

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Освітня програма чинна з 01.09.2017 р.
затверджена рішенням вченої ради ДДПУ
(протокол № _____ від _____ .20 ____ р.)

О Н О В Л Е Н А З А Р Е З У Л Ь Т А Т А М И П Е Р Е Г Л Я Д У

Голова вченої ради _____ С. О. Омельченко
(протокол № 1 від _____ 28.08 .20 20 р.)

Вводиться в дію з « 01 » 09 _____ .20 20 р.

Ректор _____ С. О. Омельченко
(Наказ ДДПУ № 463 від _____ 28.08 .20 20 р.)

О С В І Т Н Я (О С В І Т Н Ь О - П Р О Ф Е С І Й Н А) П Р О Г Р А М А

«Середня освіта (Фізика)»

Рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський)</u>
Ступінь вищої освіти	<u>бакалавр</u>
Галузь знань	<u>01 Освіта / Педагогіка</u>
Спеціальність	<u>014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)</u>
Предметна спеціальність	<u>014.08 Середня освіта (Фізика)</u>

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Середня освіта (Фізика)»
першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 014 Середня освіта (Фізика)

Перший проректор з науково-педагогічної діяльності,
доктор педагогічних наук, професор

_____ О. Г. Набока

Керівник навчально-методичного відділу,
кандидат педагогічних наук

_____ О. В. Чередник

Керівник підрозділу ліцензування,
акредитації та підвищення кваліфікації,
кандидат філологічних наук

А. С. Ніколайчук

Керівник групи забезпечення спеціальності –
доктор фізико-математичних наук, професор,
завідувач кафедри фізики

_____ В. О. Надточій

Освітня програма рекомендована рішенням вченої ради фізико-математичного факультету
(протокол № ____ від « » _____ 20__ р.)

Декан факультету

_____ О.А. Кадубовський

Освітня програма обговорена та затверджена на засіданні кафедри фізики
(протокол № ____ від « » _____ 20__ р.)

Завідувач кафедри

_____ В.О. Надточій

ЛИСТ ОНОВЛЕННЯ
освітньої (освітньо-професійної) програми
«Середня освіта (Фізика)»
першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 014 Середня освіта (Фізика)

ОП оновлена за результатами перегляду рішення вченої ради ДДПУ
(протокол вченої ради № 1 від 28.08 20 20 р.)

Голова вченої ради _____ С. О. Омельченко

Освітня програма **оновлена за результатами перегляду**
на засіданні кафедри «фізики»
(протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.)

Завідувач кафедри фізики _____ В.О. Надточій
Керівник групи забезпечення спеціальності _____ В.О. Надточій
Гарант ОП _____ Ю.М. Лимарева
(Витяг зі змінами, що вносяться в ОП, додається)

ОП оновлена за результатами перегляду рішення вченої ради ДДПУ
(протокол вченої ради № 1 від 29.08 20 19 р.)

Голова вченої ради _____ С. О. Омельченко

Освітня програма **оновлена за результатами перегляду**
на об'єднаному засіданні кафедр «математики та інформатики» і «методики навчання математики та
методики навчання інформатики»

(протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.)
Завідувач кафедри фізики _____ В.О. Надточій
Керівник групи забезпечення спеціальності _____ В.О. Надточій
Гарант ОП _____ Ю.М. Лимарева
(Витяг зі змінами, що вносяться в ОП, додається)

ОП оновлена за результатами перегляду рішення вченої ради ДДПУ
(протокол вченої ради № 1 від 30.08 20 18 р.)

Голова вченої ради _____ С. О. Омельченко

Освітня програма **оновлена за результатами перегляду**
на об'єднаному засіданні кафедр «математики та інформатики» і «методики навчання математики та
методики навчання інформатики»

(протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.)
Завідувач кафедри фізики _____ В.О. Надточій
Керівник групи забезпечення спеціальності _____ В.О. Надточій
Гарант ОП _____ Ю.М. Лимарева
(Витяг зі змінами, що вносяться в ОП, додається)

ПЕРЕДМОВА

ОП «Середня освіта (Фізика)» першого (бакалаврського) рівня ВО

I. Розроблена відповідно до проекту Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня ВО, ступеня вищої освіти – бакалавр, галузь знань – 01 Освіта, спеціальність – 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями), предметна спеціалізація – 014.08 Середня освіта (Фізика), 2017 р.

як тимчасовий Стандарт ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» для спеціальності / предметної спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика) відповідно до Національної рамки кваліфікацій (НРК) за освітнім рівнем бакалавра.

II. Розробники освітньої програми – робоча група кафедри фізики у складі:

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРАЦІВНИКИ, які працюють в ДДПУ за основним місцем роботи:

1. Лимарєва Ю. М. – (гарант ОП) кандидат педагогічних наук за спеціальністю 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки / (011 Освітні, педагогічні науки), доцент кафедри фізики, стаж наук.- пед. роботи – 17 р.

2. Надточій В. О. – доктор фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.07 – фізика твердого тіла / (104 Фізика та астрономія); професор кафедри фізики; завідувач кафедри фізики (керівник групи), стаж наук.-пед. роботи – 52 р.;

3. Ткаченко В. М. – кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.10 – фізика напівпровідників і діелектриків / (104 Фізика та астрономія), доцент кафедри фізики, докторант Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка, доцент кафедри фізики (за сумісництвом), стаж наук.- пед. роботи – 30 р.

СТЕЙКХОЛДЕРИ, включені до робочої групи:

5. Чернишов Олександр Петрович

(ПІБ – роботодавець / представника роботодавця)

заступник директора

(посада)

Слов'янська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №12 Слов'янської міської ради
Донецької області

(організація)

6. Недоступ Владислав Віталійович

(ПІБ – здобувача ОП)
Середня освіта (Фізика) 014 Середня освіта (Фізика)
назва ОП (шифр і назва спеціальності)
3 курс денна форма навчання
(денна / заочна)

7. Попов Олег Костянтинівич

(ПІБ – випускника / фахівця / практика з відповідної спеціальності)
«Фізика» (кваліфікація – «Вчитель фізики та астрономії, вчитель інформатики»)
(шифр і назва спеціальності)
2012 Учитель фізики та інформатики Слов'янської загальноосвітньої
(рік випуску) школи I-III ступенів №15 Слов'янської міської ради Донецької обл.
(посада)

Рецензенти освітньої програми: *рецензії-відгуки додаються.*

1. Ткаченко Ігор Анатолійович

(ПІБ)
доцент кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук
(посада)
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
(організація)

2. Масич Віталій Васильович

(ПІБ)
завідувач кафедри фізики і кіберфізичних систем
(посада)
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
(організація)

**Нормативні документи,
на підставі яких розроблено освітню програму:**

- Положення «Про освітні програми ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».
- Закон України «Про освіту».
- Закон України «Про вищу освіту».
- Постанова КМУ від 30.12.2015 №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» зі змінами, внесеними постановою КМУ № 347 від 10.05.2018 р.
- Постанова КМУ від 29.04.2015 №266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», зі змінами згідно пост. КМУ від 27.09.2016 №674, від 01.02.2017 №53.
- Постанова КМУ від 23.11.2011№1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» зі змінами, внесеними згідно з пост. КМУ №509 від 12.06.2019.
- Наказ МОН України від 11.07.2019 №977 «Про затвердження Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
- (Проект) Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти, ступеня вищої освіти – бакалавр, галузь знань – 01 Освіта, спеціальність – 014 Середня освіта, предметна спеціалізація – 014.08 Середня освіта (Фізика), 2017 р.

