

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Бердянський державний педагогічний університет

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА ТА АСТРОНОМІЯ)»
першого рівня вищої освіти

за спеціальністю: А4 Середня освіта (фізика та астрономія)
галузі знань: А Освіта/ Педагогіка
кваліфікація: бакалавр середньої освіти (фізика та астрономія)

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою БДПУ
від «26» червня 2025
протокол № №13/3.2

Освітня програма вводиться в дію
з 01.09.2025 р.

Ректор

Ігор БОГДАНОВ

(наказ № 26 від 11.07.2025 р.)



Запоріжжя, 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

СХВАЛЕНО

Методичною радою БДПУ
від «24» червня 2025
протокол № 6
Голова



Ольга ГУРЕНКО

ПОГОДЖЕНО

начальник навчального
відділу БДПУ



Ольга ШУБІНА

Рекомендовано

Вченою радою факультету ФМКТО
від «26» травня 2025
протокол № 9
Голова



Олена КРИВИЛЬОВА

Ініційовано

кафедрою фізики, математики та методики навчання
від 27.03.2025 р.
(протокол № 9)
завідувач кафедру



Олександр ШКОЛА

Гарант:



Ганна КОЛОМОЄЦЬ

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. КОЛОМОЄЦЬ Ганна – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету, *гарант освітньої програми*.

2. КУЗНЄЦОВА Олена – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету.

3. ШКОЛА Олександр – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету, завідувач кафедри.

4. КРАВЧЕНКО Наталія – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету.

5. ГРЕБ Володимир – директор Бердянської спеціалізованої школи I-III ступенів №16 з поглибленим вивченням іноземних мов Бердянської міської ради Запорізької області.

6. НІКОЛАЄВА Ірина – в.о. директора відокремленого структурного підрозділу «Бердянський фаховий коледж» Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

7. БОНДАРЕНКО Владислав – вчитель фізики та інформатики Черкаської спеціалізованої школи I-III ступенів № 28 імені Т.Г.Шевченка Черкаської міської ради Черкаської області, випускник магістратури спеціальності «014.08 Середня освіта (фізика)» БДПУ 2022 року.

8. МЕДВЕДЕНКО Олександр – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності «А4 Середня освіта (фізика та астрономія)» Бердянського державного педагогічного університету.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. ТКАЧЕНКО Анна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики, директор Навчально-наукового інституту інформаційних та освітніх технологій Черкаського національного університету імені Б.Хмельницького.

2. КАМУЛЯ Світлана – викладач математики, фізики та астрономії Тернівського професійного ліцею Дніпропетровської області.

Зміни до ОП внесено:

Навчальний рік	Рішення вченої ради від	№	Наказом ректора від	№

**1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності
«А4 Середня освіта (фізика та астрономія)»
Profile of the educational and professional program in the specialty
«A4 Secondary Education (Physics and Astronomy)»**

1. Загальна інформація 1. General information	
<i>Назва освітньої програми Name of educational program</i>	Середня освіта (фізика та астрономія) Secondary education (physics and astronomy)
<i>Рівень вищої освіти Level of higher education</i>	перший first
<i>Галузь знань field of knowledge</i>	А Освіта/ Педагогіка A Education/ Pedagogy
<i>спеціальність specialty</i>	A4 Середня освіта A4 Secondary education
<i>Предметна спеціальність/ спеціалізація Subject specialty/specialization</i>	A4 Середня освіта (фізика та астрономія) A4 Secondary education (physics and astronomy)
<i>Опис предметної області Description of the subject area</i>	
<i>Інформація про об'єкти вивчення та/або діяльності Information about objects of study and/or activity</i>	Освітня програма передбачає цілеспрямовану, послідовну і системну теоретико-методичну підготовку здобувачів за спеціальністю як невід'ємної складової їх успішної майбутньої професійної діяльності у закладах загальної середньої освіти, передумови продовження вищої освіти за спеціальністю. Засвоєння здобувачами змісту освітніх компонентів циклів загальної і професійної підготовки зорієнтовано на розвиток пізнавального інтересу, інтелектуальних і творчих здібностей, набуття інтегральної, загальних і фахових компетентностей, нормативний зміст яких сформульований у термінах програмних результатів навчання системи їх професійної підготовки. <i>Основними об'єктами вивчення є:</i> система психолого-педагогічних, предметно-наукових, методологічних і світоглядних знань за спеціальністю та сфери їх практичного застосування; система навчального фізичного експерименту; теорія і методика організації освітнього процесу з фізики та астрономії у закладах загальної середньої освіти. The educational program provides for targeted, consistent and systematic theoretical and methodological training of applicants in the specialty as an integral part of their successful future professional activity in general secondary education institutions, a prerequisite for continuing higher education in the specialty. The assimilation by applicants of the content of the educational components of the general and professional training cycles is focused on the development of cognitive interest, intellectual and creative abilities, the acquisition of integral, general and professional competencies, the normative content of which is formulated in terms of the program learning outcomes of their professional training system. <i>The main objects of study are:</i> the system of psychological and pedagogical, subject-scientific, methodological and worldview knowledge in the specialty and the areas of their practical application; the system of educational physical experiment;

