

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«СЕРЕДНЯ ОСВІТА: фізика, астрономія
та інформатика»

рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)
за спеціальністю	014 Середня освіта
предметними спеціальностями	014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
галузі знань	01 Освіта / Педагогіка
кваліфікація:	бакалавр освіти (Середня освіта: Фізика та астрономія), вчитель фізики, вчитель астрономії, вчитель інформатика, вчитель фізики, астрономії та інформатики.

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради
_____ Л. П. Клименко
(протокол № ____ від «__» _____ 2024 р.)

Освітня програма вводиться в дію з
«01» вересня 2024 р.

Ректор
_____ Л. П. Клименко
(наказ № ____ від «__» _____ 2024 р.)

Миколаїв 2024 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійна програма
«Середня освіта: фізика, астрономія та інформатика»

Рівень вищої освіти
 Ступінь вищої освіти
 Галузь знань
 Спеціальність
 Предметна спеціальність

 Освітня кваліфікація

 Обсяг
 Термін навчання

Перший (бакалаврський)
 Бакалавр
 01 Освіта / педагогіка
 014 Середня освіта
 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
 Бакалавр середньої освіти (Фізика та астрономія)
 240 кредитів ЄКТС
 3 роки 10 міс.

Керівник закладу-розробника
 Ректор
 ЧНУ ім. Петра Могили
 _____ Л.П. Клименко
 «__»_____2024 р.

Гарант освітньої програми
 Д-р фіз.-мат. наук, професор
 кафедри фізики та математики
 ЧНУ ім. Петра Могили
 _____ Е.А. Лисенков
 «__»_____2024р.

ПОГОДЖУЮ
 Перший проректор
 ЧНУ ім. Петра Могили
 _____ Ю.В.Котляр
 «__»_____2024 р.

ПОГОДЖУЮ
 Декан факультету комп'ютерних наук ЧНУ ім. Петра Могили
 _____ А.П. Бойко
 «__»_____2024 р.

ПОГОДЖУЮ
 Начальник навчально-методичного відділу
 ЧНУ ім. Петра Могили
 _____ С.І. Шкірчак
 «__»_____2024 р.

ПОГОДЖУЮ
 Завідувач кафедри
 фізики та математики
 ЧНУ ім. Петра Могили
 _____ Е.А. Лисенков
 «__»_____2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Середня освіта (Фізика та астрономія)» для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 014.08 «Середня освіта (Фізика та астрономія)» галузі знань 01 Освіта / Педагогіка обсягом 240 кредитів ЄКТС з терміном навчання 3 роки 10 міс. необхідна для здобуття відповідного ступеня вищої освіти «Бакалавр» кваліфікації Бакалавр освіти за спеціальністю «Середня освіта (Фізика та астрономія)».

В ОПП наведені мета та характеристика освітньої програми, професійні назви робіт (за Класифікатором професій України ДК 003:2010) для працевлаштування випускників та можливості для продовження навчання; підходи, методи та технології викладання та оцінювання; перелік компетентностей випускника; програмні результати навчання; ресурсне забезпечення реалізації програми та дані щодо академічної мобільності програми.

Наведені обов'язкові та вибіркові компоненти ОПП, структурно-логічна схема ОПП; описані форми атестації здобувачів вищої освіти; матриця відповідності програмних компетентностей випускника компонентам ОПП та матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОПП.

ОПП розроблена робочою групою у складі:

1. Лисенков Едуард Анатолієвич, доктор технічних наук зі спеціальності 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика професор, професор кафедри фізики та математики, керівник робочої групи (гарант освітньої програми);

2. Манькусь Ірина Володимирівна, кандидат педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти, доцент, доцент кафедри фізики та математики

3. Недбаєвська Людмила Степанівна, кандидат педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – методика навчання фізики, доцент, доцент кафедри фізики та математики;

4. Дінжос Роман Володимирович, доктор технічних наук зі спеціальності 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика – професор, професор кафедри фізики та математики.

Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Фізика, астрономія та інформатика)» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014.08 «Середня освіта (Фізика та астрономія)» розроблена згідно з чинними міжнародними та національними нормативно-правовими документами та методичними рекомендаціями.