1. Профіль освітньої програми

«Середня освіта (Фізика)» першого (бакалаврського) рівня спеціальності 014 Середня освіта (Фізика)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет», фізико-математичний факультет, випускові кафедри: кафедра фізики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь бакалавра Кваліфікація: КВАЛІФІКАЦІЯ бакалавр середньої освіти; учитель фізики та астрономії, учитель інформатики.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Фізика)» підготовки фахівців на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми: – <u>на базі повної загальної середньої освіти:</u> 240 кредитів ЄКТС , нормативний термін навчання – 3 р. 10 м. ; – <u>на основі ступеня молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста):</u> 120 кредитів ЄКТС , термін навчання – 1 р. 10 м. (за умови визнання та перезарахування за попередньо здобутою освітою 120 кредитів ЄКТС).
Наявність акредитації	Галузь знань та спеціальність / 01 Освіта / Педагогіка, 014 Середня освіта (Фізика) акредитована АК України, Протокол № 130 від 12.06.2018 р. ; Сертифікат: серія УД № 05005642 Період акредитації: до 01.07.2028 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 7 рівень

Передумови	<p>Прийом (зарахування) осіб здійснюється</p> <p>– <u>на базі повної загальної середньої освіти</u> – на конкурсній основі за результатами сертифікатів ЗНО із переліку конкурсних предметів, визначених Умовами вступу до ВНЗ України та Правилами прийому до ДДПУ (в рік вступу) / або за результатами екзаменів з конкурсних предметів (для категорії осіб, яким надано таке право Умовами вступу до ВНЗ України);</p> <p>– <u>на базі ОР молодший бакалавр (молодший спеціаліст)</u> – за результатами фахового вступного випробування та інших показників згідно з Умовами вступу до ВНЗ України та Правилами прийому до ДДПУ (в рік вступу).</p>
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	<p>На період акредитації: до 01.07.2028 р.</p> <p><i>З можливістю внесення змін або перегляду упродовж даного періоду</i></p>
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.ddpu.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
<p>Створення цілісної системи підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня в галузі 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика), здатних розв'язувати актуальні проблеми сучасної педагогічної науки, та практично їх реалізовувати відповідно до набутої академічної (професійної) кваліфікації фахівця.</p> <p>Формування у здобувачів загальних і фахових компетентностей для виконання професійних завдань та обов'язків освітнього та інноваційного характеру в галузі 01 Освіта / Педагогіка та здатностей до реалізації практичних результатів навчання в самостійній професійній діяльності у сфері «Середня освіта (Фізика)».</p>	

3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<p>Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка; Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізика); Предметна спеціалізація: 014.08 Середня освіта (Фізика);</p> <p>Об'єкт вивчення: навчальний процес у закладах загальної середньої освіти (фізика, астрономія, інформатика); педагогіка партнерства, зумовлена закономірностями цілей, змісту та технологій навчання фізики (рівень базової середня освіта).</p> <p>Предмет вивчення: філософські, загальнонаукові, педагогічні засади фізико-математичної освіти; актуальні проблеми навчально-виховного процесу; сучасні підходи до організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середня освіта).</p> <p>Цілі навчання: формування професійних компетентностей майбутніх учителів фізики, астрономії та інформатики основної (базової) середньої школи.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: теорія пізнання; теорія особистості та її розвитку; теорія діяльності як чинника розвитку особистості; теорія і методика навчання фізики та астрономії; теорія освітніх наук і теорія наукових областей. з урахуванням профільних особливостей.</p> <p>Методи, методики та технології: методи і засоби навчання, виховання та різнобічного розвитку учнів у закладах загальної середньої освіти; методи і засоби фізики та інформатики; методи і засоби, що застосовуються в теорії й методиці організації процесу навчання фізики, астрономії та інформатики у закладах загальної середньої освіти.</p> <p>Інструменти та обладнання: наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі; спеціальні інструменти і обладнання, необхідні в процесі навчання фізики та астрономії у закладах загальної середньої освіти.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна. Має академічну та прикладну орієнтацію.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	ОПП спрямована на здобуття вищої освіти першого (бакалаврського) рівня в галузі 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика) з варіативним компонентом, представленим вибірконими блоками дисциплін (за вибором студента):

	<p>1) «Фізика»; 2) «Інформатика».</p> <p>Передбачає загальну (педагогічну і психологічну) та фахову (професійно-практичну) підготовку.</p>
Особливості програми	<p>– <u>стандартизована</u> відповідно до Проекту Стандарту спеціальності 014 Середня освіта (Фізика), (проект 2017 р.), який визначає підготовку випускників до впровадження новітніх педагогічних та інформаційних технологій в професійній діяльності;</p> <p>– <u>містить вибіркові компоненти</u>, опанування якими створюють умови для розширення кваліфікаційних можливостей здобувача;</p> <p>– передбачає <u>обов'язкове проходження практичної підготовки</u> (виробничої практики) <u>у закладах загальної середньої освіти</u>;</p> <p>– можливим є скорочений термін навчання у разі вступу на базі мол. бакалавра / спеціаліста за відповідною або спорідненою спеціальністю.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
Придатність до працевлаштування	<p>Бакалавр середньої освіти зі спеціальності «Середня освіта (Фізика)» може займати наступні посади в освітніх закладах різних типів (за класифікатором професій ДК 003:2010)</p> <p>Професійні назви робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вчитель середнього навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 25157); – викладач професійно-технічного навчального закладу (КОД КП – 2320 / ДК 003:2010); – викладач професійного навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 24420); – викладач-стажист (КОД КП – 3340); – лаборант (освіта) (КОД КП – 3340); – технік-програміст (КОД КП – 3121, КОД ЗКППТР – 25036); – асистент вчителя (КОД КП – 3340); – методист позашкільного закладу (КОД КП – 2359.2, КОД ЗКППТР – 23471); – вчитель фізики та астрономії (лист МОН №1/9-736 від 06.12.2007 р.); – вчитель інформатики (лист МОН №1/9-736 від 06.12.2007 р.). <p>Сфери працевлаштування – заклади загальної середньої освіти, позашкільні навчальні заклади, навчально-виховні комплекси, заклади системи МОН України.</p>

