

[illegible]

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньо-професійної програми

СХВАЛЕНО

Методичною радою БДПУ
від 23.06.2026 р.
(протокол № 7)
Голова:



СЕД АСКОД - Бердянський державний педагогічний університет
№ ОПП-7 від 14.09.2026
Сертифікат: 3FAA9288358EC003040000009B70260055DFE900
Дійсний з: 24.10.2025 10:12:24 до: 24.10.2027 10:12:24
Підписувач: Гуренко Ольга Іванівна
Мітка часу: 15.09.2026 12:21:58

_____ Ольга ГУРЕНКО

ПОГОДЖЕНО

начальник навчального
відділу БДПУ:

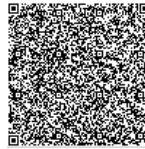


СЕД АСКОД - Бердянський державний педагогічний університет
№ ОПП-7 від 14.09.2026
Сертифікат: 21E4B79083A82E7F04000000568C6C012967EC07
Дійсний з: 01.09.2026 11:46:05 до: 01.09.2027 23:59:59
Підписувач: ШУБІНА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА
Мітка часу: 14.09.2026 10:41:50

_____ Ольга ШУБІНА

Рекомендовано

Вченою радою факультету ФМКТО
від 19.06.2026 р.
(протокол № 10)
декан факультету:



СЕД АСКОД - Бердянський державний педагогічний університет
№ ОПП-7 від 14.09.2026
Сертифікат: 21E4B79083A82E7F04000000C40078017399EC07
Дійсний з: 01.09.2026 13:12:24 до: 01.09.2027 23:59:59
Підписувач: ЖИГІРЬ ВІКТОРІЯ ІВАНІВНА
Мітка часу: 15.09.2026 17:12:00

_____ Вікторія ЖИГІРЬ

Ініційовано

кафедрою фізики, математики та методики навчання
від 10.02.2026 р.
(протокол № 8)
завідувач кафедри:



СЕД АСКОД - Бердянський державний педагогічний університет
№ ОПП-7 від 14.09.2026
Сертифікат: 21E4B79083A82E7F04000000332C7C015308F007
Дійсний з: 04.09.2026 15:47:53 до: 04.09.2027 23:59:59
Підписувач: ШКОЛА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
Мітка часу: 16.09.2026 15:47:15

_____ Олександр ШКОЛА

Гарант: _____ Ганна КОЛОМОЄЦЬ



СЕД АСКОД - Бердянський державний педагогічний університет
№ ОПП-7 від 14.09.2026
Сертифікат: 21E4B79083A82E7F04000000644993016930F407
Дійсний з: 10.09.2026 12:37:57 до: 10.09.2027 23:59:59
Підписувач: КОЛОМОЄЦЬ ГАННА ГЕННАДІЇВНА
Мітка часу: 16.09.2026 19:33:17

ПЕРЕДМОВА

Змінено та доповнено 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. КУЗНЕЦОВА Олена – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету, *член робочої групи зі складу викладачів*.

3. ШКОЛА Олександр – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики, математики та методики навчання Бердянського державного педагогічного університету, завідувач кафедри, *член робочої групи зі складу викладачів*.

4. ГРЕБ Володимир – директор Бердянської спеціалізованої школи I-III ступенів №16 з поглибленим вивченням іноземних мов Бердянської міської ради Запорізької області, *зовнішній стейкхолдер*.

5. НІКОЛАЄВА Ірина – в.о. директора відокремленого структурного підрозділу «Бердянський фаховий коледж» Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного, *зовнішній стейкхолдер*.

6. 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, *зовнішній стейкхолдер*.

7. МЕДВЕДЕНКО Олександр – здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності «А4 Середня освіта (фізика та астрономія)» Бердянського державного педагогічного університету, *внутрішній стейкхолдер зі складу здобувачів вищої освіти*.

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 – заступник директора школи з навчально-виховної роботи, вчитель фізики та астрономії КЗ «Тернівський ліцей №5» Тернівської міської ради Дніпропетровської області.

Зміни до ОП внесено:

Навчальний рік	Рішення вченої ради від _____ № _____	Наказом ректора від _____ № _____
2026	від 28.05.2026 р. № 14	

1. Профіль освітньо-професійної програми спеціальності
«A4.08 Середня освіта (фізика та астрономія)»
Profile of the educational and professional program in the specialty
«A4.08 Secondary Education (Physics and Astronomy)»

