**ПРОЕКТ**

**Зауваження та пропозиції до освітньо-професійної програми**

**просимо надсилати на електронну адресу** **f-bio@uzhnu.edu.ua**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**

**«Ужгородський національний університет»**

 **ЗАТВЕРДЖЕНО**

 **Протокол Вченої ради**

 **ДВНЗ «Ужгородський**

 **національний університет»**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023р. № \_\_\_\_\_**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Біологія»**

**Другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 014 Середня освіта**

**предметною спеціальністю 014.05 Середня освіта.**

**Біологія та здоров´я людини**

**галузі знань 01 Освіта / Педагогіка**

**Кваліфікація: Магістр середньої освіти (Біологія та здоров´я людини),**

**вчитель біології та здоров’я людини**

 **УВЕДЕНО В ДІЮ**

 **Наказ ректора ДВНЗ**

 **«Ужгородський національний»**

 **Університет**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023р. № \_\_\_\_\_\_\_**

**Ужгород-2023**

**ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки магістрів у галузі 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.05Середня освіта.Біологія та здоров´я людини

Освітньо-професійна програма ґрунтується на компетентністному підході підготовки спеціалістів у галузі 01 Освіта / Педагогіка відповідно до Закону «Про вищу освіту».

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою біологічного факультету ДВНЗ «УжНУ» у складі:

1. Вакерич М.М. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри генетики, фізіології рослин і мікробіології ДВНЗ «УжНУ» (гарант освітньої програми, керівник робочої групи);
2. Гасинець Я.С. – к.б.н., доцент, декан біологічного факультету ДВНЗ «УжНУ»;
3. Фельбаба-Клушина Л.М. – д.б.н., професор, завідувач кафедри ботаніки ДВНЗ «УжНУ»;
4. Симочко В.В. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри плодоовочівництва і виноградарства ДВНЗ «УжНУ»;
5. Куртяк Ф.Ф. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри зоології ДВНЗ «УжНУ».
6. Мірутенко В.В. – к.б.н., доцент, завідувач кафедри ентомології та збереження біорізноманіття ДВНЗ «УжНУ»;
7. Фесенко Світлана Сапаргаліївна – директор Ужгородської спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів №3 з поглибленим вивченням іноземних мов, вчитель біології, вчитель-методист, представник роботодавців;
8. Шимоняк І.Б. – здобувач другого(магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014.05 Середня освіта. Біологія та здоров´я людини.
	* + 1. **Профіль освітньої програми**