<p>Подальше навчання</p>	<p>Здобувач ступеня бакалавра за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика) має право на продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вступ на освітньо-професійну / освітньо-наукову програму підготовки за відповідною або спорідненою спеціальністю; – набуття кваліфікації за іншими спеціальностями / спеціалізаціями в системі вищої / післядипломної освіти.
<p>5 – Викладання та оцінювання</p>	
<p>Викладання та навчання</p>	<p>Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно орієнтованого навчання, на основі компетентнісного, системного, партисипативного, інтегративного підходів.</p> <p>Форми навчання: аудиторні, позааудиторні, самостійна робота.</p> <p>Методи навчання: абстрактно-дедуктивний, проблемно-пошуковий, дослідницький, частково-пошуковий, інтерактивні, практичні методи навчання.</p>
<p>Оцінювання</p>	<p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за <i>національною шкалою</i> (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано / незараховано) та за <i>накопичувальною бально-рейтинговою (100-бальною) системою</i>, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на опанування навчального навантаження з освітньої програми.</p> <p>Шкала оцінювання в ДДПУ:</p> <p><i>відмінно</i> – 90 – 100 б.;</p> <p><i>добре</i> – 74 – 89 б.;</p> <p><i>задовільно</i> – 60 – 74 б.;</p> <p><i>незадовільно</i> 26 – 59 б.;</p> <p><i>неприйнятно</i> – 0 – 25 б.</p> <p>Види контролю: поточний контроль, поетапний, модульний, підсумковий контроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, есе, презентації, практика.</p>

6 – ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів педагогіки та фізики й інформатики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).

Знання	Уміння	Комунікація	Автономність і відповідальність
Критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності.	Розв'язання складних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів.	Донесення до фахівців і не фахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію.	Управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачених умовах. Відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб. Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.
Знання	Уміння	Комунікація	Автономність і відповідальність
ЗК: 3	ЗК: 1, 2, 6, 7	ЗК: 4, 5, 8, 10	ЗК: 9, 10, 11, 12
ФК: 3, 5, 6, 7, 10, 12, 15, 22, 23	ФК: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 23	ФК: 5, 7, 10, 14	ФК: 8, 9, 18
ПРН: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	ПРН: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	ПРН: 19,20	ПРН: 21, 22, 23

ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ЗК)	
ЗК 1.	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
ЗК 2.	Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.
ЗК 3.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
ЗК 4.	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК 5.	Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності.
ЗК 6.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 7.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 8.	Здатність працювати в команді.
ЗК 9.	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
ЗК 10.	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК 11.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
ЗК 12.	Здатність до утвердження національних і гуманістичних ідеалів, демократичних цінностей і традицій України.
ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (ФК)	
ФК 1.	Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики та методики навчання фізики при вирішенні професійних завдань.
ФК 2.	Володіння математичним апаратом фізики.
ФК 3.	Здатність формувати в учнів предметні компетентності.
ФК 4.	Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання фізики у загальноосвітніх навчальних закладах.
ФК 5.	Здатність до організації і проведення навчального процесу з фізики у загальноосвітніх навчальних закладах.
ФК 6.	Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з фізики.
ФК 7.	Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики у загальноосвітніх навчальних закладах.
ФК 8.	Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності.
ФК 9.	Забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.
ФК 10.	Знає психолого-педагогічні аспекти навчання і виховання учнів середньої школи.
ФК 11.	Здатність характеризувати досягнення фізичної науки та її роль у житті суспільства.
ФК 12.	Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем.
ФК 13.	Здатність проектувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку учнів засобами фізики.
ФК 14.	Здатність аналізувати, досліджувати та презентувати педагогічний досвід навчання учнів фізики та астрономії в основній (базовій) середній школі.

ФК 15.	Знання спеціалізованих мов програмування та пакетів програмного забезпечення.
ФК 16.	Здатність використовувати обчислювальні інструменти для чисельних і символічних розрахунків та для постановки й розв'язання задач.
ФК 17.	Здатність до використання сучасних методів навчання, пов'язаних із використанням ІКТ: мультимедійне навчання; комп'ютерне програмоване навчання; інтерактивне навчання; дистанційне навчання; використання Інтернет-технологій; використання офісного та спеціалізованого програмного забезпечення, електронних посібників та підручників.
ФК 18.	Усвідомлення етичних, юридичних і політичних проблем використання інформаційних ресурсів та знання основ мережевого етикету.
ФК 19.	Здатність: розробляти алгоритми розв'язування задач з інформатики, аналізувати складність й ефективність алгоритмів; реалізовувати алгоритми мовами програмування; обирати та застосовувати програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач.
ФК 20.	Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.
ФК 21.	Здатність використовувати математичні методи під час розв'язування задач з інформатики на обчислення, створювати математичні моделі та їх досліджувати.
ФК 22.	Знати методику подання конкретних тем курсу інформатики в основній школі; розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та інноваційні підходи до навчання інформатики в основній (базовій) середній школі, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності.
ФК 23.	Володіти методологією наукового пізнання та формування інформаційної картини світу; розуміти закони та методи проведення наукових та прикладних досліджень.

7 – ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Знання:	
ПРН 1.	Демонструє знання та розуміння основ загальної та теоретичної фізики.
ПРН 2.	Знає загальні питання методики навчання фізики, методики шкільного фізичного експерименту, методики вивчення окремих тем шкільного курсу фізики.
ПРН 3.	Знає й розуміє математичні методи фізики та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики.
ПРН 4.	Знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики та інформатики.
ПРН 5.	Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з фізики.
ПРН 6.	Знає зміст та методи різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики.
ПРН 7.	Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету фізики.
Уміння:	
ПРН 8.	Аналізує фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.
ПРН 9.	Володіє методикою проведення сучасного фізичного експерименту, здатність застосовувати всі його види у навчальному процесі з фізики.
ПРН 10.	Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу фізики.
ПРН 11.	Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у фізиці.
ПРН 12.	Проектує різні типи уроків і конкретну технологію навчання фізики та реалізує їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій, вміє розробити річний, тематичний, поурочний плани.
ПРН 13.	Застосовує методи діагностування досягнень учнів з фізики та інформатики, здатний добирати й розробляти завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи.
ПРН 14.	Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних технологій.
ПРН 15.	Самостійно вивчає нові питання фізики та методики навчання фізики за різноманітними інформаційними джерелами.
ПРН 16.	Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки з хімією, біологією, географією, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство» в основній (базовій) середній школі.
ПРН 17.	Володіє методикою сучасного фізичного експерименту, застосовує всі його види у навчальному процесі з фізики.