1. Загальна інформація 1. General information	
<i>Назва освітньої програми</i> <i>Name of educational program</i>	Середня освіта (фізика та астрономія) Secondary education (physics and astronomy)
<i>Рівень вищої освіти</i> <i>Level of higher education</i>	перший first
<i>Галузь знань</i> <i>field of knowledge</i>	A Освіта A Education
<i>спеціальність</i> <i>specialty</i>	A4 Середня освіта A4 Secondary education
<i>Предметна спеціальність/спеціалізація</i> <i>Subject specialty/specialization</i>	A4.08 Середня освіта (фізика та астрономія) A4.08 Secondary education (physics and astronomy)
<i>Опис предметної області</i> <i>Description of the subject area</i>	
<i>Інформація про об'єкти вивчення та/або діяльності</i> <i>Information about objects of study and/or activity</i>	<i>Об'єкти вивчення:</i> освітній процес у закладах загальної середньої освіти, пов'язаний з навчанням, вихованням і розвитком учнів засобами фізики та астрономії; психолого-педагогічні закономірності розвитку здобувачів освіти з урахуванням інклюзії; нормативно-правові засади функціонування системи загальної середньої освіти. <i>Цілі навчання:</i> підготовка вчителів фізики та астрономії для закладів загальної середньої освіти, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері професійної діяльності, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. <i>Objects of study:</i> the educational process in general secondary education institutions related to the teaching, upbringing and development of learners through physics and astronomy; psycho-pedagogical patterns of learner development with regard to inclusion; the regulatory and legal framework governing the functioning of the general secondary education system. <i>Learning objectives:</i> the preparation of physics and astronomy teachers for general secondary education institutions, capable of addressing complex specialized problems and practical challenges in the sphere of professional activity, characterized by the complexity and uncertainty of conditions.
<i>Теоретичний зміст</i> <i>Theoretical content</i>	Психолого-педагогічні та методичні засади організації освітнього процесу з фізики та астрономії в закладах загальної середньої освіти з урахуванням інклюзії; основні поняття, моделі, закони, принципи, теорії та методи наукового пізнання фізики й астрономії; нормативно-правові засади та професійні основи діяльності вчителя фізики та астрономії. Psychological-pedagogical and methodological foundations for organizing the educational process in physics and astronomy at general secondary education institutions, taking inclusion into account; basic concepts, models, laws, principles, theories, and methods of scientific inquiry in physics and astronomy; regulatory and legal foundations and professional principles of the work of a physics and astronomy teacher.

<i>Методи, методики та технології, необхідні для практичного використання</i> <i>Methods, techniques and technologies necessary for practical use</i>	Методи і технології організації освітньої та проектної діяльності з фізики та астрономії у середній освіті; стимулювання, моніторингу результативності та корекції навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти з урахуванням інклюзії; особистісно-орієнтовані, цифрові технології навчання; математичного моделювання, експериментальних фізичних та астрономічних досліджень. Methods and technologies for organizing educational and project-based activity in physics and astronomy at the secondary education level; methods of stimulating, monitoring the effectiveness of, and correcting students' learning and cognitive activity, taking inclusion into account; learner-centered and digital teaching technologies; methods of mathematical modeling, and experimental physical and astronomical research.
<i>Інструменти та обладнання, які випускник повинен вміти використовувати у своїй професійній діяльності</i> <i>Tools and equipment that a graduate should be able to use in their professional activities</i>	Спеціалізоване обладнання для кабінетів фізики й астрономії закладів загальної середньої освіти, цифрове та мультимедійне обладнання, інформаційні та цифрові освітні ресурси і платформи, спеціалізоване програмне забезпечення для освітньої діяльності. Specialized equipment for physics and astronomy classrooms at general secondary education institutions, digital and multimedia equipment, information and digital educational resources and platforms, and specialized software for educational activity.
<i>Цілі освітньої програми</i> <i>Educational program goals</i>	Підготовка компетентних конкурентоспроможних учителів фізики та астрономії для закладів загальної середньої освіти, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері професійної діяльності, критично і творчо мислити, готових до продовження навчання та професійного самовдосконалення із значним ступенем автономії та відповідальності. The preparation of competent and competitive physics and astronomy teachers for general secondary education institutions, capable of addressing complex specialized problems and practical challenges in the sphere of professional activity, thinking critically and creatively, and ready for continuing education and professional self-improvement with a significant degree of autonomy and responsibility.
<i>Фокус освітньої програми</i> <i>Focus of the educational programme</i>	Освітньо-професійна програма орієнтована на формування у здобувачів освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності за спеціальністю в закладах загальної середньої освіти; поєднує системну і послідовну фізико-астрономічну, математичну, професійно-педагогічну і методичну підготовку з акцентом на формування критичного і творчого мислення, готовності до подальшого навчання і професійного розвитку. The educational and professional programme is oriented toward developing in students the ability to solve complex specialized problems and practical issues of professional activity in the specialty at general secondary education institutions; it combines systematic and consistent physics and astronomy, mathematics, professional-pedagogical, and methodological training, with an emphasis on developing critical and creative thinking and readiness for further learning and professional development.
<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

Найменування партнера за узгодженою спільною освітньою програмою <i>Name of the partner under the agreed joint educational program</i>	
Мови викладання <i>Languages of instruction</i>	українська Ukrainian
Обсяг освітньої програми <i>Scope of the educational program</i>	240 кредитів ЄКТС 240 ECTS credits
Форми здобуття освіти, розрахункові строки виконання ОП <i>Forms of obtaining education, estimated terms of completion of OP</i>	денна – 3 роки 10 місяців, заочна – 3 роки 10 місяців full-time – 3 year 10 months, part-time – 3 year 10 months
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою <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 – не більше 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 recognise and transfer ECTS credits obtained under a previous educational programme of junior bachelor (junior specialist) training in the amount of no more than 120 ECTS credits; of professional junior bachelor – no more than 60 ECTS credits.
Додаткові вимоги та обмеження для міждисциплінарних освітніх програм <i>Additional requirements and restrictions for interdisciplinary educational programs</i>	відсутні absent
Наявність акредитації <i>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 р. 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

Інтернет-адреса постійного розміщення опису ОП Web address of the permanent location of the programme profile	https://osvitni.bdpd.org.ua/
2. Програмні компетентності 2. Software competencies	
Інтегральна компетентність (ІК) <i>Integral competence (IC)</i>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі середньої освіти (фізика та астрономія), що передбачає застосування концептуальних наукових знань, критичне осмислення теорій, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання і характеризується певною невизначеністю умов; здатність до професійного спілкування, прийняття обґрунтованих і відповідальних рішень та продовження навчання із значним ступенем автономії для подальшого професійного розвитку. Ability to solve complex specialized problems and practical issues in the field of secondary education (physics and astronomy), which involves the application of conceptual scientific knowledge and critical understanding of theories, methods, and concepts in the sphere of professional activity and/or study, and is characterized by a certain degree of uncertainty of conditions; ability for professional communication, making informed and responsible decisions, and continuing one's education with a significant degree of autonomy for further professional development.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово в освітній, професійній та міжкультурній взаємодії. ЗК-2. Здатність навчатися, опановувати сучасні знання, застосовувати їх у практичних ситуаціях та здійснювати неперервний професійний і особистісний розвиток. ЗК-3. Здатність здійснювати пошук, критичний аналіз, оцінювання та оброблення інформації з різних джерел, зокрема іншомовних, використовувати сучасні цифрові технології та інформаційно-комунікаційні ресурси в освітній і професійній діяльності. ЗК-4. Здатність виявляти, критично аналізувати та розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми предметної галузі, генерувати нові ідеї, приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності та обмеженої інформації. ЗК-5. Здатність працювати автономно і в команді, ефективно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу та представниками різних професійних спільнот, проявляти ініціативність, відповідальність і лідерські якості. ЗК-6. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства на основі усвідомлення цінностей громадянського (вільного демократичного, інклюзивного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина, розуміння соціальних, економічних і політичних концепцій і структур та глобального розвитку і стійкості, брати участь у національному спротиві, захищати Батьківщину, здійснювати професійну діяльність із дотриманням принципів професійної етики та неприпустимості корупції. ЗК-7. Здатність забезпечувати безпечне, здоров'язбережувальне та інклюзивне освітнє середовище, діяти в умовах надзвичайних ситуацій і кризових викликів, дбати про власне фізичне та психоемоційне благополуччя і формувати культуру здорового та безпечного способу життя у здобувачів освіти. ЗК-8. Здатність поважати культурне, мовне та соціальне різноманіття,