**зі спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності**

**014.05 Середня освіта. Біологія та здоров’я людини**

|  |
| --- |
| **1 – Загальна інформація** |
| **Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу** | Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет» |
| **Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу** | Ступінь вищої освіти: магістр.Магістр середньої освіти (Біологія та здоров´я людини),вчитель біології. |
| **Офіційна назва освітньої програми** | Біологія |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, 1 роки 4 місяці |
| **Наявність акредитації** | Сертифікат про акредитацію Серія УД № 07008356. Термін дії сертифікату до 01.07.2023 р.  |
| **Цикл/рівень** | НРК України – 7 рівень, FQ-ENEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень |
| **Передумови**  | ОС «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст», ОС «Магістр» Умови вступу визначаються «Правилами прийому до ДВНЗ «Ужгородський національний університет» |
| **Мова(и) викладання** | Українська |
| **Термін дії освітньої програми** | До чергового перегляду відповідно до терміну сертифікату про акредитацію |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | <http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15068>  |
| **2 – Мета освітньої програми** |
| **Метою** є підготовка фахівців, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері освітньої діяльності або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов і передбачають застосування законів, теорій та методів біології та здоров’я людини при їх викладанні в закладах середньої та вищої освіти. |
| **3 – Характеристика освітньої програми** |
| **Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)** | Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка.Спеціальність: 014 Середня освітаПредметна спеціалізація 014.05 Біологія та здоров´я людини.Цикл дисциплін загальної підготовки – 17 кредитів ЄКТС, 510 год., (в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 7 кредити ЄКТС, 210 год.); Цикл дисциплін професійної підготовки – 73 кредитів ЄКТС, 2190 год., (в тому числі дисципліни вільного вибору студента – 16 кредитів ЄКТС, 480 год.)  |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітньо-професійна, прикладна. Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття здобувачами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності фахівця з креативним і критичним мисленням, що здатний до самонавчання впродовж всього життя, адаптований до умов сучасних закладів вищої та базової середньої освіти, позашкільних закладів різних типів, форм власності, підпорядкування |
| **Основний фокус освітньої програми та спеціалізації** | Поглиблена спеціальна освіта в спеціальності Середня освіта. Біологія та здоров´я людини. Формування та розвиток у фахівця загальних і професійних компетентностей з педагогічної діяльності, інноваційних підходів викладання біологічних дисциплін та основ здоров´я людини у закладах освіти для виконання професійних завдань та обов’язків освітнього, виховного, дослідницького та інноваційного характеру в галузі педагогіки, методики середньої освіти та сучасної біологічної науки. |
| **Особливості програми** | Програма передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження нових наукових та інформаційних технологій у професійній діяльності.  |
| **4 – Придатність випускників до працевлаштування** **та подальшого навчання** |
| **Придатність до працевлаштування** | Робота фахівця в галузі освіти та біології, здатного здійснювати педагогічну, наукову, адміністративну діяльність в закладах середньої та вищої освіти. |
| **Подальше навчання** | Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти з підготовки докторів філософії за освітньо-науковою програмою. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі вищої освіти, подальше підвищення кваліфікації за фахом. |
| **5 – Викладання та оцінювання** |
| **Викладання та навчання** | Компетентнісне, особистісно-орієнтоване, проблемне, практично-спрямоване навчання, самонавчання. *Методи, методики та технології:* методи лабораторних та польових біологічних досліджень, статистичної обробки.*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. Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи здійснюється з використанням елементів дистанційного навчання: електронних лекцій, методичних вказівок та завдань. Акцент робиться на особистому саморозвитку, що сприятиме формуванню потреби й готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення протягом життя, опануванні методів біологічних та психолого-педагогічних наук: польових досліджень, опрацюванні біологічної інформації, використання інформаційних технологій, методик освітніх і психолого-педагогічних наук з організації освітньо-виховного процесу, методик формування предметних компетентностей з біології, основ здоров’я, природознавства. |
| **Оцінювання**  | Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточні контроль та оцінювання, поетапний, модульний, підсумковий контроль; екзамени; заліки, презентації, диференційований залік з педагогічної та переддипломної практик, кваліфікаційна робота із захистом в ЕК. Проміжкове та підсумкове оцінювання знань відбувається на засадах студентоорієнтованого особистісного підходу з використанням сучасних методик та практик. Оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбувається згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357>  Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952>, Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070> з дотриманням норм академічної доброчесності відповідно до Положення про академічну доброчесність в Ужгородському національному університеті <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223>. Перезарахування кредитів відбувається на основі Положення про визнання (перезарахування) кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131>. Процедура оцінювання здобувачів вищої освіти також враховує результати неформальної освіти згідно Положення про порядок визнання Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966>. Наявна чітка процедура розгляду апеляцій здобувачів вищої освіти, яка описана в Положенні про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964> та Положенні про порядок оскарження результатів (апеляція) оцінювання в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967> |
| **6 – Програмні компетентності** |
| **Інтегральна компетентність**  | Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми в галузях освіти та біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає використання теорій та методів педагогічних, біологічних наук у системі педагогічної діяльності та організації навчально-виховного процесу. |