1. Профіль освітньої програми

«Середня освіта: фізика, астрономія та інформатика»

за спеціальністю А4.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)

Загальна характеристика

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Чорноморський національний університет імені Петра Могили Факультет комп'ютерних наук Кафедра фізики та математики
Рівень (цикл) вищої освіти	Бакалавр НРК України – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ- ENEA – перший цикл.
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність	Предметна спеціальність 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія)
Офіційна назва освітньої програми	Середня освіта: Фізика, астрономія та інформатика
Форма здобуття освіти	Інституційна (очна (денна), заочна.
Освітня кваліфікація	Бакалавр середньої освіти (Фізика та астрономія)
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр. Спеціальність – 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) Освітня програма – Середня освіта: фізика, астрономія та інформатика Професійна кваліфікація – вчитель фізики та астрономії. Вчитель інформатики.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	
Передумови	Повна загальна середня освіта (або освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста / молодшого бакалавра).
Мова викладання	Українська мова
Тип програми	Освітньо-професійна

Термін дії освітньої програми	До повного завершення періоду навчання або наступного оновлення освітньої програми, але не більше 5 років.
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://chmnu.edu.ua/training-information-base-computers/
2 – Мета освітньої програми	
Метою ОП є формування у здобувачів освіти здатності розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в освітній сфері з розумінням цілей, змісту та особливостей діяльності освітніх закладів, фундаментальної ролі вчителя в процесі створення освітнього середовища, а також формування творчої, національно-свідомої, гармонічно розвиненої особистості майбутнього компетентного фахівця – вчителя фізики астрономії інформатики	
3 – Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна.
Опис предметної області	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка Спеціальність 014 Середня освіта Предметна спеціальність 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія) Об’єкт вивчення: освітній процес у закладах загальної середньої освіти. Цілі навчання: набуття здобувачами вищої освіти здатності розв’язувати складні спеціалізовані задачі педагогічної діяльності у сфері базової середньої освіти. Теоретичний зміст предметної області: поняття, категорії, наукові концепції та принципи, що є основою процесу викладання і навчання, виховання та розвитку здобувачів середньої освіти. Методи, методики та технології: психолого-педагогічні методи викладання і навчання, виховання й розвитку; методики викладання і навчання за предметними спеціальностями; класичні та інноваційні освітні технології; цифрові технології. Інструменти та обладнання: навчально-методичний інструментарій, обладнання навчального й загального призначення для кабінетів математики та інформатики мультимедійне обладнання, сучасні універсальні та

	спеціалізовані інформаційні ресурси та програмні продукти; бібліотечні ресурси, зокрема електронні.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма ґрунтується на сучасній державній політиці в галузі освіти та досягненнях в галузі фізики, астрономії та інформатики, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова діяльність.
Особливості програми	Програма враховує сучасні інноваційні підходи в освітній діяльності: STEM-орієнтований підхід, компетентнісний підхід, транс дисциплінарний, педагогіку партнерства
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Основні назви професій, за якими можуть працювати випускники (згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010)): вчитель закладу загальної середньої освіти(код – 2320).
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти за умови успішного завершення навчання
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Форми організації та технології навчання: -організаційні форми: <i>колективне та інтегративне навчання тощо</i> ; -технології навчання: <i>пасивні</i> (пояснювально-ілюстративні: за домінуючими методами та способами навчання); <i>активні</i> (проблемні, ігрові, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі, позиційного та контекстного навчання, технологія співпраці тощо).
Оцінювання	Види контролю – поточний та підсумковий (екзамен, диференційований залік, залік, атестація, захист курсових робіт) – визначені у «Положенні про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили». Підсумкові семестрові оцінки виставляються за шкалою ECTS (від A до F) та за національною шкалою: для

	екзаменів – відмінно / добре / задовільно / незадовільно; для заліків – зараховано / незараховано. Навчальним планом передбачені екзамени, заліки, практики, курсові роботи та підсумкова атестація, кваліфікаційний іспит.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК. Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі у сфері середньої освіти.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. 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. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність до міжособистісної взаємодії. Здатність працювати в команді ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК5. 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. ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність генерувати нові ідеї ЗК7.. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. ЗК8. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість. ЗК9. Здатність цінувати та поважати різноманітність та мультикультурність

	ЗК10. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології з дотриманням етично-правових норм в умовах євроінтеграційних процесів
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету. ФК2. Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності. ФК3. Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів. ФК4. Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення. ФК5. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання. ФК6. Здатність до формування колективу учнів; знаходження ефективних шляхів мотивації їх до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання); спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них. 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 (рівноправної та особистісно-зорієнтованої) взаємодії з учнями в

освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.