	the theory and methodology of organizing the educational process in physics and astronomy in general secondary education institutions.
<i>Теоретичний зміст</i> <i>Theoretical content</i>	• основні поняття, концепції і принципи педагогіки і психології; • засвоєння у рамках курсів загальної і теоретичної фізики основ фундаментальних фізичних теорій, що складають зміст сучасної фізичної картини світу; методика застосування отриманих знань на практиці; • методи і методика проведення навчальних фізичних досліджень; • загальні і конкретні питання методики навчання фізики та астрономії, що є основою процесу навчання, виховання й розвитку здобувачів загальної середньої освіти за спеціальністю. • basic concepts, concepts and principles of pedagogy and psychology; • mastering, within the framework of general and theoretical physics courses, the basics of fundamental physical theories that make up the content of the modern physical picture of the world; methods of applying the acquired knowledge in practice; • methods and techniques for conducting educational physical research; • general and specific issues of the methodology of teaching physics and astronomy, which is the basis of the process of learning, upbringing and development of students of general secondary education in the specialty.
<i>Методи, методики та технології, необхідні для практичного використання</i> <i>Methods, techniques and technologies necessary for practical use</i>	• студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання й самонавчання здобувачів з набуття загальних і спеціальних фахових компетентностей на засадах системного, діяльнісного і компетентнісного підходів, принципах академічної свободи й доброчесності, зорієнтованих на їх особистісне і професійне зростання; • методи організації, стимулювання, управління, контролю та корекції навчально-пізнавальної і науково-дослідницької діяльності здобувачів (словесні, наочні, практичні; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, евристичні, проблемно-пошукові); • класичні та інноваційні освітні технології (активного/інтерактивного, проблемного, практико-орієнтованого, розвивального, контекстного навчання; сучасні цифрові технології). • student-centered, problem-oriented learning and self-study of applicants to acquire general and special professional competencies on the basis of systemic, activity-based and competency-based approaches, principles of academic freedom and integrity, focused on their personal and professional growth; • methods of organizing, stimulating, managing, controlling and correcting educational, cognitive and scientific research activities of applicants (verbal, visual, practical; explanatory-illustrative, reproductive, heuristic, problem-searching); • classical and innovative educational technologies (active/interactive, problem-based, practice-oriented, developmental, contextual learning; modern digital technologies).
<i>Інструменти та обладнання, які випускник повинен вміти використовувати у своїй професійній діяльності</i> <i>Tools and equipment that a graduate should</i>	навчально-методичний інструментарій, сучасні інформаційно-комунікаційні технології, цифрові освітні ресурси, мультимедійне обладнання, спеціалізоване навчальне обладнання та програмне забезпечення, необхідні для навчально-пізнавальної і пошуково-дослідницької діяльності за спеціальністю. educational and methodological tools, modern information and communication technologies, digital educational resources, multimedia

<i>be able to use in their professional activities</i>	equipment, specialized educational equipment and software necessary for educational, cognitive and research activities in the specialty.
<i>Цілі освітньої програми</i> <i>Educational program goals</i>	підготовка конкурентоздатного вчителя фізики та астрономії закладу загальної середньої освіти з високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності шляхом набуття інтегральної, загальних і фахових компетентностей, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач педагогічної діяльності у сфері базової середньої освіти. The aim is to train a competitive teacher of physics and astronomy for general secondary education institutions with a high level of professional competence, intellectual capability, and social responsibility by acquiring integral, general and professional competencies necessary to solve complex specialized tasks of pedagogical activity in the field of basic secondary education.
<i>Тип освітньої програми</i> <i>Type of educational program</i>	Освітньо-професійна Educational and professional
<i>Тип диплому</i> <i>Type of diploma</i>	одиничний unitary
<i>Найменування партнера за узгодженою спільною освітньою програмою</i> <i>Name of the partner under the agreed joint educational program</i>	
<i>Мови викладання</i> <i>Languages of instruction</i>	українська Ukrainian
<i>Обсяг освітньої програми</i> <i>Scope of the educational program</i>	240 кредитів ЄКТС 240 ECTS credits
<i>Форми здобуття освіти, розрахункові строки виконання ОП</i> <i>Forms of obtaining education, estimated terms of completion of OP</i>	Денна, заочна 3 роки 10 місяців full-time, part-time 3 year 10 months
<i>Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою</i> <i>Educational requirements for persons who can begin training under the program</i>	повна загальна середня освіта; ОС “молодший бакалавр”, “фаховий молодший бакалавр”, ОКР “молодший спеціаліст”; Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) обсягом не більше ніж 120 кредитів ЄКТС; фахового молодшого бакалавра – обсягом не більше ніж 60 кредитів ЄКТС. complete general secondary education; Junior Bachelor's degree, Professional Junior Bachelor's degree, Junior Specialist's degree; A higher education institution has the right to recognize and transfer ECTS credits obtained in a previous educational program for a junior bachelor's

