МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Ужгородський національний університет»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Протокол Вченої ради
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
30.06. **2025 р. №** 7

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Фізика. Інформатика»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
предметної спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
галузі знань А Освіта
Освітня кваліфікація: Бакалавр середньої освіти (Фізика та астрономія)
Професійна кваліфікація: Вчитель-бакалавр (Середня освіта (Фізика та астрономія, Інформатика))

УВЕДЕНО В ДІЮ
Наказ ректора
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
30.06. **2025р. №** 388/01-04

Ужгород 2025

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Фізика. Інформатика»

1. **Ректор** **Володимир СМОЛАНКА**

   30.06. **2025 р.**

2. **Гарант освітньо-професійної програми** **Мирослав КАРБОВАНЕЦЬ**

   28.05. **2025 р.**

3. **В.о. декана фізичного факультету** **Володимир ЛАЗУР**

   29.05. **2025 р.**

4. **Керівник робочої групи** **Мирослав КАРБОВАНЕЦЬ**

   28.05. **2025 р.**

5. **Начальник навчальної частини** **Анатолій ШТИМАК**

   27.06 **2025 р.**

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОП) «**Фізика. Інформатика**» підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта предметної спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) галузі знань А Освіта розроблена відповідно до професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого Міністерством освіти і науки України від 29.08.2024 р. №1225, Постанови Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2025 року № 188 «Про внесення зміни до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти», на підставі аналізу та узагальнення вимог затверджених стандартів вищої освіти за спеціальностями першого (бакалаврського). ОП розроблена з урахуванням вимог діючого законодавства, змін в нормативних документах (наказ МОН України від 22.03.2024 р. № 380), результатів публічного обговорення проєкту стандарту вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня спеціальності 014 Середня освіта, вимог нормативно-розпорядчих документів ДВНЗ «Ужгородський національний університет», результатів моніторингу якості освітньої програми, типових освітніх програм.

При розробці освітньої програми враховано досвід передових ЗВО України.

Освітня програма є документом, який визначає типові компетентності, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів у галузі освіти та педагогіки за предметною спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія).

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою у складі:

1. Карбованець Мирослав Іванович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри теоретичної фізики ДВНЗ «Ужгородський національний університет» – гарант ОП (керівник робочої групи);
2. Лазур Володимир Юрійович, доктор фізико-математичних наук, професор, в. о. декана фізичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
3. Різак Василь Михайлович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри твердотільної електроніки та інформаційної безпеки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
4. Опачко Магдалина Василівна, доктор педагогічних наук, професор, професорка кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
5. Грабовська Тетяна Іванівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики професійної освіти та інноваційних технологій, заступниця директора з навчально-методичної роботи та моніторингу якості освіти Закарпатського інституту післядипломної педагогічної освіти;

6. Повідайчик Михайло Михайлович, доктор педагогічних наук, професор кафедри кібернетики і прикладної математики ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;
7. Гуранич Павло Павлович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри оптики ДВНЗ «Ужгородський національний університет».
8. Шутка Ангеліна Валеріївна, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями), предметної спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), освітньої програми «Фізика. Інформатика».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Іщенко Олена Тимофіївна, вчителька математики, спеціаліст вищої категорії, вчитель-методист; директорка Ужгородського наукового ліцею Закарпатської обласної ради. Заслужений працівник освіти України;
2. Гомонай Ганна Миколаївна, доктор фізико-математичних наук, директорка Інституту електронної фізики НАН України, член-кореспондент НАН України;
3. Газдик Мирослава Миронівна, в. о. директора Комунального закладу «Мукачівський професійний політехнічний коледж» Закарпатської обласної ради.
4. Гедеон Лариса Петрівна, вчителька фізики та астрономії Ужгородського ліцею «Імідж», вчитель-методист.
5. Попович Наталія Іванівна, вчителька фізики Негрівського ЗЗСО І-ІІ ступенів – філії Опорного Доробратівського ЗЗСО І-ІІІ ступенів Мукачівської міської територіальної громади, спеціаліст вищої категорії, вчитель-методист.