ФК9. Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

ПК1. Здатність використовувати комплекс наукових знань з фізики та астрономії у поєднанні із необхідним математичним апаратом для пояснення явищ природи, розуміння сучасної природничо-наукової картини світу.

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 здійснювати усі види фізичного експерименту, у тому числі і навчального, відповідно до методики і техніки проведення.

ПК5. Здатність розв'язувати задачі з фізики й астрономії та навчати учнів їх розв'язуванню.

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 до використання сучасних методів розробки та дослідження алгоритмів розв'язування задач у моделюванні об'єктів і процесів та реалізації цих алгоритмів сучасними мовами програмування.

	ПК9. Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі. ПК10. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності, аналізувати та оцінювати ефективність розв'язку та формувати відповідні вміння в учнів. ПК11. Здатність до створення концептуальної, логічної та фізичної моделей проектування систем керування базами даних.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. Знати та дотримуватися вимог Державного стандарту базової середньої освіти у професійній діяльності відповідно до предметної спеціальності. ПРН2. Вільно спілкуватися державною мовою на професійну тематику, використовуючи сучасну термінологію та систему понять за спеціальністю; аргументовано висловлювати власні думки державною мовою. Спілкуватися іноземною мовою у професійній діяльності. ПРН3. Реалізовувати свої громадянські права і обов'язки, усвідомлювати та утверджувати цінності демократичного суспільства у професійній діяльності. ПРН4. Використовувати мовні засоби для пояснення учням навчального матеріалу, постановки проблемних питань, відповідати на запитання; застосовувати мову та мовні засоби як інструмент мотивації учнів до пізнання навколишнього світу. ПРН5. Знати законодавчі вимоги щодо змісту загальної середньої освіти відповідного рівня та форм організації освітнього процесу (державні стандарти, типові освітні програми, модельні навчальні програми). ПРН6. Добирати дидактичні матеріали для вивчення учнями окремих тем/розділів навчальної програми відповідно до обов'язкових результатів навчання. Використовувати навчальний матеріал з метою розвитку в учнів ключових компетентностей і вмінь, спільних для

всіх компетентностей, навчати учнів застосовувати їх на практиці.

ПРН7. Використовувати міжпредметні зв'язки, інтеграцію змісту різних освітніх галузей. Добирати доцільні сучасні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів засобами освітньої галузі/навчального предмету (інтегрованого курсу) відповідно до визначених теми, мети і завдань уроку.

ПРН8. Застосовувати методики і технології розвитку критичного мислення в учнів. Володіти методиками та інструментами оцінювання та моніторингу результатів навчання учнів. Володіти методиками формування та розвитку ціннісних ставлень в учнів. Моделювати навчальні заняття на основі компетентнісного, діяльнісного, особистісно-зорієнтованого підходів.

ПРН9. Використовувати інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та для професійного розвитку, створювати та використовувати цифрові освітні ресурси. Орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, перевіряти її достовірність, оперувати нею у професійній діяльності.

ПРН10. Використовувати навчально-методичний інструментарій, обладнання навчального й загального призначення для кабінетів (математики та ынформатики); мультимедійне обладнання в освітньому процесі.

ПРН11. Дотримуватися академічної доброчесності, вимог з охорони авторських прав під час використання та поширення електронних (цифрових) освітніх ресурсів.

ПРН12. Добирати та застосовувати в освітньому середовищі здоров'язбережувальні засоби та ресурси, володіти методами профілактично-просвітницької роботи та безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни, формувати в учнів культуру здорового та безпечного життя. Знати умови надання домедичної допомоги відповідно до законодавства, розпізнавати зовнішні ознаки погіршення самопочуття людини.