	(junior specialist's) degree in the amount of no more than 120 ECTS credits; professional junior bachelor's degree in the amount of no more than 60 ECTS credits.
<i>Додаткові вимоги та обмеження для міждисциплінарних освітніх програм Additional requirements and restrictions for interdisciplinary educational programs</i>	
<i>Наявність акредитації Availability of accreditation</i>	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти / Акредитаційна комісія України Сертифікат про акредитацію НД № 0891964 від 09.10.2017 р. Діє до «01» липня 2025 року National Agency for Quality Assurance in Higher Education / Accreditation Commission of Ukraine Certificate of Accreditation ND № 0891964 dated 09.10.2017 Valid until «01» July 2025
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми Internet address of permanent placement of the educational program description</i>	http://bdpu.org.ua/opp/
2. Програмні компетентності 2. Software competencies	
<i>Інтегральна компетентність (ІК) Integral competence (IC)</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у сфері середньої освіти, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки, наук предметної спеціальності та характеризується комплексністю й невизначеністю умов організації освітнього процесу на рівні базової середньої освіти. Ability to solve complex specialized problems in the field of secondary education, which involves the application of certain theories and methods of pedagogical science, and sciences of the subject specialty and is characterized by the complexity and uncertainty of the conditions for organizing the educational process at the level of basic secondary education.
<i>Загальні компетентності (ЗК) General competencies (GC)</i>	<i>ЗК-1.</i> Здатність вчитися, оволодівати сучасними науковими знаннями предметної галузі та застосовувати їх у практичних ситуаціях. <i>ЗК-2.</i> Здатність комунікувати з учасниками освітнього процесу державною та іноземною мовами у ході навчально-пізнавальної і професійної діяльності як усно, так і письмово. <i>ЗК-3.</i> Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, критичний аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси і технології в освітньому процесі і професійній діяльності. <i>ЗК-4.</i> Здатність діяти автономно, свідомо і відповідально, генерувати нові ідеї (креативність) та приймати обґрунтовані рішення у навчальній і професійній діяльності. <i>ЗК-5.</i> Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня. <i>ЗК-6.</i> Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена

<i>General Competencies (GC)</i>	суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. <i>ЗК-7.</i> Здатність зберігати і 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, значення у розвитку суспільства, техніки і технологій. <i>ЗК-8.</i> Здатність забезпечувати функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища, зберігати особисте фізичне та психоемоційне здоров'я, керувати власними емоційними станами у ході освітньої і професійної діяльності; формувати у здобувачів освіти культуру здорового й безпечного способу життя та дотримуватись самому. <i>ЗК-9.</i> Здатність поважати різноманітність і полікультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу. <i>ЗК-10.</i> Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. <i>ЗК-11.</i> Здатність діяти в умовах загроз життю та здоров'ю, застосовуючи базові військові знання, навички самозахисту та домедичної допомоги для забезпечення особистої та колективної безпеки. <i>GC-1.</i> Ability to learn, master modern scientific knowledge of the subject area and apply it in practical situations. <i>GC-2.</i> Ability to communicate with participants in the educational process in the state and foreign languages during educational, cognitive and professional activities both orally and in writing. <i>GC-3.</i> Ability to navigate in the information space, search, critically analyze and process information from various sources, effectively use digital resources and technologies in the educational process and professional activities. <i>GC-4.</i> Ability to act autonomously, consciously and responsibly, generate new ideas (creativity) and make informed decisions in educational and professional activities. <i>GC-5.</i> Ability to interpersonal interaction and work in a team, communicate with representatives of other professional groups of different levels. <i>GC-6.</i> Ability to exercise one's rights and obligations as a member of society; awareness of the value of civil (free democratic) society and the need for its sustainable development, the rule of law, the rights and freedoms of man and citizen in Ukraine. <i>GC-7.</i> The ability to preserve and multiply moral, cultural, scientific values and achievements of society based on understanding the history and patterns of development of the subject area, its place in the general system of knowledge about nature, its significance in the development of society, technology and engineering. <i>GC-8.</i> The ability to ensure the functioning of a safe and inclusive educational environment, maintain personal physical and psycho-emotional health, manage one's own emotional states during educational and professional activities; to form a culture of a healthy and safe lifestyle in students and to adhere to it yourself. <i>GC-9.</i> The ability to respect the diversity and multiculturalism of society, to realize the need for equal opportunities for all participants in the educational
---	--