1. Профіль освітньої програми
«Фізика. Інформатика»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
предметною спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
галузі знань А Освіта

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет». Фізичний факультет.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: Бакалавр Освітня кваліфікація: Бакалавр середньої освіти (Фізика та астрономія) Професійна кваліфікація: Вчитель-бакалавр (Середня освіта (Фізика та астрономія, Інформатика))
Офіційна назва освітньої програми	Фізика. Інформатика
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Тип диплому та обсяг освітньої програми в кредитах ЄКТС	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС
Форма(и) здобуття освіти	Денна
Розрахунковий строк виконання освітньої програми	4 роки
Наявність акредитації	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. Сертифікат про акредитацію: № 12183 Термін дії сертифікату: 13.05.2026
Рівень/цикл	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта. Умови вступу визначаються Умовами прийому до закладів вищої освіти України та Правилами прийому до ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/294
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До чергового оновлення
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/16587
2 – Мета освітньої програми	
Метою освітньої програми є підготовка кваліфікованих фахівців з фізики та астрономії, інформатики для закладів загальної середньої освіти та позашкільної освіти, які здатні вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми навчання і виховання в області педагогіки, фізики, астрономії та інформатики, що передбачає застосування	

загальних психолого-педагогічних теорій і фахових методик для формування необхідних загальних та спеціальних (фахових і предметних) компетентностей, та характеризується комплексністю і невизначеністю умов.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, предметна спеціальність	Галузь знань: А Освіта Спеціальність: А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) Предметна спеціальність: А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на теоретичну та практичну підготовку вчителів фізики та астрономії і вчителів інформатики, які володіють сучасними методами, підходами та технологіями організації освітнього процесу, успішного здійснення професійної діяльності в освітній галузі із урахуванням міждисциплінарних зв'язків в закладах загальної середньої освіти.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Основний фокус освітньої програми «Фізика. Інформатика» спрямований на підготовку компетентного, конкурентоздатного фахівця, який розуміє закони й закономірності педагогічної науки та психології, володіє знаннями в галузі професійно-орієнтованих природничих наук, фізики, астрономії, інформатики в обсязі, необхідному для здійснення професійної педагогічної діяльності; здатний застосовувати сучасні технології навчання та виховання, розв'язувати складні спеціалізовані завдання з організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.
Особливості програми	Освітня програма передбачає ґрунтовну підготовку здобувачів вищої освіти у галузі фізики та астрономії і інформатики через органічне поєднання предметних спеціальностей А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) та А4.09 Середня освіта (Інформатика) на умовах міждисциплінарності, що створює умови для розширення кваліфікаційних можливостей здобувача вищої освіти. Можливість фундаментальної підготовки за вказаними предметними спеціальностями досягається шляхом інтеграції професійних та науково-дослідницьких знань з фізики та астрономії, інформатики, методики навчання, узгодженості педагогічних практик з фізики та астрономії, інформатики в закладах загальної середньої освіти.
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	Випускники освітньої програми придатні до викладацької, навчально-виховної, науково-методичної й організаційно-керівницької діяльності в системі освіти України відповідно до отриманої спеціальності. Фахівець здатен виконувати професійну роботу згідно з класифікатором професій ДК 003:2010: 33 Фахівці в галузі освіти та навчання; 2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти; 3340 Асистент вчителя; 1229.6 Керівник гуртка.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Ґрунтуються на принципах студентоцентрованого та індивідуально-особистісного підходів; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення практичної орієнтованості та творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної навчальної та дослідницької роботи з використанням елементів дистанційного навчання, розв'язування прикладних задач, проблемно-орієнтоване навчання, STEM-навчання, виконання курсових робіт, навчальних та виробничих (педагогічних) практик.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за всіма видами аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності (поточний, модульний, підсумковий контроль); модульні контрольні роботи, індивідуальні проектні роботи, тестування, заліки, звіти про практику, курсові роботи, заліки, екзамени. 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 в 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 (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання в освітній галузі, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, предметних знань, інтеграції професійних та науково-дослідницьких знань з фізики та астрономії і інформатики, методики їх навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.
Загальні компетентності (ЗК)	**ЗК1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. **ЗК2.** Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. **ЗК3.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю. **ЗК4.** Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею в професійній діяльності. **ЗК5.** Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності та відповідати за їх виконання, діяти соціально відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів). **ЗК6.** Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня. **ЗК7.** 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. **ЗК8.** 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 значення у розвитку суспільства, техніки і технологій. **ЗК9.** Здатність зберігати особисте фізичне та психоемоційне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу. **ЗК10.** Здатність усвідомлювати й поціновувати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі, поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу. **ЗК11.** Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. **ЗК12.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)	**ФК1.** Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету. **ФК2.** Здатність до забезпечення здобувачам освіти навчання державною мовою, формування та розвинення їх мовно-комунікативних умінь і навичок. **ФК3.** Здатність здійснювати цілепокладання, планування, проєктування та прогнозування результатів освітнього процесу; організовувати процес та осередки навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти, різні види й форми їх навчальної та пізнавальної діяльності. **ФК4.** Здатність формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти; здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти; добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти; формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти, розвивати критичне мислення. **ФК5.** Здатність здійснювати об'єктивний контроль, оцінювання і аналіз результатів навчання здобувачів освіти, формувати спроможність у здобувачів освіти до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання. **ФК6.** Здатність використовувати стратегії роботи зі здобувачами освіти, які сприяють розвитку їхньої позитивної самооцінки, я-ідентичності; здатність формувати мотивацію здобувачів освіти до саморозвитку; формувати колектив учнів, організовувати їхню пізнавальну діяльність. **ФК7.** Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язбережувальних технологій під час освітнього процесу. **ФК8.** Здатність до суб'єкт-суб'єктної взаємодії із здобувачами освіти в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства. **ФК9.** Здатність здійснювати власний професійний розвиток, аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей, навчатися впродовж життя. **ФК10.** Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові й індивідуальні особливості здобувачів освіти, їхній психоемоційний стан; формувати спільноту здобувачів освіти, у якій поважають і враховують права кожного. **ФК11.** Здатність до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами, створення умов, які забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища. **ФК12.** Здатність формувати в здобувачів освіти культуру здорового й безпечного способу життя; здійснювати профілактично-просвітницьку роботу з учасниками освітнього процесу щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни. **ФК13.** Здатність працювати в команді із залученими фахівцями для надання додаткової підтримки особам з особливими освітніми потребами; здатність надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу.