ПРН 18.	Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.
	Комунікація:
ПРН 19.	Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні фізики та інформатики в школі; доносить інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлює проблеми, формулює рішення, бере участь у дискусіях.
ПРН 20.	Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення його глобальних проблем.
	Автономія і відповідальність:
ПРН 21.	Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, має стійку мотивацію до здійснення професійної діяльності.
ПРН 22.	Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.
ПРН 23.	Здатний проектувати конкретні напрями власного професійного розвитку та аргументувати відповідальне ставлення до нього як до неперервного процесу.

8 – РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ

Кадрове забезпечення	<p>Підготовку за ОПП здійснюють випускова кафедра «фізики», до складу якої входять 5 НПП, з них:</p> <p><u>4</u> – з науковими ступенями, вченими званнями, <u>2</u> – доктори наук (1 професор та 1 доцент).</p> <p>97 % науково-педагогічних працівників, які задіяні у викладанні дисциплін освітнього компоненту програми, мають наукові ступені та вчені звання за спеціальностями 104 Фізика та астрономія, 011 Освітні, педагогічні науки чи спорідненими спеціальностями.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Наявна матеріально-технічна база повністю дозволяє забезпечити успішну організацію освітнього процесу за ОПП «Середня освіта (Математика)».</p> <p>Загальна площа аудиторного фонду факультету складає <u>1278,6 м²</u></p> <p>Забезпечення навчальними приміщеннями ОПП:</p> <ul style="list-style-type: none">– лекційних приміщень – 7 (№№: 416, 503, 504, 507, 508, 512);– приміщень для практичних та семінарських занять – 3 (№502, № 509, № 509А);– спеціалізовані кабінети та лабораторії – 12 (№№: 401, 403, 404, 405, 406, 408, 410, 413, 414, 418, 419, 421);– комп'ютерні класи – 5 (№№: 501, 515, 516, 517, 703); <p>30% аудиторій мають мультимедійне обладнання.</p> <p>Кількість ПК для студентів спеціальності становить – 67 одиниць.</p> <p>Усі навчальні аудиторії під'єднанні до мережі Інтернет та локальної мережі університету.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення достатнє для забезпечення освітнього процесу за ОПП.</p> <p><u>Усі дисципліни навчального плану ОП забезпечені на 100%:</u></p> <ul style="list-style-type: none">– робочими навчальними програмами;– навчально-методичними комплексами (дисциплін);– завданнями та методичними рекомендаціями до проведення лабораторних робіт;– завданнями для організації самостійної роботи студентів;– завданнями для проведення поточного та підсумкового контролю;– наскрізними та робочими програмами практичної підготовки,– методичними вказівками та тематикою курсових робіт;– матеріалами для проведення підсумкової атестації;

	<p>– підручниками, навчальними та навчально-методичними посібниками;</p> <p>– фаховими виданнями.</p> <p>Підтримується в актуальному стані:</p> <ul style="list-style-type: none"> - офіційний сайт ДДПУ – http://ddpu.edu.ua - інформаційний ресурс / офіційна сторінка факультету – http://ddpu.edu.ua/fmfakultet/index.htm - діють точки доступу WiFi; - упроваджена система дистанційного навчання Moodle – http://ddpu.edu.ua:9090/moodle; - електронна бібліотека – http://ddpu.edu.ua:8081/uk - електронний архів-репозиторій – http://ddpu.edu.ua:8083/ddpu
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДДПУ та за умови укладання двосторонніх угод між ДДПУ та закладами-партнерами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у ДДПУ та за умови укладання двосторонніх угод між ДДПУ та іноземними закладами-партнерами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	–

**2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«Середня освіта (Фізика)»
першого (бакалаврського) рівня
та їх логічна послідовність**

2.1. Перелік компонент ОП «Середня освіта (Фізика)» ОР бакалавр

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семстри вивчення
1	2	3	4	5
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП				
Загальна підготовка				
ОК 1.	Історія України	4	Екзамен	1
ОК 2.	Історія української культури	4	Екзамен	3
ОК 3.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	7	–, екзамен, –, екзамен	2,4
ОК 4.	Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка)	6	Залік, екзамен	3,4
ОК 5.	Фізичне виховання		Залік, д. залік, залік, д. залік	1,2,3,4
ОК 6.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	5	Залік, екзамен	1,2
ОК 7.	Основи безпеки життєдіяльності та охорони праці	4	Екзамен	3
ОК 8.	Основи медичних знань та цивільного захисту	3	Диф. залік	6
ОК 9.	Аналітична геометрія та лінійна алгебра	7	Екзамен, екзамен	1,2
ОК 10.	Основи векторного і тензорного аналізу	3	Залік	6
Фахова (професійно-практична) підготовка				
ОК 11.	Психологія	6	Залік, екзамен	3,4
ОК 12.	Педагогіка	7,5	Залік, екзамен	4,5
ОК 13.	Методика навчання фізики	11	Залік, екзамен	6,7
ОК 14.	Теоретична фізика	18	Екзамен, екзамен, екзамен, екзамен	5,6,7,8
ОК 15.	Астрономія	5	Екзамен	8
ОК 16.	Математичний аналіз	13,5	Залік, залік екзамен	1,2,3