	process. GC-10. The ability to make decisions and act, adhering to the principle of inadmissibility of corruption and any other manifestations of dishonesty. GC-11. Ability to act in conditions of threats to life and health, applying basic military knowledge, self-defense skills, and first aid to ensure personal and collective safety.
<i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</i>	ФК-1. Здатність здобувати і застосовувати наукові знання в освітній і професійній діяльності за предметною спеціальністю. ФК-2. Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності. ФК-3. Здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти за спеціальністю; добирати і застосовувати ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей. ФК-4. Здатність формувати та розвивати предметну і ключові компетентності учнів, реалізовувати наскрізні змістові лінії засобами навчального предмета та інтегрованого навчання, розвивати їх критичне мислення і ціннісні ставлення. ФК-5. Здатність здійснювати контроль та об'єктивне оцінювання навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати і прогнозувати результати їхнього навчання, розвивати позитивну самооцінку й ідентичність. ФК-6. Здатність до формування учнівського колективу, навичок командної роботи; використання ефективних шляхів мотивації учнів до навчання, самовдосконалення і самореалізації з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них. ФК-7. Здатність до конструктивної і безпечної суб'єкт-суб'єктної взаємодії з учасниками освітнього процесу та в ході професійної діяльності, у тому числі з особами з особливими освітніми потребами, колегами і батьками на засадах партнерства. ФК-8. Здатність аналізувати результати власної освітньої і професійної діяльності, здійснювати власний професійний розвиток, самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей; надавати підтримку колегам у їхньому професійному розвитку. ПК-1. Здатність використовувати комплекс наукових знань з фізики та астрономії у поєднанні із необхідним математичним апаратом для пояснення будови, властивостей та еволюції матеріального світу на всіх його структурних рівнях (мікро-, макро- та мегасвіт); ролі фізики та астрономії у житті суспільства і науково-технічному прогресі людства. ПК-2. Здатність використовувати комплекс наукових знань з методики навчання фізики та астрономії для пояснення особливостей викладання основних одиниць змісту відповідних шкільних курсів (явище, величина, закон, принцип, теорія, дослід, прилад, технічний пристрій, модель); обґрунтовано обирати і застосовувати ефективні форми, методи і засоби навчання здобувачів базової середньої освіти. ПК-3. Здатність розв'язувати задачі з фізики й астрономії та навчати учнів їх розв'язуванню. ПК-4. Здатність здійснювати експериментаторську діяльність, планувати і проводити навчальний фізичний експеримент, організовувати освітній процес відповідно до вимог безпеки

<i>Special (professional, subject) competencies</i>	життєдіяльності та охорони праці в межах функціональних обов'язків вчителя фізики та астрономії. <i>ПК-5.</i> Здатність організовувати і здійснювати дослідницьку діяльність за предметною спеціальністю, формулювати та обґрунтовувати доказові висновки на основі отриманих результатів. <i>PC-1.</i> The ability to acquire and apply scientific knowledge in educational and professional activities in the subject specialty. <i>PC-2.</i> Ability to provide education in the state language and to form and develop language and communication skills in the field of the subject specialty. <i>PC-3.</i> The ability to model the content of education in accordance with the mandatory learning outcomes of education seekers, defined by state education standards in the specialty; select and apply effective methods and technologies for teaching, educating and developing students, taking into account their age and individual characteristics, educational needs and capabilities. <i>PC-4.</i> The ability to form and develop subject and key competencies of students, to implement cross-curricular content lines through the means of the subject and integrated learning, to develop their critical thinking and value attitudes. <i>PC-5.</i> The ability to monitor and objectively assess students' academic achievements based on a competency-based approach, analyze and predict their learning outcomes, and develop positive self-esteem and identity. <i>PC-6.</i> Ability to form a student team, teamwork skills; use effective ways to motivate students to study, self-improvement and self-realization, taking into account the abilities and interests of each of them. <i>PC-7.</i> The ability to engage in constructive and safe subject-subject interaction with participants in the educational process and in the course of professional activities, including with individuals with special educational needs, colleagues and parents on a partnership basis. <i>PC-8.</i> The ability to analyze the results of one's own educational and professional activities, to carry out one's own professional development, self-assessment, and self-correction of one's professional qualities; provide support to colleagues in their professional development. <i>SC-1.</i> The ability to use a complex of scientific knowledge in physics and astronomy in combination with the necessary mathematical apparatus to explain the structure, properties and evolution of the material world at all its structural levels (micro-, macro- and mega-world); the role of physics and astronomy in the life of society and the scientific and technological progress of mankind. <i>SC-2.</i> The ability to use a complex of scientific knowledge on the methodology of teaching physics and astronomy to explain the features of teaching the main units of the content of the relevant school courses (phenomenon, quantity, law, principle, theory, experiment, device, technical device, model); to reasonably choose and apply effective forms, methods and means of teaching students of basic secondary education. <i>SC-3.</i> The ability to solve problems in physics and astronomy and teach students how to solve them. <i>SC-4.</i> The ability to carry out experimental activities, plan and conduct an educational physical experiment, organize the educational process in accordance with the requirements of life safety and labor protection within the functional responsibilities of a physics and astronomy teacher.
--	--