Фахові (предметні) компетентності (ПК)	**ПК1.** Здатність пояснювати природні явища і технологічні процеси на основі фізичних законів, теорій, концепцій із застосуванням відповідних математичних методів і комп'ютерних моделей. **ПК2.** Здатність організовувати та здійснювати дослідницьку діяльність та формулювати доказові висновки на основі отриманої інформації. **ПК3.** Здатність виокремлювати істотні ознаки основних одиниць навчального змісту курсу фізики: фізичного явища, величини, закону, фізичної теорії, фундаментального фізичного експерименту, фізичного приладу, технічного пристрою та моделі; обґрунтовано обирати та застосовувати методи й засоби навчання, відповідний дидактичний матеріал для їх пояснення. **ПК4.** Здатність планувати, організовувати та здійснювати навчальний фізичний експеримент відповідно до методики і техніки проведення. **ПК5.** Здатність розв'язувати задачі з фізики й астрономії різного рівня складності та навчати учнів їх розв'язуванню раціональними методами. **ПК6.** Здатність використовувати знання наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів сучасної інформатики у практиці навчання інформатики. **ПК7.** Володіння методами інформаційного моделювання; здатність реалізовувати інформаційну модель засобами інформаційно-комунікаційних технологій; проводити комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати. **ПК8.** Здатність ефективно використовувати наявні та створювати нові електронні (цифрові) ресурси сучасними мовами програмування. **ПК9.** Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з інформатики. **ПК10.** Володіння технологіями експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи здобувачів освіти у комп'ютерній мережі. **ПК11.** Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності, аналізувати та оцінювати ефективність розв'язку та формувати відповідні вміння в учнів. **ПК12.** Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування. **ПК13.** Здатність до цифрового подання та обробки текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації. **ПК14.** Здатність до створення концептуальної, логічної та фізичної моделей проектування систем керування базами даних.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (РН)	**РН1.** Відтворює основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховує в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