| **Загальні компетентності**  | **ЗК−01.** Здатність працювати у міжнародному контексті, набувати практичний досвід комунікації різними мовами в галузі біології та здоров’я людини.**ЗК−02.** Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології в освітній та науковій діяльності.**ЗК−03.** Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати і оволодівати можливістю навчання впродовж життя.**ЗК−04.** Здатність діяти на основі етичних мотивів. Соціально, свідомо та відповідально.**ЗК−05.** Здатність працювати в команді, виробляти стратегію та тактику професійної поведінки в інтересах колективу.**ЗК−06**. Здатністьоволодіти методологією наукових досліджень, планувати й організовувати дослідження за прикладною тематикою, узагальнювати отримані результати, оформлювати і презентувати наукові здобутки відповідно до чинних вимог. |
| **Спеціальні (фахові) компетентності** | **СК−01.** Здатність користуватися новітніми досягненнями педагогіки, біології, необхідними для професійної освітньо-наукової діяльності**СК−02.** Здатність ефективно застосувати на практиці ті чи інші методи управління (на рівні керівника методичного об’єднання, завуча, директора) в освітніх закладах.**СК−03.** Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузях освіти, біології і на межі предметних галузей. **СК−04.** Здатність застосовувати набуті психолого-педагогічні компетентності, знання сучасних методик і освітніх технологій для формування у здобувачів освіти загальних і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв’язків біології та здоров’я людини відповідно до вимог державного стандарту. **СК−05.** Здатність усвідомлювати тенденції у сучасній освіті та вміння використовувати їх у педагогічній, здоров’язбережувальній та фізкультурно-оздоровчій діяльності, здатність планувати та передбачувати результати оздоровчо-реабілітаційної та рекреаційної роботи в вищих навчальних закладах, закладах загальної і позашкільної освіти.**СК−06.** Здатність виконувати роботу з дотриманням правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, проводити дослідження та здійснювати викладання з дотриманням норм академічної доброчесності, розуміти основні засади міжнародних практик з ділового адміністрування науково-дослідницької діяльності.**СК−07.** Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації **СК−08.** Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах. **СК−09.** Здатність застосовувати законодавство про авторське право для потреб практичної діяльності. **СК−10.** Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній освітньо-науковій діяльності. |
| **7 – Програмні результати навчання** |
| ПР-01 | Володіти державною та іноземною мовами на рівні, достатньому для спілкування з професійних питань та презентації результатів власних досліджень. |
| ПР-02 | Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації. |
| ПР-03 | Здійснювати злагоджену роботу на результат у колективі з урахуванням суспільних, державних і виробничих інтересів. |
| ПР-04 | Розв’язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї. |
| ПР-05 | Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства |
| ПР-06 | Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень. |
| ПР-07 | Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників. |
| ПР-08 | Застосовувати під час проведення досліджень знання особливостей розвитку сучасної біологічної науки, основні методологічні принципи наукового дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за спеціалізацією. |
| ПР-09 | Планувати наукові дослідження, обирати ефективні методи дослідження таїх матеріальне забезпечення. |
| ПР-10 | Представляти результати наукової роботи письмово (у вигляді звіту, наукових публікацій тощо) та усно (у формі доповідей та захисту звіту) з використанням сучасних технологій, аргументувати свою позицію в науковій дискусії. |
| ПР-11 | Проводити статистичну обробку, аналіз та узагальнення отриманих експериментальних даних із використанням програмних засобів та сучасних інформаційних технологій. |
| ПР-12 | Використовувати інноваційні підходи для розв’язання складних задач біології за невизначених умов і вимог. |
| ПР-13 | Дотримуватися основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій. |
| ПР-14 | Дотримуватись норм академічної доброчесності під час навчання та провадження наукової діяльності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності. |
| ПР-15 | Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами. |
| ПР-16 | Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем. |
| **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми** |
| **Кадрове забезпечення**  | Склад робочої групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Професорсько-викладацький склад постійно проходить стажування керуючись «Положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників ДВНЗ «Ужгородський національний університет» <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950> |
| **Матеріально-технічне забезпечення** | Забезпеченість навчальними приміщеннями, аудиторіями, навчально-науковими лабораторіями, комп’ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам.Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп’ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі. |
| **Інформаційне та навчально-методичне забезпечення** | – офіційний веб-сайт <http://www.uzhnu.edu.ua> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти;− необмежений доступ до мережі Інтернет; − фонди та електронних каталогів наукової бібліотеки ДВНЗ «УжНУ», а також до електронного репoзитарію ДВНЗ «УжНУ» (<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/>) де містяться навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану; − наукова бібліотека, читальні зали; − віртуальне навчальне середовище Moodle ([https://e-learn..uzhnu.edu.ua/](https://moodle.uzhnu.edu.ua/)); |
| **9 - Академічна мобільність** |
| **Національна кредитна мобільність** | Академічна мобільність студентів здійснюється на основі двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ «Ужгородським національним університетом» та закладами вищої освіти України. |
| **Міжнародна кредитна мобільність** | Відповідно до Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «Ужгородський національний університет»<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269> , встановлено загальний порядок організації академічної мобільності студентів. Здійснюється згідно програми міжнародної академічної мобільності «Еразмус +». |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | До ДВНЗ «УжНУ» приймаються іноземні громадяни, а також особи без громадянства, які проживають на території України на законних підставах. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДВНЗ «Ужгородський національний університет»<https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9378> |