	SC-5. The ability to organize and carry out research activities in the subject specialty, formulate and justify evidentiary conclusions based on the results obtained.
3. Програми результати навчання (спільні, предметні) 3. Program learning outcomes (common, subject-specific)	
<i>СРН-1. Характеризує соціокультурне та філософське значення, взаємозв'язок і взаємовплив освіти і науки; сучасний категоріальний апарат філософії, історичні аспекти та сучасні тенденції її розвитку як невід'ємної складової світоглядної культури майбутнього педагога, продуктивної науково-дослідницької та педагогічної діяльності.</i> <i>СРН-2. Демонструє вміння застосовувати знання основних концепцій та принципів психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності; обирає ресурси для поглиблення знань за спеціальністю.</i> <i>СРН-3. Демонструє вміння використовувати цифрові освітні ресурси, мультимедійне обладнання та інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, обробки та обміну інформацією (у тому числі й іноземною мовою) у ході освітньої і професійної діяльності, презентації відповідних результатів роботи з урахуванням принципів академічної доброчесності.</i> <i>СРН-4. Демонструє здатність діяти автономно і в команді, навички спілкування державною та іноземною мовами на професійну тематику, висловлювати й обґрунтовувати власні думки.</i> <i>СРН-5. Називає й аналізує принципи цілепокладання і планування процесів навчання, виховання і розвитку учнів на основі особистісно орієнтованого, діяльнісного і компетентнісного підходів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, вимог законодавства щодо охорони життя і здоров'я, державних нормативно-правових освітніх документів у галузі загальної середньої освіти за спеціальністю.</i> <i>СРН-6. Демонструє уміння моделювати зміст, добирати дидактичні матеріали й обладнання відповідно до умов освітнього процесу, потреб формування предметної і ключових компетентностей учнів, реалізації міжпредметних зв'язків та інтегрованого навчання.</i> <i>СРН-7. Характеризує і застосовує сучасні освітні технології та методики формування предметної і ключових компетентностей учнів, мовно-комунікативних умінь і навичок, ціннісних ставлень, мотивації до саморозвитку і самовдосконалення, здійснює моніторинг та оцінювання їх навчальних результатів відповідно до визначених освітніх цілей.</i> <i>СРН-8. Знає та дотримується умов функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища; демонструє уміння забезпечувати рівноправну, конструктивну та безпечну взаємодію з учасниками освітнього процесу, формувати позитивну мотивацію до саморозвитку та адекватну самооцінку власної діяльності.</i> <i>СРН-9. Аналізує власну освітню і педагогічну діяльність та її результати, здійснює об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.</i> <i>СРН-10. Демонструє знання основ запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміння застосовувати їх у професійній діяльності.</i> <i>СРН-11. Демонструє навички застосування базових військових знань, прийомів самозахисту та домедичної допомоги для забезпечення особистої та колективної безпеки.</i> <i>ПРН-1. Пояснює предмет і методи дослідження фізики та астрономії, місце і зв'язки в системі наук; історичні етапи розвитку та роль у житті суспільства і науково-технічному прогресі людства.</i> <i>ПРН-2. Пояснює природні явища і технологічні процеси на основі наукових фактів, фізичних понять, законів, принципів і теорій із застосуванням відповідних математичних методів і комп'ютерних моделей.</i> <i>ПРН-3. Демонструє знання загальних і конкретних питань методики навчання фізики та астрономії; змісту, форм, методів і засобів організації і проведення різних видів позакласної і позашкільної роботи.</i> <i>ПРН-4. Демонструє уміння організації та проведення навчального фізичного експерименту та астрономічних спостережень з урахуванням вимог техніки безпеки до використання демонстраційного і лабораторного обладнання; формує відповідні практичні уміння й навички</i>	

в учнів.

ПРН-5. Демонструє вміння розв'язувати задачі з фізики та астрономії різного рівня складності раціональними методами; формує відповідні практичні уміння й навички в учнів.

ПРН-6. Демонструє знання та володіння основами наукових досліджень; організовує пошукову, навчально-дослідницьку діяльність учнів за спеціальністю.

SLO-1. Characterizes the socio-cultural and philosophical significance, the relationship and mutual influence of education and science; the modern categorical apparatus of philosophy, historical aspects and modern trends in its development as an integral component of the worldview culture of the future teacher, productive scientific research and pedagogical activity.

SLO-2. Demonstrates the ability to apply knowledge of basic concepts and principles of psychology, pedagogy, fundamental and applied sciences (according to the subject specialty) in practical situations of educational activities; selects resources to deepen knowledge in the specialty.

SLO-3. Demonstrates the ability to use digital educational resources, multimedia equipment and information and communication technologies to search, process and exchange information (including in a foreign language) in the course of educational and professional activities, presentation of relevant work results taking into account the principles of academic integrity.

SLO-4. Demonstrates the ability to act autonomously and in a team, communication skills in the state and foreign languages on professional topics, express and justify one's own thoughts.

SLO-5. Names and analyzes the principles of goal-setting and planning of the processes of learning, upbringing and development of students based on a personally oriented, activity and competence-based approach, taking into account their age and individual characteristics, the requirements of legislation on the protection of life and health, state regulatory and legal educational documents in the field of general secondary education by specialty.

SLO-6. Demonstrates the ability to model content, select didactic materials and equipment in accordance with the conditions of the educational process, the needs of the formation of subject and key competencies of students, the implementation of interdisciplinary connections and integrated learning.

SLO-7. Describes and applies modern educational technologies and methods for the formation of students' subject and key competencies, language and communicative skills, values, motivation for self-development and self-improvement, monitors and evaluates their learning outcomes in accordance with the defined educational goals.

SLO-8. Knows and adheres to the conditions for the functioning of a safe and inclusive educational environment; demonstrates the ability to ensure equal, constructive and safe interaction with participants in the educational process, to form positive motivation for self-development and adequate self-assessment of one's own activities.

SLO-9. Analyzes own educational and pedagogical activities and their results, carries out objective self-assessment and self-correction of their professional qualities.