	РН2. Демонструє вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовнокомунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання. **РН3.** Називає і аналізує методи цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти. **РН4.** Здійснює добір і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку. **РН5.** Вибирає відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; аналізує динаміку особистісного розвитку учнів, визначає ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них. **РН6.** Знає і використовує принципи проєктування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками. **РН7.** Демонструє знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), оперує базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності. **РН8.** Генерує обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами. **РН9.** Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності. **РН10.** Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності. **РН11.** Виявляє навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, пояснює необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності. **РН12.** Аналізує власну педагогічну діяльність та її результати, здійснює об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей. **РН13.** Демонструє знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовує необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні. **РН14.** Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності. **ПРН1.** Класифікує і пояснює основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження фізики, астрономії та методики їх навчання, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії їх розвитку.

	ПРН2. Аналізує фізичні явища і процеси на основі фізичних законів, теорій, принципів, із застосуванням відповідних математичних методів. **ПРН3.** Здійснює експериментальну діяльність з фізики, організовує та проводить фізичний експеримент в освітньому процесі. **ПРН4.** Демонструє вміння розв'язувати типові задачі з різних розділів фізики та астрономії, чітко й раціонально пояснює їх розв'язки. **ПРН5.** Визначає, оцінює та інтерпретує зміст і особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики та астрономії, застосовує сучасні методи й технології їх організації та проведення. **ПРН6.** Демонструє володіння основами наукових досліджень; організовує навчально-дослідницьку діяльність учнів. **ПРН7.** Визначає структуру предметної галузі інформатики, її місце в системі наук, пояснює перспективи розвитку інформатики та інформаційних технологій, їхнє суспільне значення. **ПРН8.** Знає та розуміє фізичні, логічні та математичні основи інформаційних технологій; пояснює та застосовує способи двійкового кодування текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації. **ПРН9.** Використовує інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відеоінформації. **ПРН10.** Знає та розуміє принципи функціонування та основи архітектури комп'ютерних систем та мереж; обґрунтовує необхідність та використовує апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі. **ПРН11.** Визначає та застосовує методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, описує і застосовує методи оцінювання ефективності алгоритмів. **ПРН12.** Знає та розуміє етико-правові засади використання інформаційно-комунікаційних технологій; застосовує засоби й методи захисту інформації та безпеки в мережі Інтернет. **ПРН13.** Аналізує та здатний розкривати дидактичний потенціал електронних засобів навчання, бере участь в організації дистанційного навчання з використанням систем його підтримки та електронних (цифрових) освітніх ресурсів. **ПРН14.** Створює інформаційні моделі, реалізує їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій, здійснює дослідження, інтерпретує, аналізує та узагальнює його результати. **ПРН15**. Уміє реалізувати алгоритми розв'язання задач мовами програмування, вибирати й застосовувати інформаційно-комунікаційні технології; розв'язує задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності. **ПРН16.** Розуміє і реалізує сучасні методики й освітні технології навчання інформатики для виконання освітньої програми в закладах загальної середньої освіти, застосовує інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.