ОК 17.	Диференціальні та інтегральні рівняння	6	Залік, залік	4,5
ОК 18.	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	Залік	5
ОК 19.	Загальна фізика	32,5	Екзамен, екзамен, екзамен, екзамен	1,2,3,4,5
ОК 20.	Електрорадіотехніка	5	Залік	7
ОК 21.	Навчальна педагогічна практика (пропедевтична)	4,5	Захист звітної документації	6
ОК 22.	Виробнича педагогічна практика у ЗОШ	9	Захист звітної документації	7
ОК 23.	Радіоелектроніка	5	Екзамен	8
ОК 24.	Професійна іншомовна підготовка	3	–	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		173 (72,1%)	14 / 29	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП				
(за вибором навчального закладу)				
ВБ 1.1.	Професійна та корпоративна етика, естетика	3	Залік	1
ВБ 1.2.	Основи етики та естетики			1
ВБ 2.1.	Правознавство	3	Залік	7
ВБ 2.2.	Основи конституційного права			7
ВБ 3.1.	Основи корекційної педагогіки	3	Залік	7
ВБ 3.2.	Основи дефектології			7
ВБ 4.1.	Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти	3	Залік	8
ВБ 4.2.	Математичні методи в педагогічних дослідженнях			8
ВБ 5.1.	Менеджмент, маркетинг, економіка освіти	3	Залік	6
ВБ 5.2.	Державна освітня політика			6
ВБ 6.1.	Вікова фізіологія і гігієна та основи екології	3	Залік	4
ВБ 6.2.	Вікова фізіологія і гігієна (за професійним спрямуванням)			4
ВБ 6.3.	Основи екології (за професійним спрямуванням)			4
за вибором студента				
ВС 1.1.	Соціально-політичні студії	4	Залік	5
ВС 1.2.	Основи демократії			5

BC 2.1.	Основи економічної теорії	3	Залік	2
BC 2.2.	Державне регулювання в економіці			2
BC 3.1.	Шкільний курс фізики	5	Залік, залік	1,2
BC 3.2.	Вибрані задачі учнівських олімпіад з фізики та астрономії		Залік, залік	1,2
BC 4.1.	Фізика напівпровідників	3	Залік	8
BC 4.2.	Фізика низькорозмірних напівпровідникових структур		залік	8
BC 5	Курсова робота з психології або педагогіки	3	Захист курсової роботи	5
BC 6	Курсова робота з фізики та методики її навчання	3	Захист курсової роботи	8
I. Вибірковий блок – «Фізика»				
ВБС 1-1	Інформатика	9	Екзамен, залік	1,2
ВБС 1-2	Методи розв'язування олімпіадних задач з фізики та астрономії	3	залік	3
ВБС 1-3	Додаткові глави загального курсу фізики	4	залік	4
ВБС 1-4	Математичні методи фізики	3	залік	5
ВБС 1-5	Фізика твердого тіла	3	залік	7
ВБС 1-6	Фізика напівпровідників	3	залік	8
ВБС 1-7	Курсова робота з фізики	3	Захист курсової роботи	7
II. Вибірковий блок – «Інформатика»				
ВБС 2-1	Інформатика	9	Екзамен, залік	1,2
ВБС 2-2	Технології програмування	7	Залік, залік	3,4
ВБС 2-3	Методика навчання інформатики	3	Залік	5
ВБС 2-4	Чисельні методи розв'язання рівнянь математичної фізики	3	Залік	8
ВБС 2-5	Курсова робота з інформатики та / або методики навчання інформатики	3	Захист курсової роботи	7
ВБС 2-6	Вибрані питання інформатики та методики її навчання	3	Залік	7
Загальний обсяг вибіркового компонента:		67 (27,9%)	17 / 4	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240 (100%)	31 / 33	

**2.2. ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ освітніх компонентів (ОК)
компетентностям (ЗК/ФК) та програмним результатам навчання (ПРН)**

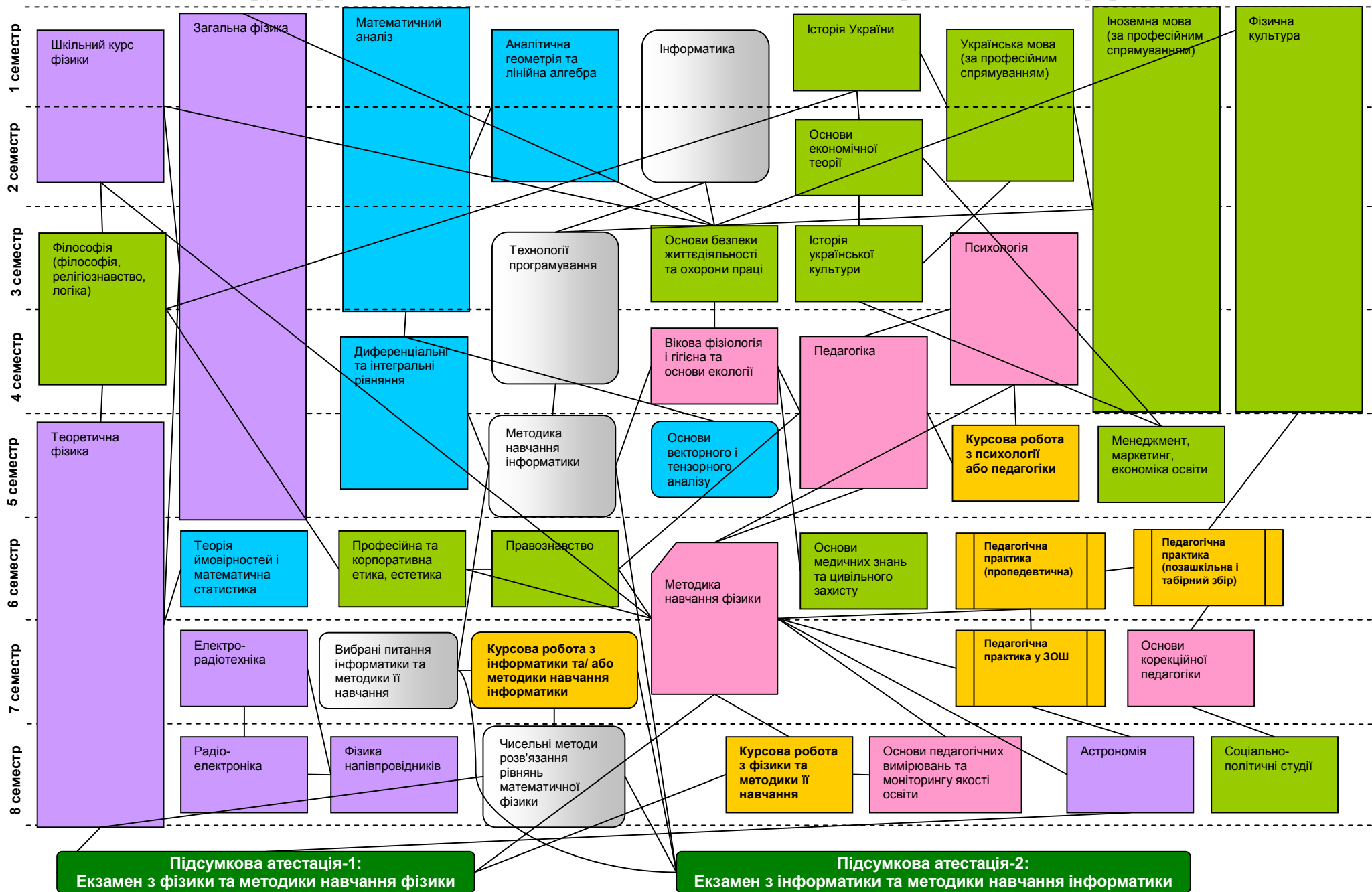
Освітні компоненти (ОК)		Компетентності (ЗК та ФК)	Програмні результати навчання (ПРН)
ОК 25.	Історія України	ЗК4, ЗК9, ЗК10, ЗК12 / ФК12	ПРН19
ОК 26.	Історія української культури	ЗК4, ЗК9, ЗК10, ЗК12 / ФК12	ПРН19, ПРН20
ОК 27.	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	ЗК5, ЗК7, ЗК12	ПРН23
ОК 28.	Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка)	ЗК1, ЗК8, ЗК9, ЗК10 / ФК6, ФК7, ФК12, ФК13, ФК 18	ПРН8, ПРН18, ПРН20, ПРН21, ПРН23
ОК 29.	Фізичне виховання	ЗК1, ЗК8, ЗК9 / ФК7, ФК9,	-
ОК 30.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК12 / ФК12	ПРН19
ОК 31.	Основи безпеки життєдіяльності та охорони праці	ЗК1, ЗК8, ЗК9 / ФК7, ФК9, ФК18	ПРН3, ПРН7, ПРН22
ОК 32.	Основи медичних знань та цивільного захисту	ЗК1, ЗК8, ЗК9 / ФК7, ФК9, ФК16, ФК17	ПРН7, ПРН22
ОК 33.	Аналітична геометрія та лінійна алгебра	ЗК11 / ФК2, ФК16, ФК17	ПРН3, ПРН11
ОК 34.	Основи векторного і тензорного аналізу	ФК2	ПРН3, ПРН11
ОК 35.	Психологія	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11 / ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8, ФК10, ФК13	ПРН4, ПРН13
ОК 36.	Педагогіка	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11 / ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8, ФК10, ФК13	ПРН4, ПРН13, ПРН21
ОК 37.	Методика навчання фізики	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК5, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11 / ФК1, ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК11, ФК13, ФК14, ФК17, ФК23	ПРН1, ПРН2, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН15, ПРН16, ПРН19, ПРН20, ПРН21, ПРН23
ОК 38.	Теоретична фізика	ЗК2, ЗК3, ЗК5, ЗК6, ЗК7 / ФК1, ФК2, ФК4, ФК11, ФК12, ФК16, ФК17, ФК23	ПРН1, ПРН8, ПРН23
ОК 39.	Астрономія	ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК11 / ФК1, ФК4, ФК11, ФК14, ФК16, ФК17, ФК23	ПРН5, ПРН23
ОК 40.	Математичний аналіз	ЗК2 / ФК1, ФК2, ФК16	ПРН3, ПРН11
ОК 41.	Диференціальні та інтегральні рівняння	ЗК2, ЗК3 / ФК2, ФК16	ПРН3, ПРН11
ОК 42.	Теорія ймовірностей та математична статистика	ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7 / ФК1, ФК2, ФК11, ФК16, ФК23	ПРН3, ПРН 8, ПРН11, ПРН20