SLO-10. Demonstrates knowledge of the basics of corruption prevention, public and academic integrity at the level necessary to form intolerance to corruption and manifestations of dishonest behavior among students and is able to apply them in professional activities.

SLO-11. Demonstrates skills in applying basic military knowledge, self-defense techniques, and first aid to ensure personal and collective safety.

PLO-1. Explains subject and methods of research in physics and astronomy, the place and connections in the system of sciences; historical stages of development and role in the life of society and scientific and technological progress of mankind.

PLO-2. Explains natural phenomena and technological processes on the basis of scientific facts, physical concepts, laws, principles and theories using appropriate mathematical methods and computer models.

PLO-3. Demonstrates knowledge of general and specific issues of the methodology of teaching physics and astronomy; content, forms, methods and means of organizing and conducting various types of extracurricular and extracurricular work.

PLO-4. Demonstrates the ability to organize and conduct an educational physical experiment and astronomical observations, taking into account safety requirements for the use of demonstration and laboratory equipment; forms appropriate practical skills and abilities in students.

PLO-5. Demonstrates the ability to solve problems in physics and astronomy of various levels of complexity using rational methods; forms the appropriate practical skills and abilities in students. PLO-6. Demonstrates knowledge and mastery of the basics of scientific research; organizes search, educational and research activities of students in their specialty.	
4. Теоретична частина базової загальновійськової підготовки (БЗВП) 4. Theoretical part of basic combined arms training	
БЗВП є елементом підготовки громадян до військової служби, як першої складової військового обов'язку громадян, визначеного статтею 1 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу». Базову підготовку проходять громадяни України чоловічої статі, які навчаються за денною або дуальною формою здобуття освіти. Теоретичну підготовку БЗВП проходять здобувачі вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти на другому році навчання. Здобувачі вищої освіти на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра та освітнього ступеня молодшого бакалавра (на основі НРК5) проходять БЗВП на першому році навчання при вступі зі скороченим строком навчання або на другому році навчання при вступі без скорочення строку навчання. «Теоретична підготовка БЗВП» включається до індивідуальних планів здобувачів в обсязі 3 кредитів ЄКТС. Успішне проходження БЗВП (як теоретичної, так і практичної підготовки) звільняє здобувача вищої освіти від проходження базової військової служби відповідно до частини шостої статті 11 Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу». Basic general military training is an element of preparing citizens for military service, as the first component of the military duty of citizens, defined by Article 1 of the Law of Ukraine «On Military Duty and Military Service». Basic training is completed by male citizens of Ukraine who study full-time or dual education. Theoretical training of BZVP is completed by higher education applicants based on complete general secondary education in the second year of study. Higher education applicants based on the educational and qualification level of a junior specialist, the educational and professional degree of a junior bachelor and the educational degree of a junior bachelor (based on NRK5) undergo BZVP in the first year of study upon admission with a shortened term of study or in the second year of study upon admission without a shortened term of study. «Theoretical training of BZVP» is included in the individual plans of applicants in the amount of 3 ECTS credits. Successful completion of the Basic Military Service Training (both theoretical and practical training) exempts the higher education applicant from basic military service in accordance with Part Six of Article 11 of the Law of Ukraine «On Military Duty and Military Service».	
5. Форма атестації здобувачів вищої освіти 5. Certification form for higher education applicants	
Атестація випускників освітньо-професійної програми «Середня освіта (фізика та астрономія)» спеціальності «А4 Середня освіта (фізика та астрономія)» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації «бакалавр освіти за спеціальністю «Середня освіта (фізика та астрономія)». Certification of graduates of the educational and professional program «Secondary Education (Physics and Astronomy)» in the specialty «A4 Secondary Education (Physics and Astronomy)» is carried out in the form of a comprehensive qualification exam and is completed by issuing a document of the established sample on the award of a bachelor's degree with the assignment of the qualification «Bachelor of Education in the specialty «Secondary Education (Physics and Astronomy)».	
6. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання 6. Graduates' suitability for employment and further education	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	Згідно Національного класифікатора професій ДК 003:2010 фахівці з кваліфікацією бакалавра освіти за спеціальністю «Середня освіта (фізика та астрономія)» можуть обіймати такі первинні посади: • вчитель фізики та астрономії закладу загальної середньої, професійної (професійно-технічної), спеціалізованої та позашкільної освіти; • лаборант (освіта);

<i>Eligibility for employment</i>	• асистент вчителя; керівник гуртка. According to the National Classifier of Occupations DK 003:2010, specialists with a Bachelor of Education qualification in the specialty «Secondary Education (Physics and Astronomy)» can hold the following primary positions: • teacher of physics and astronomy in general secondary, vocational (vocational-technical), specialized, and out-of-school education; • laboratory assistant (education); • teacher's assistant; a club leader.
<i>Подальше навчання</i> <i>Further education</i>	Випускник ОПП може продовжувати навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти. A graduate of the program can continue their studies at the second (master's) level of higher education and obtain additional qualifications in the postgraduate education system.
7. Процедура присвоєння професійної кваліфікації (у разі їх присвоєння) 7. Procedure for awarding professional qualifications (if awarded)	