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 першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Професорсько-викладацький склад постійно проходить стажування згідно Положення про підвищення кваліфікації та стажування https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура. 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 електронні каталоги наукової бібліотеки ДВНЗ «УжНУ», а також до електронного репозитарію 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/); − веб-сайт фізичного факультету за адресою https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/faculty-fphysics із наявною інформацією про організацію навчального процесу; − навчальні і робочі плани; − графіки навчального процесу; − дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; − методичні вказівки щодо виконання курсових та кваліфікаційних робіт.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Мобільність в межах двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ «Ужгородський національний університет» та ЗВО України. (Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «УжНУ» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269)
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 +». Діє угода щодо семестрового академічного обміну між Поморською Академією у м. Слупськ (Польща) та Ужгородським національним університетом.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачене. 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 компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність
2.1. Компоненти ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота, атестаційний іспит/екзамен)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП (ОК)			
ОК 1	Історія та культура України	3	Залік
ОК 2	Іноземна мова	6	Іспит
ОК 3	Українська мова за професійним спрямуванням	3	Залік
ОК 4	Філософія	3	Залік
ОК 5	Математичний аналіз	9,5	Іспит, іспит
ОК 6	Аналітична геометрія і вища алгебра	4,5	Іспит
ОК 7	Основи медичних знань та охорони здоров'я	3	Залік
ОК 8	Креслення та комп'ютерна графіка	3,5	Залік
ОК 9	Програмування і математичне моделювання	3	Іспит
ОК 10	Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти	3	Іспит
ОК 11	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	Залік
ОК 12	Основи наукових досліджень	3	Іспит
ОК 13	Антикорупція та доброчесність	3	Залік
ОК 14	Загальна фізика (Фізичні основи механіки)	11	Іспит
ОК 15	Загальна фізика (Молекулярна фізика)	10	Іспит
ОК 16	Загальна фізика (Електрика і магнетизм)	6	Іспит
ОК 17	Загальна фізика (Оптика)	6	Іспит
ОК 18	Загальна фізика (Атомна та ядерна фізика)	6	Іспит
ОК 19	Теоретична фізика (Теоретична механіка)	3	Іспит
ОК 20	Теоретична фізика (Електродинаміка)	4	Іспит
ОК 21	Теоретична фізика (Квантова механіка)	4	Іспит
ОК 22	Психологія	4	Іспит
ОК 23	Педагогіка	4	Іспит
ОК 24	Інклюзивна освіта	3	Залік
ОК 25	Інформатика та організація програмного забезпечення	6,5	Залік, іспит
ОК 26	Методика навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти	5	Іспит, диференційований залік
ОК 27	Методика навчання фізики та астрономії в закладах загальної середньої освіти	7	Іспит, диференційований залік
ОК 28	Методика виховної роботи	3	Залік
ОК 29	Наукові основи шкільного курсу фізики та астрономії	3	Іспит
ОК 30	Астрономія	4	Іспит

ОК 31	Історія і методологія фізики	3	Іспит
ОК 32	Комп'ютерно-інформаційні технології в освіті	3	Залік
ОК 33	Методика і організація гурткової роботи	4	Залік
ОК 34	Методика застосування штучного інтелекту у навчанні фізики та інформатики	3	Залік
ОК 35	Навчальна обчислювальна практика	3	Диференційований залік
ОК 36	Навчальна пропедевтична практика	3	Диференційований залік
ОК 37	Виробнича (педагогічна) практика з інформатики в закладах загальної середньої освіти	6	Диференційований залік
ОК 38	Виробнича (педагогічна) практика з фізики та астрономії в закладах загальної середньої освіти	6	Диференційований залік
ОК 39	Виконання і захист кваліфікаційної роботи бакалавра	7,5	Захист
ОК 40	Кваліфікаційний іспит з інформатики та методики її навчання	1,5	Іспит
Загальний обсяг обов'язкових освітніх компонентів		**180 кредитів**	
Вибіркові компоненти ОП (ВК)			
Загальної підготовки			
ВК 1	Вибірковий освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 2	Вибірковий освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу / Базова загальновійськова підготовка*	3	Залік / Диференційований залік*
ВК 3	Вибірковий освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
ВК 4	Вибірковий освітній компонент із загальноуніверситетського каталогу	3	Залік
Професійної підготовки			
ВК 5	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 6	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 7	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 8	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 9	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 10	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 11	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 12	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 13	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 14	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
ВК 15	Вибірковий освітній компонент із кафедрального	4	Залік

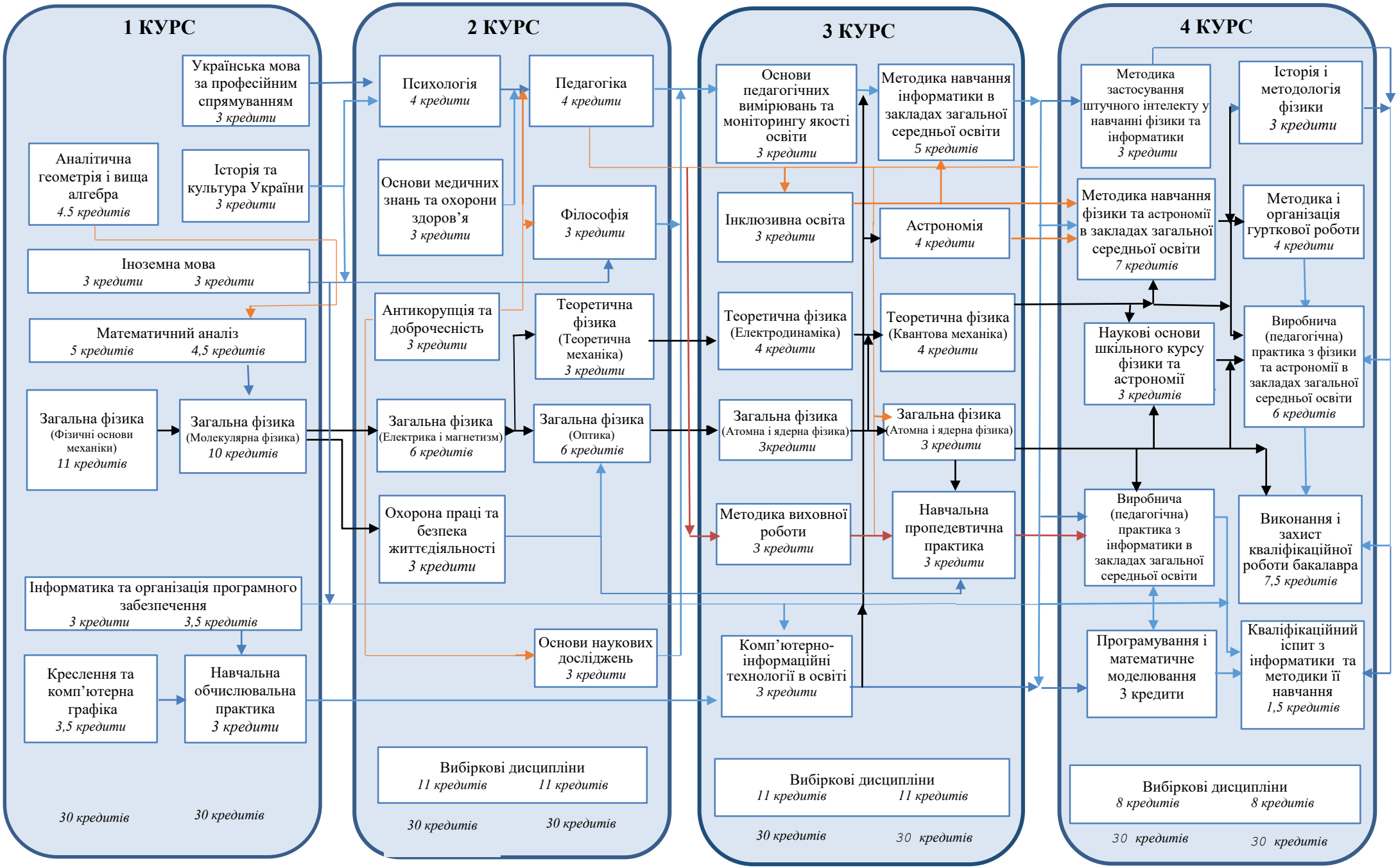
	каталогу		
ВК 16	Вибірковий освітній компонент із кафедрального каталогу	4	Залік
Загальний обсяг вибіркових освітніх компонентів		**60 кредитів**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240 кредитів**	
Практична підготовка БЗВП за рахунок канікулярного часу здобувачів освіти			
	Практична підготовка базової загальновійськової підготовки**	**7**	