ОК 43.	Загальна фізика	ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7, ЗК11 / ФК1, ФК4, ФК11, ФК12, ФК17, ФК23	ПРН1, ПРН8, ПРН23
ОК 44.	Електрорадіотехніка	ЗК6, ЗК7 / ФК1, ФК4, ФК11, ФК12, ФК16, ФК17	ПРН1, ПРН8, ПРН9, ПРН23
ОК 45.	Навчальна педагогічна практика (пропедевтична)	ЗК1, ЗК2, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11 / ФК1, ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК13, ФК14	ПРН2, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН15, ПРН16, ПРН19, ПРН22
ОК 46.	Виробнича педагогічна практика у ЗОШ	ЗК1, ЗК2, ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11 / ФК1, ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК9, ФК10, ФК13, ФК14	ПРН2, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН19, ПРН20, ПРН21, ПРН22
ОК 47.	Радіоелектроніка	ЗК6 / ФК1, ФК4, ФК11, ФК12, ФК16, ФК17	ПРН1, ПРН8, ПРН9, ПРН23
ОК 48.	Професійна іншомовна підготовка	ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК12 / ФК8	ПРН15
ВБ 1.1.	Професійна та корпоративна етика, естетика	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК8, ЗК10 / ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8, ФК10, ФК18	ПРН18, ПРН20, ПРН21, ПРН22
ВБ 1.2.	Основи етики та естетики	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК8, ЗК10 / ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8, ФК10, ФК18	ПРН18, ПРН20, ПРН21, ПРН22
ВБ 2.1.	Правознавство	ЗК1, ЗК4, ЗК6, ЗК8, ЗК9, ЗК12 / ФК9, ФК18	ПРН18, ПРН21
ВБ 2.2.	Основи конституційного права	ЗК1, ЗК4, ЗК6, ЗК8, ЗК9, ЗК12 / ФК9, ФК18	ПРН18, ПРН21
ВБ 3.1.	Основи корекційної педагогіки	ЗК1, ЗК2, ЗК9, ЗК10 / ФК4, ФК5, ФК8, ФК10	ПРН20, ПРН22
ВБ 3.2.	Основи дефектології	ЗК1, ЗК2, ЗК9, ЗК10 / ФК4, ФК5, ФК8, ФК10	ПРН20, ПРН22
ВБ 4.1.	Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти	ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11 / ФК2, ФК5, ФК6, ФК8, ФК10, ФК14, ФК20	ПРН2, ПРН5, ПРН13
ВБ 4.2.	Математичні методи в педагогічних дослідженнях	ЗК7, ЗК8, ЗК10, ЗК11 / ФК2, ФК5, ФК6, ФК8, ФК10, ФК14, ФК20	ПРН2, ПРН5, ПРН13
ВБ 5.1.	Менеджмент, маркетинг, економіка освіти	ЗК7, ЗК12 / ФК18	ПРН19, ПРН23
ВБ 5.2.	Державна освітня політика	ЗК7, ЗК12 / ФК18	ПРН19, ПРН23
ВБ 6.1.	Вікова фізіологія і гігієна та основи екології	ЗК1, ЗК2, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10 / ФК4, ФК5, ФК7, ФК8, ФК9, ФК10	ПРН4, ПРН7, ПРН22
ВБ 6.2.	Вікова фізіологія і гігієна (за професійним	ЗК1, ЗК2, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10 / ФК4, ФК5, ФК7, ФК8, ФК9, ФК10	ПРН4, ПРН7, ПРН22

	спрямуванням)		
ВБ 6.3.	Основи екології (за професійним спрямуванням)	ЗК1, ЗК2, ЗК8, ЗК9, ЗК10 / ФК4, ФК5, ФК7, ФК8, ФК9, ФК10	ПРН4, ПРН7, ПРН22
ВС 1.1.	Соціально-політичні студії	ЗК8, ЗК9, ЗК12 / ФК8, ФК9, ФК18	ПРН18, ПРН21
ВС 1.2.	Основи демократії	ЗК8, ЗК9, ЗК12 / ФК8, ФК9, ФК18	ПРН18, ПРН21
ВС 2.1.	Основи економічної теорії	ЗК8, ЗК9, ЗК12 / ФК18	ПРН4, ПРН5, ПРН18, ПРН21
ВС 2.2.	Державне регулювання в економіці	ЗК8, ЗК9, ЗК12 / ФК18	ПРН4, ПРН5, ПРН18, ПРН21
ВС 3.1.	Шкільний курс фізики	ЗК2, ЗК3, ЗК7 / ФК1, ФК2, ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8, ФК13, ФК16, ФК17, ФК20	ПРН2, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН23
ВС 3.2.	Вибрані задачі учнівських олімпіад з фізики та астрономії	ЗК2, ЗК3, ЗК7 / ФК1, ФК2, ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8, ФК13, ФК16, ФК17, ФК20	ПРН2, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН23
ВС 4.1.	Фізика напівпровідників	ЗК2, ЗК3, ЗК7 / ФК1, ФК2, ФК3, ФК5, ФК11, ФК12, ФК13, ФК16, ФК19	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН8, ПРН9, ПРН11, ПРН14, ПРН15, ПРН17, ПРН20
ВС 4.2.	Фізика низькорозмірних напівпровідникових структур	ЗК2, ЗК3, ЗК7 / ФК1, ФК2, ФК3, ФК5, ФК11, ФК12, ФК13, ФК16, ФК19	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН8, ПРН9, ПРН11, ПРН14, ПРН15, ПРН17, ПРН20
ВС 5	Курсова робота з психології або педагогіки	ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК11 / ФК1, ФК3, ФК5, ФК6, ФК7, ФК8, ФК10, ФК13	ПРН1, ПРН4, ПРН6, ПРН19, ПРН21, ПРН23
ВС 6	Курсова робота з фізики та методики її навчання	ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11 / ФК1, ФК2, ФК3, ФК4, ФК5, ФК6, ФК8, ФК11, ФК12, ФК13, ФК14, ФК16, ФК17, ФК20, ФК23	ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17, ПРН19, ПРН20, ПРН23
ВБС 1-1	Інформатика	ЗК2, ЗК6, ЗК7 / ФК 12, ФК15, ФК16, ФК17, ФК19, ФК20, ФК21, ФК22	ПРН4, ПРН14
ВБС 1-2	Методи розв'язування олімпіадних задач з фізики та астрономії	ЗК3 / ФК1, ФК2, ФК4, ФК5, ФК11, ФК13, ФК16, ФК17, ФК23	ПРН2, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН15, ПРН16, ПРН17
ВБС 1-3	Додаткові глави загального курсу фізики	ЗК3, ЗК6, ЗК7 / ФК11, ФК16, ФК17, ФК23	ПРН1, ПРН8, ПРН14, ПРН15, ПРН17, ПРН20
ВБС 1-4	Математичні методи фізики	ЗК6, ЗК7 / ФК2, ФК5, ФК6, ФК16, ФК17	ПРН2, ПРН3, ПРН11
ВБС 1-5	Фізика твердого тіла	ЗК2, ЗК6, ЗК7 / ФК11, ФК12, ФК16, ФК17, ФК23	ПРН1, ПРН8, ПРН15, ПРН17

ВБС 1-6	Фізика напівпровідників	ЗК2, ЗК6, ЗК7 / ФК11, ФК16, ФК17, ФК23	ПРН1, ПРН8, ПРН15, ПРН17
ВБС 1-7	Курсова робота з фізики	ЗК3 / ФК1, ФК3, ФК8, ФК11, ФК12, ФК14, ФК16, ФК17, ФК23	ПРН1, ПРН8, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН19, ПРН20
ВБС 2-1	Інформатика	ЗК6, ЗК7 / ФК15, ФК16, ФК17, ФК19, ФК20, ФК21, ФК22	ПРН5, ПРН10, ПРН14
ВБС 2-2	Технології програмування	ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7 / ФК15, ФК16, ФК17, ФК19, ФК20, ФК21	ПРН14
ВБС 2-3	Методика навчання інформатики	ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК7 / ФК16, ФК17, ФК19, ФК20, ФК22, ФК23	ПРН5, ПРН19, ПРН22
ВБС 2-4	Чисельні методи розв'язання рівнянь математичної фізики	ЗК3 / ФК2, ФК5, ФК6, ФК16, ФК17, ФК21	ПРН3, ПРН11, ПРН17, ПРН20
ВБС 2-5	Курсова робота з інформатики та / або методики навчання інформатики	ЗК2, ЗК6, ЗК7, ЗК11 / ФК3, ФК8, ФК15, ФК16, ФК17, ФК19, ФК20, ФК21, ФК22, ФК23	ПРН9, ПРН13, ПРН14, ПРН19, ПРН23
ВБС 2-6	Вибрані питання інформатики та методики її навчання	ЗК3, ЗК6, ЗК7 / ФК13, ФК15, ФК16, ФК17, ФК19, ФК20, ФК22, ФК23	ПРН13, ПРН14, ПРН19, ПРН20, ПРН22

2.2. Структурно-логічна схема ОП «Середня освіта (Фізика). Середня освіта (Інформатика)»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	<p>До підсумкової атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно виконали всі вимоги навчального плану підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) з додатковою спеціалізацією «Інформатика» і не мають академічної та фінансової заборгованості.</p> <p>Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) з додатковою спеціалізацією «Інформатика» здійснюється екзаменаційною комісією та проходить у формі атестаційних іспитів / кваліфікаційних екзаменів:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Екзамен з фізики та методики навчання фізики.2) Екзамен з інформатики та методики навчання інформатики.
Вимоги до атестаційного іспиту	<p>Атестаційний іспит за спеціальністю / предметною спеціальністю 014.08 Середня освіта (Фізика) перевіряє досягнення програмних результатів навчання, визначених (проектом Стандарту та) цією Освітньою програмою.</p> <p>«Екзамен з фізики та методики навчання фізики» за спеціальністю / предметною спеціальністю 014.08 Середня освіта (Фізика) включає питання з таких навчальних дисциплін: шкільного курсу фізики, методики навчання фізики, фундаментальних розділів фізики (механіка, молекулярна фізика та термодинаміка, електрика та магнетизм, оптика, фізика атома та втомного ядра), а також а також електротехніки та астрономії.</p> <p>Структура білету «Екзамен з фізики та методики навчання фізики» передбачає 30 тестових завдань, серед яких: 7 завдань – зі шкільного курсу фізики; 5 завдань – з методики навчання фізики; 2 завдання – інтегровані – зі шкільного курсу фізики та методики навчання фізики; 16 завдань – з фундаментальних розділів фізики.</p> <p>Кожен білет екзамену має наступну структуру:</p> <p>8 завдань – (закритої форми) з вибором однієї правильної відповіді; 4 завдання – (закритої форми) з вибором двох правильних відповідей; 8 завдань – (закритої форми) на встановлення відповідності; 8 завдань – (відкритої форми) – структуровані завдання з короткою відповіддю; 2 завдання – (відкритої форми) – завдання з розгорнутою відповіддю.</p> <p>«Екзамен з інформатики та методики навчання інформатики» за спеціальністю / предметною спеціальністю 014.08 Середня</p>

	<p>освіта (Фізика) включає питання з таких навчальних дисциплін: дискретна математика; інформатика; технології програмування; методика навчання інформатики; математична логіка і теорія алгоритмів; методи обчислень.</p> <p>Структура білету «Екзамену з інформатики та методики навчання інформатики» передбачає 30 тестових завдань, серед яких: 7 завдань – із загальних розділів інформатики; 5 завдань – з методики навчання інформатики; 2 завдання – інтегровані – з інформатики та методики навчання інформатики; 16 завдань – з фундаментальних розділів інформатики.</p>
--	--

Атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження *ступеня* БАКАЛАВРА із *присвоєнням кваліфікації*: бакалавр середньої освіти. Учитель фізики та астрономії. Учитель інформатики.

Кваліфікаційні екзамени передбачають перевірку досягнень результатів навчання, визначених Стандартом (проектом стандарту) та цією Освітньою-професійною програмою.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми
«Середня освіта (Фізика)» першого (бакалаврського) рівня**

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17	ФК 18	ФК 19	ФК 20	ФК 21	ФК 22	ФК 23			
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.					+	+	+					+										+																
ВБ 1.1.	+	+	+					+		+						+	+	+	+	+			+														+	
ВБ 1.2.	+	+	+					+		+						+	+	+	+	+			+															+
ВБ 2.1.	+			+		+		+	+			+										+																+
ВБ 2.2.	+			+		+		+	+			+										+																+
ВБ 3.1.	+	+							+	+						+	+					+		+														
ВБ 3.2.	+	+							+	+						+	+					+		+														
ВБ 4.1.							+	+		+	+			+			+	+			+		+				+									+		

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17	ФК 18	ФК 19	ФК 20	ФК 21	ФК 22	ФК 23			
ВБ 4.2.							+	+		+	+			+			+	+		+		+				+							+					
ВБ 5.1.							+					+																			+							
ВБ 5.2.							+					+																				+						
ВБ 6.1.	+	+					+	+	+	+						+	+			+	+	+	+															
ВБ 6.2.	+	+					+	+	+	+						+	+			+	+	+	+															
ВБ 6.3.	+	+						+	+	+						+	+			+	+	+	+															
ВС 1.1.								+	+			+									+	+										+						
ВС 1.2.								+	+			+									+	+										+						
ВС 2.1.								+	+			+										+	+									+						
ВС 2.2.								+	+			+																				+						
ВС 3.1.		+	+				+						+	+	+	+	+	+	+	+	+					+				+		+			+			
ВС 3.2.		+	+				+						+	+	+	+	+	+	+	+	+					+				+		+			+			
ВС 4.1.		+	+				+						+	+	+		+							+	+	+				+			+					
ВС 4.2.		+	+				+						+	+	+		+							+	+	+				+			+					
ВС 5		+				+	+	+	+		+		+		+		+	+	+	+	+		+			+												
ВС 6		+				+	+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+		+		+		+			+	
ВБС 1-1		+				+	+																		+					+	+	+		+	+	+		
ВБС 1-2			+										+	+		+	+							+		+				+	+	+					+	
ВБС 1-3			+			+	+																	+						+	+							+
ВБС 1-4						+	+							+			+	+												+	+							
ВБС 1-5		+				+	+																	+	+					+	+							+
ВБС 1-6		+				+	+																	+						+	+							+
ВБС 1-7			+										+		+						+			+	+		+		+	+								+
ВБС 2-1						+	+																							+	+	+		+	+	+	+	
ВБС 2-2		+	+			+	+																							+	+	+		+	+	+		
ВБС 2-3		+	+			+	+																							+	+		+	+		+	+	+
ВБС 2-4			+											+			+	+												+	+			+		+		
ВБС 2-5		+				+	+				+				+						+									+	+	+		+	+	+	+	+
ВБС 2-6			+			+	+																			+		+	+	+		+	+		+	+	+	+

	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.
ВБ 4.2.		+			+								+										
ВБ 5.1.																			+				+
ВБ 5.2.																			+				+
ВБ 6.1.				+			+															+	
ВБ 6.2.				+			+															+	
ВБ 6.3.				+			+															+	
ВС 1.1.																		+			+		
ВС 1.2.																		+			+		
ВС 2.1.				+	+													+			+		
ВС 2.2.				+	+													+			+		
ВС 3.1.		+						+	+	+		+	+	+	+	+	+						+
ВС 3.2.		+						+	+	+		+	+	+	+	+	+						+
ВС 4.1.	+	+	+					+	+		+			+	+		+			+			
ВС 4.2.	+	+	+					+	+		+			+	+		+			+			
ВС 5	+			+		+													+		+		+
ВС 6	+	+	+		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+			+
ВБС 1-1				+										+									
ВБС 1-2		+						+	+	+					+	+	+						
ВБС 1-3	+							+						+	+		+			+			
ВБС 1-4		+	+								+												
ВБС 1-5	+							+							+		+						
ВБС 1-6	+							+							+		+						
ВБС 1-7	+							+					+	+	+				+	+			
ВБС 2-1					+					+				+									
ВБС 2-2														+									
ВБС 2-3					+														+			+	
ВБС 2-4			+								+						+			+			
ВБС 2-5									+				+	+					+				+
ВБС 2-6													+	+					+	+		+	

Гарант освітньої програми,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізики

Лимарєва Ю. М.