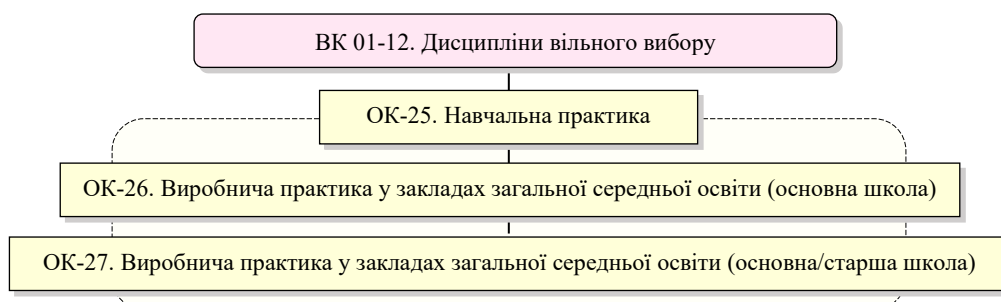
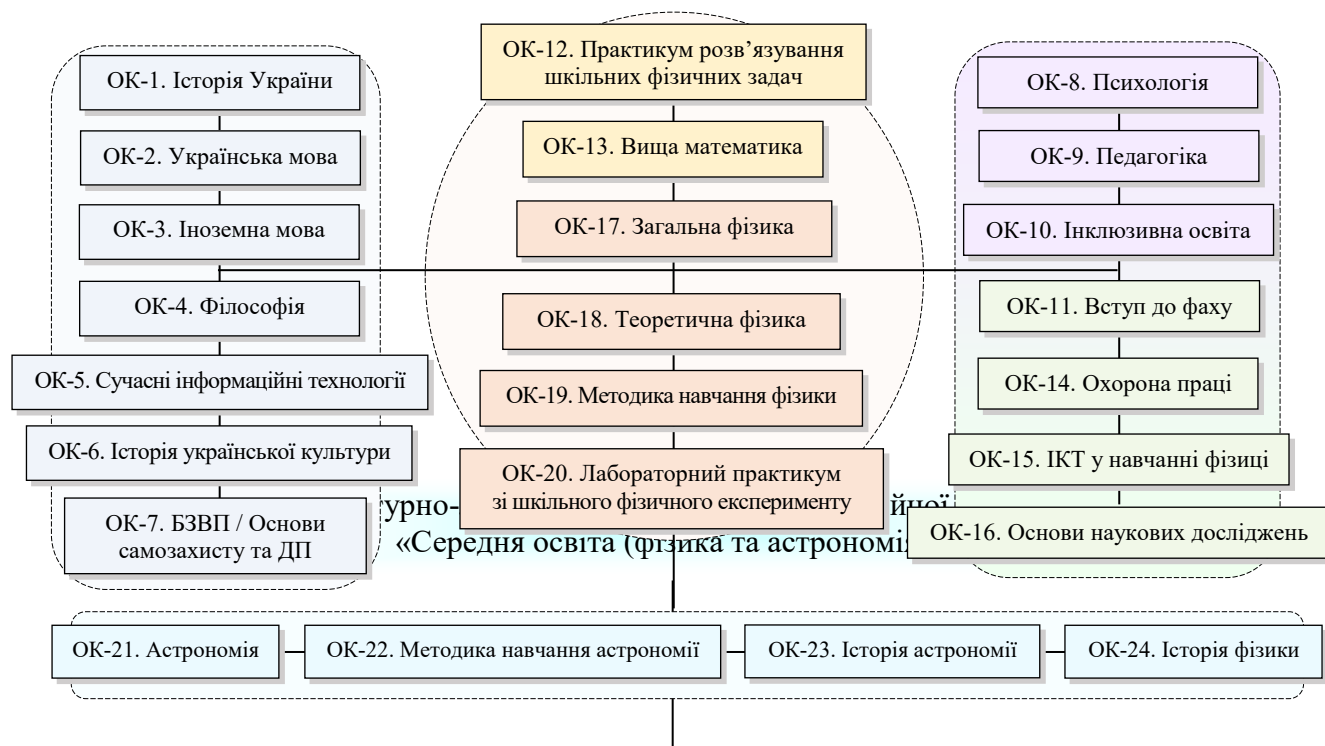
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

а. Перелік освітніх компонент ОПП «Середня освіта (фізика та астрономія)»

<i>Код н/д</i>	<i>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційні роботи)</i>	<i>Кількість кредитів</i>	<i>Форма підсумкового контролю</i>
Обов'язкові освітні компоненти ОПП:			
Цикл загальної підготовки:			
ОК 01	Історія України	3	екзамен
ОК 02	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 03	Іноземна мова	6	залік, екзамен
ОК 04	Філософія	3	екзамен
ОК 05	Сучасні інформаційні технології	4	залік
ОК 06	Історія української культури	3	залік
ОК 07	БЗВП / Основи самозахисту та домедична підготовка	3	залік
Цикл професійної підготовки:			
ОК 08	Психологія	6	екзамен
ОК 09	Педагогіка	6	екзамен
ОК 10	Інклюзивна освіта	3	залік
ОК 11	Вступ до фаху	3	залік
ОК 12	Практикум розв'язування шкільних фізичних задач	6	залік
ОК 13	Вища математика	11	залік, екзамен
ОК 14	Охорона праці	3	залік
ОК 15	Інформаційно-комунікаційні технології у навчанні фізиці	4	залік
ОК 16	Основи наукових досліджень	4	залік
ОК 17	<i>Загальна фізика:</i>		курсова робота
	Механіка	6	екзамен
	Молекулярна фізика і термодинаміка	6	екзамен
	Електрика і магнетизм	6	екзамен
	Оптика	6	екзамен
	Атомна і ядерна фізика	6	екзамен
ОК 18	<i>Теоретична фізика:</i>		
	Класична механіка	6	екзамен
	Електродинаміка	6	екзамен
	Квантова механіка	6	екзамен
	Термодинаміка і статистична фізика	6	екзамен