* Навчальна дисципліна «Базова загальновійськова підготовка» введена до освітньої програми та навчального плану на підставі п. 7 Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734.

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, кількість годин, відведених на їх опанування, форми та засоби поточного і підсумкового контролю визначаються програмою навчальної дисципліни, яка розробляється на основі типової програми навчальної дисципліни «Базова загальновійськова підготовка», розробленої та затвердженої Генеральним штабом Збройних Сил України за погодженням з Міністерством освіти і науки України (з урахуванням норм постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 № 734).

** Практична підготовка базової загальновійськової підготовки проводиться після опанування теоретичної підготовки у поточному навчальному році строком до одного місяця протягом травня - жовтня за рахунок часу, відведеного на канікулярну відпустку здобувачів вищої освіти.

2.2 Структурно-логічна схема ОП



Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти щодо встановлення фактичної відповідності рівню освітньої підготовки та вимогам освітньої програми здійснюється Екзаменаційною комісією із зазначеної спеціальності, затвердженої у встановленому порядку. До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які у повному обсязі завершили теоретичний курс навчання та виконали усі види практичної підготовки, передбачені навчальним планом.

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Фізика. Інформатика» спеціальності А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра за предметною спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) та складання атестаційного іспиту з інформатики та методики її навчання за предметною спеціальністю А4.09 Середня освіта (Інформатика).

Вимоги до кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота повинна містити розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми в галузі середньої освіти за предметною спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, предметних знань, психології та педагогіки, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов, має відображати рівень професійної підготовки випускника, його здатність виконувати завдання за фахом.

Кваліфікаційна робота виконується за результатами власних теоретичних досліджень, не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації результатів. Виконана робота обов'язково проходить перевірку на наявність текстових запозичень.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти.

Вимоги до атестаційного іспиту. Організація та проведення атестаційного іспиту з інформатики та методики її навчання за предметною спеціальністю А4.09 Середня освіта (Інформатика) здійснюється відповідно до 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). Метою атестаційного іспиту є встановлення засвоєних здобувачами вищої освіти рівня знань, умінь, відповідних компетентностей вимогам освітньо-професійної програми. Іспит проводиться на завершальному етапі контролю рівня підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Атестаційний іспит з інформатики та методики її навчання проводиться в усній формі.

Процедура присвоєння професійної кваліфікації здійснюється, дотримуючись положень Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти та Порядку здобуття та присвоєння професійних кваліфікацій в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/83880

Атестація здобувачів освітньо-професійної програми «Фізика. Інформатика» відбувається відкрито і публічно.

За умови успішного проходження всіх етапів атестації випускник отримує документ встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації «Бакалавр середньої освіти (Фізика та астрономія)» та професійної кваліфікації «Вчитель-бакалавр (Середня освіта (Фізика та астрономія, Інформатика))».