ПРН13. Взаємодіяти з учасниками освітнього процесу на засадах партнерства. Забезпечувати педагогічний супровід учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі

ПРН14. Усвідомлювати вплив вікових особливостей учнів на різні сфери їх розвитку, психічні процеси та використовувати відповідні форми і методи роботи з учнями; розпізнавати індивідуальні особливості учнів (навчальні стилі, типи темпераменту, особливості розвитку тощо) та враховує їх під час планування та здійснення освітнього процесу.

ПРН15. Підтримувати взаємодію між учнями для сприяння їхньому соціальному розвитку, формувати навички взаємодопомоги та співпраці. Усвідомлювати власні почуття та емоції, потреби, керувати власними емоційними станами, володіти способами запобігання професійному вигоранню.

ПРН16. Визначати доцільність застосування різних методів наукового пізнання в освітньому процесі відповідно до змісту навчання. Добирати та застосовувати інноваційні форми, методи, прийоми, засоби навчання у педагогічній діяльності. Застосовувати різні підходи до розв'язання проблем, генерувати нові ідеї, демонструвати відкритість до ідей та рішень учасників освітнього процесу. Визначати власні освітні потреби та обирати відповідні види, форми, програми професійного розвитку.

ПРН17. Пояснювати природні явища і технологічні процеси на основі фізичних законів, теорій, концепцій із застосуванням відповідних математичних методів і комп'ютерних моделей.

ПРН18. Планувати, організовувати та здійснювати навчальний фізичний експеримент.

ПРН19. Розв'язувати задачі з фізики та астрономії різного рівня складності раціональними методами.

ПРН20. Подавати і обробляти дані різних типів, використовуючи програмні засоби загального та спеціального призначення.

ПРН21. Створювати цифрові продукти, зокрема, програми, для розв'язання задач/проблем за допомогою цифрових пристроїв.

ПРН22. Налагоджувати, обслуговувати та експлуатувати комп'ютерну техніку й мережу, встановлювати програмне забезпечення.

ПРН23. Будувати інформаційну модель, реалізовувати її засобами цифрових технологій; проводити

	комп'ютерний експеримент, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати. ПРН24. Розв'язувати задачі з інформатики різного рівня складності раціональними методами. ПРН25. Застосовувати засоби й методи захисту інформації та безпеки в мережі Інтернет.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізація освітньої програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов. До реалізації програми залучається більше 80% науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь та/або вчене звання, не менше 20% мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора. Реалізована система професійного розвитку викладачів, зокрема шляхом співпраці з провідними закладами освіти Миколаївщини. До освітнього процесу залучаються фахівці освітньої галузі та практикуючі вчителі, які мають категорії вчителів-методистів та методисти МОІППО.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами і відповідають існуючим нормативним актам. Навчальні аудиторії та лабораторії обладнані сучасними технічними засобами навчання, комп'ютерною технікою. У кожному з комп'ютерних класів розміщено від 12 до 25 комп'ютерів, на яких встановлено необхідне програмне забезпечення, що дозволяє проводити навчальний процес згідно з сучасними вимогам. Проведено локальну комп'ютерну мережу, є доступ до мережі Internet. Здобувачі також мають змогу користуватися власними ПК з безкоштовною можливістю доступу до мережі Internet через бездротовий зв'язок (Wi-Fi).