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

**2.1 Перелік компонент ОП**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кол н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумкового контролю |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Обов`язкові компоненти ОП** |
| ОК 1 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 3 | Залік |
| ОК 2 | Безпека життєдіяльності, біоетика та біобезпека | 4 | Екзамен |
| ОК 3 | Педагогіка та психологія вищої школи | 3 | Екзамен |
| ОК 4 | Методика викладання фахових біологічних дисциплін у профільній школі | 5 | Екзамен |
| ОК 5 | Технології дистанційної освіти при викладанні біологічних дисциплін | 3 | Залік |
| ОК 6 | Інклюзивна освіта та психофізичний розвиток учнів з особливими освітніми потребами | 4 | Екзамен |
| ОК 7 | Методологія науково-педагогічних досліджень у біології | 4 | Екзамен |
| ОК 8 | Фізіологічні основи здоров'я людини та профілактика шкідливих звичок | 4 | Екзамен |
| ОК 9 | Генетика людини з основами медичної генетики | 4 | Екзамен |
| ОК 10 | Біологія людини з основами геронтології | 3 | Залік |
| ОК 11 | Виконання і захист кваліфікаційної магістерської роботи | 18 | Захист |
| ОК 12 | Педагогічна практика (6 тижнів) | 9 | Диференційований залік |
| ОК 13 | Переддипломна практика (2 тижні) | 3 | Диференційований залік |
| **Загальний обсяг обов`язкових компонент:** | **67 кредитів** |
| **Вибіркові компоненти ОП** |
| ВК 1 | Вибіркова дисципліна із загальноуніверситетського каталогу  | 3 | Залік |
| ВК 2 | Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу | 4 | Залік |
| ВК 3 | Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу | 4 | Залік |
| ВК 4 | Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу | 4 | Залік |
| ВК 5 | Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу | 4 | Залік |
| ВК 6 | Вибіркова дисципліна із кафедрального каталогу | 4 | Залік |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент:** | **23 кредити** |
| **ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ** | **90 кредитів** |

**2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми**

**Обов’язкові компоненти ОП**

**1 семестр**

Технології дистанційної освіти при викладанні біологічних дисциплін

Педагогіка та психологія вищої школи

Методика викладання фахових біологічних дисциплін у профільній школі

Генетика людини з основами медичної генетики

Методологія науково-педагогічних досліджень у біології

**2 семестр**

Інклюзивна освіта та психофізичний розвиток учнів з особливими освітніми потребами

Безпека життєдіяльності, біоетика та біобезпека

Іноземна мова за професійним спрямуванням

Фізіологічні основи здоров'я людини та профілактика шкідливих звичок

Біологія людини з основами геронтології

**3 семестр**

Виконання і захист кваліфікаційної магістерської роботи

Педагогічна практика

Переддипломна практика

**3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.05 Середня освіта. Біологія та здоров´я людини здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи.

Захист кваліфікаційної магістерської роботи відбувається відкрито і гласно.

Здобувачам які повністю виконали навчальний план підготовки фахівців за спеціальністю 014 Середня освіта, предметною спеціальністю 014.05 Середня освіта. Біологія та здоров´я людини, успішно склали підсумкову атестацію-університет видає документ встановленого зразка про присудження освітнього ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації:Магістр середньої освіти (Біологія та здоров´я людини), вчитель біології та здоров’я людини.

**4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК1 | ОК2 | ОК3 | ОК4 | ОК5 | ОК6 | ОК7 | ОК8 | ОК9 | ОК10 | ОК11 | ОК12 | ОК13 |
| ЗК1 | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| ЗК2 |  |  | + | + | + |  | + |  |  |  | + | + | + |
| ЗК3 |  |  | + | + |  | + |  | + | + | + | + | + | + |
| ЗК4 |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |
| ЗК5 |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |
| ЗК6 |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  | + |
| СК1 |  |  | + | + |  |  |  |  | + | + | + | + | + |
| СК2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| СК3 |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  | + |  | + |
| СК4 |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |
| СК5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |
| СК6 |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |
| СК7 |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  |  |
| СК8 |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |
| СК9 |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| СК10 |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  | + | + | + |

**5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН)**

**ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК1 | ОК2 | ОК3 | ОК4 | ОК5 | ОК6 | ОК7 | ОК8 | ОК9 | ОК10 | ОК11 | ОК12 | ОК13 |
| ПРН1 | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + |
| ПРН2 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН3 |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН4 |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН5 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН6 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН7 |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН8 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН9 |  |  |  | + | + |  | + |  | + | + | + | + | + |
| ПРН10 | + |  |  | + | + |  | + |  |  |  | + | + | + |
| ПРН11 |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  | + | + | + |
| ПРН12 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН13 |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПРН14 |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  | + | + | + |
| ПРН15 |  |  |  | + | + |  | + |  |  |  | + | + | + |
| ПРН16 |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |