

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Фізика»

**другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 – Середня освіта (Фізика)**

галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка

Кваліфікація: Магістр освіти зі спеціальності «Середня освіта. Фізика»

**Професійна кваліфікація : Вчитель фізики та астрономії у закладах
середньої освіти. Фахівець з інформаційних технологій та робототехніки.
Експерт із освітніх технологій.**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою СНУ імені Лесі Українки

Голова Вченої ради

Анатолій ЦЬОСЬ /

(протокол № 7 від «28» травня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2020 р.

Ректор Анатолій ЦЬОСЬ

(наказ № _____ від «__» _____ 2020 р.)

Луцьк – 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів у галузі знань 01 Освіта/Педагогіка.

Освітньо-професійна програма заснована на компетентнісному підході підготовки фахівця в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 014 – Середня освіта (фізика).

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою СНУ імені Лесі Українки у складі:

1. Муляр В.П. – кандидат педагогічних наук, доцент, гарант освітньо-професійної програми;
2. Головіна Н.А. – кандидат фізико-математичних наук, доцент;
3. Мартинюк О.С. – доктор педагогічних наук, професор;

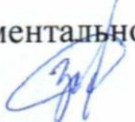
Освітня програма погоджена вченою радою інституту, схвалена науково-методичною комісією інституту та затверджена Вченою радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

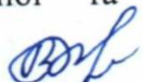
Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін в освітню програму регулюється Порядком формування освітніх програм та навчальних планів підготовки фахівців за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями в Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки, затвердженим Вченою радою СНУ імені Лесі Українки.

Ця освітня програма програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Лист погодження освітньо-професійної програми

Голова методичної комісії інституту  Муляр В.П.

Завідувач кафедри експериментальної фізики та інформаційно-вимірjuвальних технологій  Федосов С.А.

Завідувач кафедри теоретичної та математичної фізики імені А.В.Свідзинського  Сахнюк В.Є.

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 104 «Фізика та астрономія»

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти	Другий (магістерський) ступінь вищої освіти;
Освітня кваліфікація	Магістр освіти зі спеціальності «Середня освіта. Фізика»
Професійна кваліфікація	Вчитель фізики та астрономії у закладах середньої освіти. Фахівець з інформаційних технологій та робототехніки. Експерт з освітніх технологій
Офіційна назва освітньої програми	Фізика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЕКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію Серія УД № 03008446 Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 року
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність диплому бакалавра, спеціаліста, магістра
Мови викладання	українська
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://eenu.edu.ua/
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка висококваліфікованих педагогічних працівників для усіх складників освіти, які здатні розв'язувати складні задачі і проблеми навчання та виховання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	01 – Освіта/Педагогіка 014 – Середня освіта 014.08 – Середня освіта (Фізика)

(за наявності))	
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна академічна.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі фізики, педагогіки й виховання у профільній старшій школі та закладах фахової передвищої освіти. Ключові слова: фізика, теорія та методика навчання фізики, навчальний фізичний експеримент, система навчання, педагогічні технології, шкільна освіта, позашкільна освіта, індивідуальна освіта
Особливості програми	Особливістю освітньо-професійної програми є застосування творчого підходу до організації та здійснення навчально-виховного процесу у закладах середньої освіти.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно Державного класифікатору професій ДК 003:2010, випускники можуть працювати на посадах, що відповідають класифікаційним угрупованням 231 «Викладачі університетів та вищих навчальних закладів», 232 «Викладачі середніх навчальних закладів», 234 «Вчителі спеціалізованих навчальних закладів», 235 «Інші професіонали в галузі навчання», зокрема, 2351 «Професіонали в галузі методів навчання», 2351.1 «Наукові співробітники (методи навчання)»; 2359 «Інші професіонали в галузі навчання». Згідно з International Standard Classification of Occupations 2008, випускники можуть працювати на посадах, що відповідають групі групі 231 «University and higher education teachers», групі 232 «Vocational Education Teachers», групі 233 «Secondary Education Teachers», групі 235 «Other Teaching Professionals».
Подальше навчання	Мають право продовжувати навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, виробничі практики, підготовка до державної атестації
Оцінювання	Усні презентації, лабораторні звіти, поточний контроль, письмові та усні екзамени, захист магістерської роботи
6 –Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми навчання та виховання в галузі середньої освіти, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог організації навчально-виховного процесу в профільній старшій школі та закладах фахової передвищої освіти
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК02. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) ЗК03. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо ЗК04. Здатність працювати в команді

	<p>ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>ЗК06. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях</p> <p>ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</p> <p>ЗК08. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовою як усно так і письмово</p> <p>ЗК09. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	<p>ФК01. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики, астрономії / інформатики / технологій і методики навчання фізики, астрономії / інформатики / технологій при вирішенні професійних завдань</p> <p>ФК02. Здатність формувати в учнів предметні компетентності</p> <p>ФК03. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання фізики, астрономії / інформатики / технологій у профільній старшій школі та закладах фахової перед вищої освіти</p> <p>ФК04. Здатність до організації і проведення навчального процесу з фізики, астрономії / інформатики / технологій у профільній старшій школі та закладах фахової передвищої освіти</p> <p>ФК05. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з фізики, астрономії / інформатики / технологій</p> <p>ФК06. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики, астрономії / інформатики / технологій у профільній старшій школі та закладах фахової передвищої освіти</p> <p>ФК07. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності</p> <p>ФК08. Забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності</p> <p>ФК09. Знає психолого-педагогічні аспекти навчання і виховання учнів профільної старшої школи та закладів фахової передвищої освіти</p> <p>ФК10. Здатність характеризувати досягнення фізичної науки та її роль у житті суспільства</p> <p>ФК11. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем</p>
7 – Програмні результати навчання	
Знання:	<p>ПРЗ 1. Демонструє знання та розуміння основ загальної та теоретичної фізики, астрономії / інформатики / технологій</p> <p>ПРЗ 2. Знає загальні питання методики навчання фізики, астрономії / інформатики / технологій, методики шкільного фізичного експерименту, методики вивчення окремих тем шкільного курсу фізики</p> <p>ПРЗ 3. Знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики, астрономії / інформатики / технологій, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики, астрономії / інформатики / технологій</p> <p>ПРЗ 4. Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з фізики, астрономії / інформатики / технологій</p> <p>ПРЗ 5. Знає зміст та методи різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики, астрономії / інформатики / технологій</p>

	ПРЗ 6. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету фізики, астрономії / інформатики / технологій
Уміння	<p>ПРУ 1. Аналізує фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань.</p> <p>ПРУ 2. Володіє методикою проведення сучасного фізичного експерименту, здатність застосовувати всі його види у навчальному процесі з фізики</p> <p>ПРУ 3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу фізики, астрономії / інформатики / технологій</p> <p>ПРУ 4. Проектує різні типи уроків і конкретну технологію навчання фізики, астрономії / інформатики / технологій та реалізувати їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій, розробити річний, тематичний, поурочний плани</p> <p>ПРУ 5. Застосовує методи діагностування досягнень учнів з фізики, астрономії / інформатики / технологій, добирати й розробляти завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи</p> <p>ПРУ 6. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних технологій</p> <p>ПРУ 7. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки</p> <p>ПРУ 8. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання</p>
Комунікація :	<p>ПРК 1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні фізики, астрономії / інформатики / технологій в школі</p> <p>ПРК 2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення його глобальних проблем</p>
Автономія і відповідальність	<p>ПРА 1. Усвідомлює соціальної значущості майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності</p> <p>ПРА 2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Понад 50 % науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання циклу дисциплін, що забезпечують спеціальні (фахові) компетентності магістра, мають наукові ступені (вчені звання), понад 25 % мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів понад 2,4 кв. метрів/особу, понад 30 % навчальних аудиторій з мультимедійним обладнанням, понад 70 % здобувачів вищої освіти забезпечені гуртожитком
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою https://eenu.edu.ua Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських бібліотек; мережі Internet з вільним доступом; цифрового репозиторію університету. Навчально-методичне забезпечення базується на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах та авторських розробках науково-педагогічних працівників
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна	Регламентується Постановою КМУ №579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12 серпня

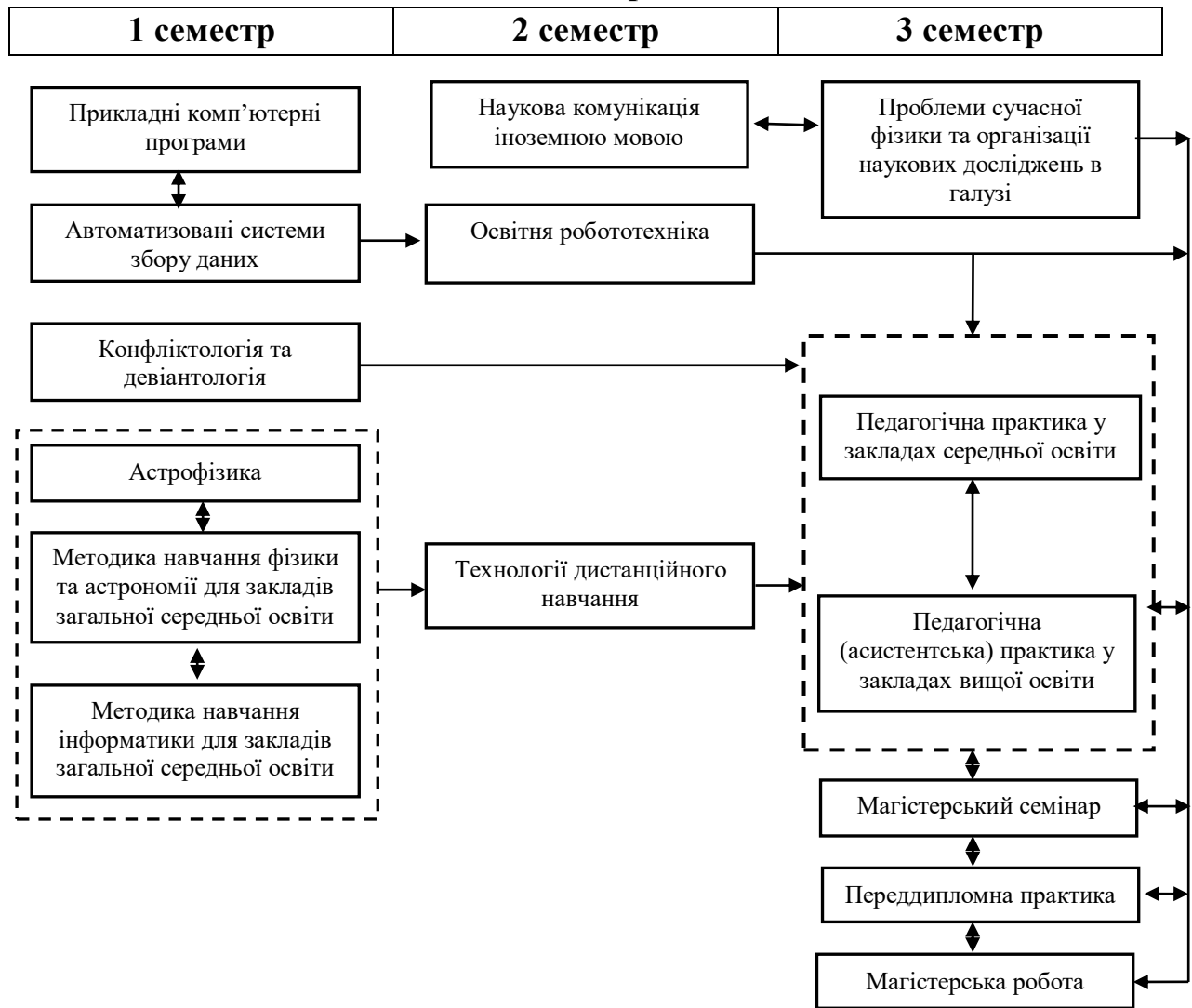
мобільність	2015 р.; положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки затвердженим 02 жовтня 2017р. зі змінами та доповненнями внесеними рішенням Вченої ради від 29.05.2019 р., протокол № 6 На основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та Природничо-гуманітарним університетом імені Яна Длугоша в Ченстохові (Польща), а також навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе після вивчення курсу української мови

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

2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів / годин	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти ОПП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1.	Конфліктологія і девіантологія	3/90	залік
ОК 2.	Наукова комунікація іноземною мовою	3/90	залік
ОК 3.	Проблеми сучасної фізики та організації наукових досліджень в галузі	5/150	екзамен
ОК 4.	Прикладні комп'ютерні програми	4/120	залік
ОК 5.	Технології дистанційного навчання	4/120	екзамен
ОК 6.	Автоматизовані системи збору даних	5/150	екзамен
ОК 7.	Магістерський семінар	3/90	залік
Всього кредитів / годин за циклом загальної підготовки		27 / 810	
1. Цикл професійної підготовки			
ОК 8..	Астрофізика	4/120	екзамен
ОК 9.	Методика навчання фізики та астрономії для закладів загальної середньої освіти	5/150	екзамен
ОК 10.	Методика навчання інформатики для закладів загальної середньої освіти	4/120	екзамен
ОК 11.	Освітня робототехніка	4/120	екзамен
ОК 12.	Педагогічна практика у закладах середньої освіти	9/270	залік
ОК 13.	Педагогічна (асистентська) практика у закладах вищої освіти	8/240	залік
ОК 14.	Переддипломна практика	6/180	залік
Всього кредитів / годин за циклом професійної підготовки		40 / 1 200	
3. Цикл вибіркових дисциплін			
ВБ 1.	Вибіркова дисципліна 1.	5/150	залік
ВБ 2.	Вибіркова дисципліна 2.	4/120	залік
ВБ 3.	Вибіркова дисципліна 3.	5/150	залік
ВБ 4.	Вибіркова дисципліна 4.	4/120	залік
ВБ 5.	Вибіркова дисципліна 5.	5/150	залік
Всього кредитів / годин за циклом вибіркових дисциплін		23 / 690	
Всього годин за навчальним планом ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90 / 2 700	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Фізика та астрономія»