ОК 19	Методика навчання фізики	11	залік, екзамен, к/р
ОК 20	Лабораторний практикум зі шкільного фізичного експерименту	5	залік
ОК 21	Астрономія	6	залік, екзамен
ОК 22	Методика навчання астрономії	3	екзамен
ОК 23	Історія астрономії	3	залік
ОК 24	Історія фізики	3	залік
ОК 25	Навчальна практика	3	залік
ОК 26	Виробнича практика в ЗЗСО (основна школа)	6	залік
ОК 27	Виробнича практика в ЗЗСО (основна/старша школа)	15	залік
Загальний обсяг кредитів обов'язкових освітніх компонент:		180	
Вибіркові освітні компоненти ОПП			
<i>(дисципліни вільного вибору здобувачів із загальноуніверситетського та кафедрального каталогу):</i>			
ВК 01	Дисципліна 1	5	залік
ВК 02	Дисципліна 2	5	залік
ВК 03	Дисципліна 3	5	залік
ВК 04	Дисципліна 4	5	залік
ВК 05	Дисципліна 5	5	залік
ВК 06	Дисципліна 6	5	залік
ВК 07	Дисципліна 7	5	залік
ВК 08	Дисципліна 8	5	залік
ВК 09	Дисципліна 9	5	залік
ВК 10	Дисципліна 10	5	залік
ВК 11	Дисципліна 11	5	залік
ВК 12	Дисципліна 12	5	залік
Загальний обсяг кредитів вибіркового освітніх компонент:		60	
Загальний обсяг кредитів освітньо-професійної програми:		240	

Обов'язкові навчальні дисципліни – 180 кредитів ЄКТС (75% від загального обсягу ОПП), у тому числі обсяг навчальних і виробничих практик – 24 кредити ЄКТС (10% від загального обсягу ОПП). Вибіркові компоненти – 60 кредитів ЄКТС (25% від загального обсягу ОПП).



**3. Матриця відповідності програмних компетентностей здобувачів освітнім компонентам програми
«Середня освіта (фізика та астрономія)»**

Програмні компетентності (загальні, фахові, предметні)	Освітні компоненти програми																									
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	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
ЗК-1				+								+	+			+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ЗК-2		+	+		+					+		+			+										+	+
ЗК-3	+	+	+			+						+				+	+	+		+	+		+	+	+	+
ЗК-4					+							+			+	+			+			+		+	+	+
ЗК-5		+	+		+										+	+								+	+	+
ЗК-6	+					+																			+	+
ЗК-7	+			+		+					+														+	+
ЗК-8		+	+		+		+			+				+	+										+	+
ЗК-9	+		+	+		+				+															+	+
ЗК-10					+								+		+	+					+			+	+	+
ЗК-11							+																			
ФК-1				+				+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК-2		+																							+	+
ФК-3								+	+										+			+			+	+
ФК-4												+							+			+			+	+
ФК-5																			+			+			+	+
ФК-6								+	+	+															+	+
ФК-7								+	+	+	+			+					+			+			+	+
ФК-8											+														+	+
ПК-1												+	+				+	+		+			+	+	+	+
ПК-2								+	+						+		+	+	+	+	+	+	+		+	+
ПК-3												+					+	+		+				+	+	+
ПК-4														+			+		+	+	+	+		+	+	+
ПК-5													+			+			+		+			+	+	+

4. Матриця забезпечення програмних результатів навчання здобувачів освітнім компонентам програми «Середня освіта (фізика та астрономія)»

[illegible]

5. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У Бердянському державному педагогічному університеті функціонує внутрішня система забезпечення якості вищої освіти, яка ґрунтується на Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському освітньому просторі вищої освіти (ESG 2015) і включає:

- політику забезпечення якості;
- розробку та затвердження програм;
- студентоцентроване навчання, викладання та оцінювання;
- зарахування, досягнення, визнання та атестацію здобувачів вищої освіти;
- викладацький склад, який відповідає кваліфікаційним вимогам;
- навчальні ресурси та підтримку здобувачів вищої освіти;
- інформаційний менеджмент;
- публічну інформацію;
- поточний моніторинг і періодичний перегляд програм;
- циклічне зовнішнє забезпечення якості.

Система внутрішнього забезпечення якості за поданням Бердянського державного педагогічного університету оцінюється НАЗЯВО або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються НАЗЯВО, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.