ліхенологія та бріологія | 5 | диф. залік |
| 14.2 | Заповідна справа |
| 14.3 | Альгологія |
| ВК15 | 15.1 | Психофізіологія | 5 | диф. залік |
| 15.2 | Гігієна |
| 15.3 | Біохімія |
| ВК16 | 16.1 | Охорона природного біорізноманіття | 4 | диф. залік |
| 16.2 | Гербарна справа |
| 16.3 | Фітоіндикація |
| 16.4 | Історія біології |
| ВК17 | 17.1 | Клітинні основи кровотворення | 3 | диф. залік |
| 17.2 | Експериментальні методи дослідження в біології |
| 17.3 | Фізіологічні основи раціонального харчування |
| ВК18 | 18.1 | Гомеостаз і регуляція функцій організму | 4 | диф. залік |
| 18.2 | Профілактика інфекційних захворювань |
| 18.3 | Токсикологія |
| ВК19 | 19.1 | Екологія рослин  | 3 | диф. залік |
| 19.2 | Паразитологія з основами біоценології |
| 19.3 | Гідробіологія |
| ВК20 | 20.1 | Дендрологія | 5 | диф. залік |
| 20.2 | Екологія тварин |
| 20.3 | Небезпечні рослини в житті людини |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Гарантка освітньої програми «Біологія» | C:\Users\user\Desktop\Гасюк.bmp | Олена ГАСЮК |