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої 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	ОК 39	ОК 40
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК1				+	+	+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+
ЗК2					+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3	+	+	+																			+	+	+		+	+	+					+	+		+	+	+	+	+
ЗК4		+	+						+			+		+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+	+	+	+	+	+				+	+
ЗК5										+	+	+	+										+					+								+	+	+	+	
ЗК6		+	+				+			+	+	+										+	+	+				+				+	+	+	+	+	+	+		
ЗК7	+		+	+									+									+	+					+												
ЗК8	+		+	+									+									+	+			+	+	+			+		+	+		+	+	+		
ЗК9							+				+											+		+				+												
ЗК10	+	+	+	+						+			+									+	+	+		+	+	+								+	+	+		
ЗК11	+									+		+	+										+			+	+	+						+	+	+	+	+	+	+
ЗК12	+	+		+	+	+		+				+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК1	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+						+	+	+
ФК2	+		+									+											+					+					+			+		+		+
ФК3										+		+											+			+	+	+					+	+		+	+	+	+	+
ФК4		+		+	+	+		+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	
ФК5										+		+	+										+			+	+									+	+	+		
ФК6		+								+												+	+					+					+			+	+	+		
ФК7							+				+													+												+	+	+		
ФК8										+												+	+					+					+							
ФК9										+		+										+	+																	+
ФК10							+															+	+	+				+								+		+		
ФК11							+																	+																
ФК12							+				+													+				+												
ФК13							+				+											+		+																

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми (продовження)

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40
ПК1					+	+								+	+	+	+	+	+	+	+						+		+	+	+		+					+	+	
ПК2										+		+		+	+	+	+	+	+	+	+						+		+	+	+		+					+	+	
ПК3										+		+		+	+	+	+	+	+	+	+						+		+	+	+					+		+	+	
ПК4											+			+	+	+	+	+									+		+	+	+		+					+	+	
ПК5					+	+								+	+	+	+	+	+	+	+						+		+	+	+		+			+		+	+	
ПК6									+			+													+	+							+	+		+	+			+
ПК7								+	+																+	+						+		+	+			+	+	+
ПК8									+																+	+									+					+
ПК9								+	+																+	+						+	+	+	+		+			+
ПК10											+														+							+		+	+		+		+	+	+
ПК11					+	+			+																+	+							+	+	+	+				+
ПК12												+											+		+	+						+		+			+			+
ПК13					+	+		+	+																	+							+	+	+				+	+
ПК14									+																+							+			+					

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньої 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	ОК 39	ОК 40
РН1		+					+															+	+	+		+	+	+								+	+	+		
РН2	+		+																			+	+	+		+	+	+					+	+		+	+	+		
РН3										+		+											+			+	+	+		+	+					+	+	+		
РН4					+	+				+		+											+		+	+	+			+	+	+	+	+				+		
РН5										+		+										+	+					+					+					+		
РН6							+				+											+	+	+				+					+				+	+		
РН7								+	+					+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
РН8		+	+	+							+										+								+	+	+	+		+					+		
РН9								+	+					+	+	+	+	+	+	+	+				+	+						+		+	+				+	+
РН10		+	+		+	+			+			+		+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+	+		+		+	+				+	
РН11	+			+						+	+	+	+									+	+	+				+				+			+	+	+		
РН12										+												+	+																	
РН13	+		+	+						+			+															+											+
РН14												+	+										+			+	+	+						+	+	+	+	+	+	+

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 22	ОК 23	ОК 24	ОК 25	ОК 26	ОК 27	ОК 28	ОК 29	ОК 30	ОК 31	ОК 32	ОК 33	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40
ПРН1				+										+	+	+	+	+	+	+	+						+		+	+	+		+			+		+	+	
ПРН2					+	+								+	+	+	+	+	+	+	+						+		+	+	+		+					+	+	
ПРН3											+	+		+	+	+	+	+									+		+	+	+							+	+	
ПРН4										+				+	+	+	+	+	+	+	+						+		+	+	+		+					+	+	
ПРН5														+	+	+	+	+					+				+			+	+		+					+		
ПРН6												+		+	+	+	+	+	+	+	+		+				+		+	+	+		+					+	+	
ПРН7									+																+	+						+		+	+	+	+			+
ПРН8					+	+		+	+																+	+							+		+		+			+
ПРН9					+	+		+	+			+													+	+						+		+	+		+		+	+
ПРН10																									+							+								+
ПРН11									+																+	+						+			+		+			+
ПРН12																										+						+		+			+			+
ПРН13									+																+	+						+		+						
ПРН14									+																	+						+			+					+
ПРН15									+																+	+						+	+		+		+			+
ПРН16									+	+															+	+						+	+	+			+			+