	В межах кафедри функціонують лабораторії системного програмного забезпечення та програмної інженерії.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний вебсайт https://chmnu.edu.ua/ містить інформацію про освітні програми, правила прийому, положення про структурні підрозділи, навчально-наукову та інші види діяльності, перспективи працевлаштування, студентські організації, міжнародні проекти та програми академічної мобільності тощо. Всі працівники, викладачі та студенти університету мають доступ до мережі Інтернет за необмеженим корпоративним тарифом для юридичних осіб. Бібліотека ЧНУ ім. Петра Могили надає доступ до необхідної спеціалізованої навчальної та наукової літератури (174 тис. прим.) через абонемент та у читальній залі на 238 місць. Також функціонує інституційний репозиторій, який надає онлайн доступ до опублікованих професорсько-викладацьким складом підручників, навчальних посібників, методичних рекомендацій та кваліфікаційних робіт випускників ЧНУ ім. Петра Могили. Користувачі локальної обчислювальної мережі університету мають доступ до ресурсів наукометричних баз даних Web of Science та Scopus У ході навчання активно використовується дистанційна система Moodle 3.0. Для забезпечення освітньої програми створено електронні курси до усіх навчальних дисциплін.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо)	Кількість кредитів	Семестр	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти ОП				
1.1. Навчальні дисципліни загальної підготовки				
ОК 01	Філософія, суспільствознавство та академічна доброчесність	3	1	Залік
ОК 02	Історія та культура України	3	1	Залік
ОК 03	Іноземна мова (англійська)	9	1,2,3,4	Залік
ОК 04	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	1	Залік
ОК 05	Психологія	3	1	Залік
ОК 06	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист)	3,0	3	Залік
ОК 07	Фізичне виховання	2	1,2	Залік
ОК 08	Базова загальна військова підготовка	3	1	Іспит
1.2. Навчальні дисципліни професійної підготовки				
ОК 09	Математичний аналіз	9,0	1,2	Екзамен Залік
ОК 10	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	5,0	1	Екзамен
ОК 11	Основи програмування	4,0	1	Залік
ОК 12	Інформаційні технології в сфері освіти	3,0	1	Екзамен
ОК 13	Механіка та молекулярна фізика	10	2	Екзамен
ОК 14	Архітектура комп'ютерів та комп'ютерні мережі	4,0	2	Залік
ОК 15	Stem-технології та інтеграція в освіті	4,0	2	Залік