3. Форма атестації вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 104 – Фізика та астрономія проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра. Атестація здійснюється відкрито, публічно із дотриманням академічної доброчесності.

4. Матриця відповідності загальних компетентностей (ЗК) компонентам освітньо-професійної програми

		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09
ОК 1.	Конфліктологія і девіантологія		+	+		+		+		
ОК 2.	Наукова комунікація іноземною мовою					+		+	+	
ОК 3.	Проблеми сучасної фізики та організації наукових досліджень в галузі	+				+		+		
ОК 4.	Прикладні комп'ютерні програми	+				+		+		
ОК 5.	Технології дистанційного навчання	+				+	+	+		
ОК 6.	Автоматизовані системи збору даних	+				+		+		
ОК 7.	Магістерський семінар					+				
ОК 8.	Астрофізика	+				+		+		
ОК 9.	Методика навчання фізики та астрономії для закладів загальної середньої освіти	+				+	+	+		
ОК 10.	Методика навчання інформатики для закладів загальної середньої освіти	+				+	+	+		
ОК 11.	Освітня робототехніка	+				+	+	+		
ОК 12.	Педагогічна практика у закладах середньої освіти		+	+	+	+	+		+	+
ОК 13.	Педагогічна (асистентська) практика у закладах вищої освіти		+	+	+	+	+		+	+
ОК 14.	Переддипломна практика					+				

Матриця відповідності фахових компетентностей (ФК) компонентам освітньо-професійної програми

		ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10	ФК11
ОК 1.	Конфліктологія і девіантологія									+		
ОК 2.	Наукова комунікація іноземною мовою										+	
ОК 3.	Проблеми сучасної фізики та організації наукових досліджень в галузі		+								+	+
ОК 4.	Прикладні комп'ютерні програми		+									
ОК 5.	Технології дистанційного навчання											
ОК 6.	Автоматизовані системи збору даних		+									
ОК 7.	Магістерський семінар		+							+		
ОК 8.	Астрофізика		+									
ОК 9.	Методика навчання фізики та астрономії для закладів загальної середньої освіти		+	+	+	+	+					
ОК 10.	Методика навчання інформатики для закладів загальної середньої освіти		+	+	+	+	+					
ОК 11.	Освітня робототехніка		+									
ОК 12.	Педагогічна практика у закладах середньої освіти	+						+	+			
ОК 13.	Педагогічна (асистентська) практика у закладах вищої освіти	+						+	+			
ОК 14.	Переддипломна практика	+								+		+

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами
освітньо-професійної програми**

		ПР301	ПР302	ПР303	ПР304	ПР305	ПР306	ПРУ01	ПРУ02	ПРУ03	ПРУ04	ПРУ05	ПРУ06	ПРУ07	ПРУ08	ПРК01	ПРК02	ПРА01	ПРА02
ОК 1.	Конфліктологія і девіантологія			+									+						+
ОК 2.	Наукова комунікація іноземною мовою	+											+						
ОК 3.	Проблеми сучасної фізики та організації наукових досліджень в галузі	+						+					+	+			+		
ОК 4.	Прикладні комп'ютерні програми	+					+			+			+						
ОК 5.	Технології дистанційного навчання			+			+				+		+						
ОК 6.	Автоматизовані системи збору даних	+					+			+			+						
ОК 7.	Магістерський семінар	+			+	+				+		+	+	+					
ОК 8.	Астрофізика	+					+	+					+						
ОК 9.	Методика навчання фізики та астрономії для закладів загальної середньої освіти		+		+	+	+		+	+	+	+	+						
ОК 10.	Методика навчання інформатики для закладів загальної середньої освіти		+		+	+	+		+	+	+	+	+						
ОК 11.	Освітня робототехніка	+			+	+	+		+	+			+						
ОК 12.	Педагогічна практика у закладах середньої освіти				+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 13.	Педагогічна (асистентська) практика у закладах вищої освіти				+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 14.	Переддипломна практика	+			+	+	+			+		+	+	+	+		+	+	