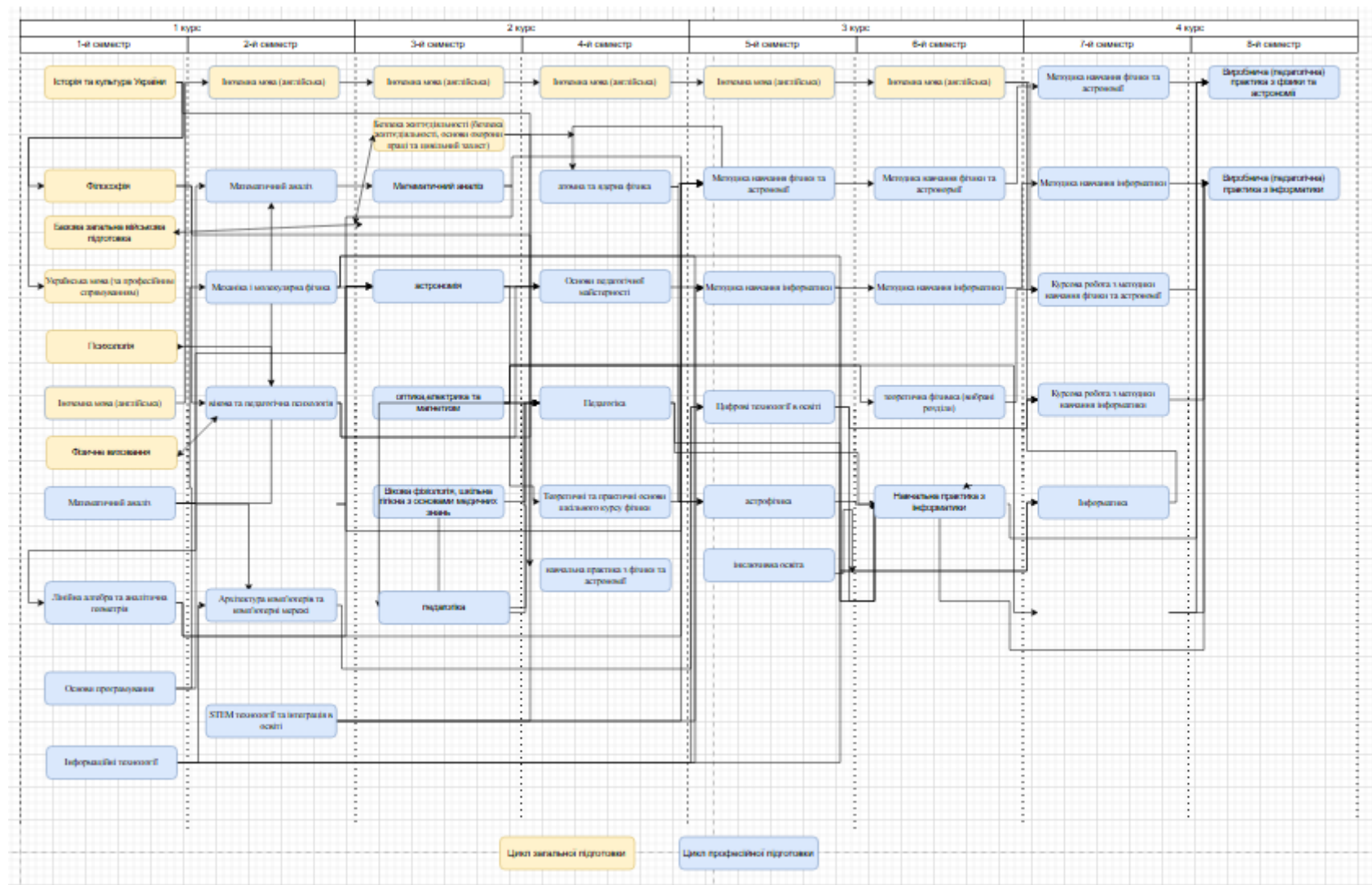
ОК 16	Оптика, електрика та магнетизм	10,0	3	Екзамен
ОК 17	Астрономія	4,0	3	Екзамен
ОК 18	Вікова та педагогічна психологія	5,0	2	Залік
ОК 19	Вікова фізіологія, шкільна гігієна з основами медичних знань	4,0	3	Залік
ОК 20	Атомна та ядерна фізика	5,0	4	Екзамен
ОК 21	Теоретичні та практичні основи шкільного курсу фізики	5,0	4	Залік
ОК 22	Педагогіка	6,5	3,4	Залік Екзамен
ОК 23	Основи педагогічної майстерності	5,0	4	Екзамен
ОК 24	Методика навчання фізики та астрономії	14,5	5,6,7	Екзамен
ОК 25	Методика навчання інформатики	9,0	5,6,7	Екзамен
ОК 26	Цифрові технології в освіті	3,0	5	Залік
ОК 27	Астрофізика	3,0	5	Залік
ОК 28	Теоретична фізика (вибрані розділи)	5,0	6	Залік
ОК 29	Курсова робота з методики навчання фізики та астрономії	3,0	7	Курсова робота
ОК 30	Курсова робота з методики навчання інформатики	3,0	7	Курсова робота
ОК 31	Інформатика	4,0	7	Залік
ОК 32	Інклюзивна освіта	3,0	5	Залік
ОК 33	Навчальна практика з фізики та астрономії	3,0	4	Залік
ОК 34	Навчальна практика з інформатики	3,0	6	Залік
ОК 35	Виробнича (педагогічна) практика з фізики та астрономії	9,0	8	Залік
ОК 36	Виробнича (педагогічна) практика з інформатики	6,0	8	Залік
ОК 37	Комплексний кваліфікаційний іспит			
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		178		
Вибіркові компоненти ОП				
2.1. Навчальні дисципліни загальної підготовки				
ВБ 1.1	Дисципліна 1 (із загальноуніверситетського каталогу курсів)	3,0	3	Залік

ВБ 1.2	Дисципліна 2 (із загальноуніверситетського каталогу курсів)	3,0	5	Залік
ВБ 1.3	Дисципліна 3 (із загальноуніверситетського каталогу курсів)	3,0	6	Залік
ВБ 1.4	Дисципліна 4 (із загальноуніверситетського каталогу курсів)	3,0	7	Залік
2.2. Навчальні дисципліни професійної підготовки				
ВБ 2.1.	Дисципліна 1 (із загальнофакультетського каталогу курсів)	4,0	3	Залік
ВБ 2.2.	Дисципліна 2 (із загальнофакультетського каталогу курсів)	4,0	4	Залік
ВБ 2.3.	Дисципліна 3 (із кафедрального каталогу курсів)	5,0	5	Залік
ВБ 2.4.	Дисципліна 4 (із кафедрального каталогу курсів)	5,0	5	Залік
ВБ 2.5.	Дисципліна 5 (із кафедрального каталогу курсів)	5,0	6	Залік
ВБ 2.6.	Дисципліна 6 (із кафедрального каталогу курсів)	4,0	7	Залік
ВБ 2.7.	Дисципліна 7 (із кафедрального каталогу курсів)	4,0	7	Залік
ВБ 2.8.	Дисципліна 8 (із кафедрального каталогу курсів)	4,0	8	Залік
ВБ 2.9.	Дисципліна 9 (із кафедрального каталогу курсів)	5,0	8	Залік
ВБ 2.10.	Дисципліна 10 (із кафедрального каталогу курсів)	5,0	8	Залік
ВБ 2.11.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	5,0	7,8	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		62		
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240,0		

2.2 Розподіл по циклам дисциплін

№	Складові професійної програми	освітньо-	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
			Нормативні навчальні дисципліни	Вибіркові навчальні дисципліни	Разом за весь термін навчання
1.	Цикл загальної підготовки		27/11,2%	12/5%	39/16,2%
2.	Цикл професійної підготовки		133/55,5%	50/20,8%	183/76,3%
3.	Цикл практичної підготовки		18/7,5%	—	18/7,5%
	Всього		178/74,2%	62/25,8%	240/100%

2.2. Структурно-логічна схема підготовки бакалаврів спеціальності 014.08 «Середня освіта (фізика та астрономія)»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Середня освіта (Фізика, астрономія та інформатика)» спеціальності 014.08 «Середня освіта (Фізика та астрономія)» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту.

Успішна здача комплексного кваліфікаційного іспиту завершується видачею документу встановленого зразка про присудження здобувачу ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр освіти за спеціальністю «Середня освіта (Фізика та астрономія)».

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

<i>Форми атестації здобувачів вищої освіти</i>	<i>Публічний комплексний кваліфікаційний іспит</i>
Вимоги до комплексного кваліфікаційного іспиту	Комплексний кваліфікаційний іспит передбачає розв'язання спеціалізованих завдань та практичних задач, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням сучасних теорій та методів фізики, педагогіки та інформаційних технологій.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми.

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	
ЗК 1	+			+		+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+				+		+	+	+	+	+	+		+				
ЗК 2			+		+				+						+	+				+						+											
ЗК 3			+		+		+	+	+										+	+	+					+											
ЗК 4						+							+	+			+									+											
ЗК 5			+		+		+	+			+						+			+			+	+				+				+	+	+			
ЗК 6					+	+	+	+			+		+					+							+		+					+		+			
ЗК 7	+				+				+		+		+		+	+	+		+	+				+				+				+		+			
ЗК 8	+																				+								+	+	+						
ЗК 9		+					+	+				+			+	+					+			+					+	+	+	+	+	+			
ЗК 10							+	+	+	+											+			+						+	+	+	+	+	+		
ФК 1						+						+			+	+		+				+	+				+									+	
ФК 2						+					+			+				+					+	+			+					+				+	
ФК 3	+				+	+					+				+	+	+		+	+		+					+									+	
ФК 4										+	+						+				+	+				+										+	
ФК 5	+																				+	+														+	
ФК 6						+															+	+						+								+	
ФК 7							+	+			+				+	+	+		+					+		+		+					+			+	
ФК 8							+	+													+	+										+		+		+	
ФК 9			+	*													+		+	+	+	+														+	
ПК1									+	+											+	+						+								+	
ПК 2		+	+		+										+	+	+		+	+					+	+					+					+	
ПК 3			+	*	+															+						+	+										+
ПК4												+				+	+	+							+				+	+	+	+		+		+	
ПК5												+				+	+	+				+			+											+	
ПК6									+	+											+	+														+	
ПК7									+						+	+	+					+													+	+	
ПК8												+						+			+	+	+	+					+	+	+	+	+		+	+	
ПК 9		+								+											+	+	+	+					+	+	+	+	+		+	+	
ПК 10									+	+											+	+										+			+	+	
ПК11										+											+	+														+	+

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