<i>General Competencies (GC)</i>	ефективно діяти в мультикультурному середовищі, усвідомлювати значення науки, освіти і культури для розвитку суспільства та зберігати й примножувати його моральні, культурні й наукові цінності. GC-1. The ability to communicate in the state language and a foreign language orally and in writing in educational, professional, and intercultural interactions. GC-2. The ability to learn, acquire modern knowledge, apply it in practical situations, and engage in continuous professional and personal development. GC-3. The ability to search for, critically analyse, evaluate and process information from various sources, including foreign-language ones, and to use modern digital technologies and information-and-communication resources in educational and professional activities. GC-4. The ability to identify, critically analyze, and address complex specialized problems and practical challenges of the subject area, generate new ideas, and make well-founded decisions under conditions of uncertainty and limited information. GC-5. The ability to work autonomously and in a team, interact effectively with participants in the educational process and representatives of various professional communities, and demonstrate initiative, responsibility, and leadership qualities. GC-6. The ability to exercise one's rights and obligations as a member of society on the basis of an awareness of the values of civil (free, democratic, and inclusive) society, the rule of law, human and civil rights and freedoms, an understanding of social, economic, and political concepts and structures as well as global development and sustainability, to participate in national resistance, to defend the Motherland, and to carry out professional activity in compliance with the principles of professional ethics and the inadmissibility of corruption. GC-7. Ability to ensure a safe, health-preserving, and inclusive educational environment, act under conditions of emergencies and crisis challenges, take care of one's own physical and psycho-emotional well-being, and foster in students a culture of a healthy and safe way of life. GC-8. The ability to respect cultural, linguistic, and social diversity, act effectively in a multicultural environment, recognize the significance of science, education, and culture for the development of society, and preserve and enhance its moral, cultural, and scientific values.
<i>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</i>	ФК-1. Здатність застосовувати систему наукових знань з фізики, астрономії, математики та суміжних наук для розв'язання освітніх і професійних завдань за предметною спеціальністю. ФК-2. Здатність забезпечувати навчання фізики та астрономії державною мовою, формувати й розвивати предметну та мовно-комунікативну компетентності здобувачів освіти. ФК-3. Здатність проектувати та реалізовувати освітній процес з фізики та астрономії у закладах загальної середньої освіти відповідно до вимог законодавства, державних стандартів і програм, застосовуючи сучасні методики, технології та засоби навчання з урахуванням вікових, індивідуальних особливостей учнів та принципів інклюзії. ФК-4. Здатність формувати предметну та ключові компетентності учнів засобами фізики та астрономії, реалізовувати особистісно орієнтований, діяльнісний та компетентнісний підходи до навчання, розвивати критичне мислення та природничо-науковий світогляд учнів. ФК-5. Здатність здійснювати моніторинг, оцінювання, аналіз і прогнозування результатів навчання учнів з фізики та астрономії на засадах компетентнісного підходу та приймати обґрунтовані педагогічні рішення щодо вдосконалення освітнього процесу.

*Professional
Competencies
of the specialty
(PC)*

ФК-6. Здатність здійснювати професійну комунікацію та педагогічну взаємодію з учасниками освітнього процесу на засадах взаємоповаги і партнерства, створювати безпечне та інклюзивне освітнє середовище, організовувати колективну діяльність учнів і сприяти їх особистісному, соціальному та психоемоційному розвитку.

ФК-7. Здатність використовувати фундаментальні поняття, закони, теорії, моделі та методи наукового пізнання фізики й астрономії у поєднанні з математичним апаратом для пояснення природних явищ, процесів і об'єктів, формування в учнів цілісного уявлення про сучасну природничо-наукову картину світу.

ФК-8. Здатність застосовувати знання з методики навчання фізики та астрономії для обґрунтованого пояснення змісту навчального матеріалу, розроблення навчально-методичного забезпечення та організації освітньої діяльності учнів базової середньої освіти.

ФК-9. Здатність розв'язувати задачі з фізики й астрономії різного рівня складності та формувати в учнів відповідні уміння.

ФК-10. Здатність планувати і проводити навчальний фізичний експеримент, лабораторні роботи та астрономічні спостереження, використовувати цифрові технології й обладнання з дотриманням вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці.

ФК-11. Здатність організовувати та здійснювати дослідницьку діяльність у галузі фізики, астрономії та методики їх навчання, аналізувати результати досліджень, формулювати обґрунтовані висновки та використовувати їх для вдосконалення освітнього процесу.

ФК-12. Здатність аналізувати результати власної професійної діяльності, здійснювати самооцінку, саморозвиток і професійне вдосконалення відповідно до сучасних тенденцій розвитку освіти, фізики й астрономії та методики їх навчання.

ФК-13. Здатність аналізувати історію розвитку фізики та астрономії, еволюцію наукових ідей, теорій і відкриттів для формування в учнів розуміння природи наукового пізнання та цілісного бачення розвитку природничих наук.

ФК-14. Здатність застосовувати апарат теоретичної фізики та вищої математики для розв'язування задач підвищеної складності, обґрунтування фізичних явищ на поглибленому рівні та інтерпретації результатів шкільного курсу фізики в ширшому теоретичному контексті.

ФК-15. Здатність розробляти та використовувати цифрові освітні ресурси, інтерактивні симуляції та віртуальні лабораторії для підвищення ефективності навчання фізики й астрономії.

PC-1. The ability to apply a system of scientific knowledge in physics, astronomy, mathematics, and related sciences to address educational and professional tasks within the subject specialization.

PC-2. The ability to deliver teaching of physics and astronomy in the state language, and to form and develop the subject-specific and language-communicative competencies of learners.

PC-3. The ability to design and implement the educational process in physics and astronomy at general secondary education institutions in accordance with legislative requirements, state standards and curricula, applying modern teaching methods, technologies and tools with due regard for the age-related and individual characteristics of learners and the principles of inclusion.

PC-4. The ability to develop subject-specific and key competencies of learners through physics and astronomy, implement person-centred, activity-based and competency-based approaches to teaching, and foster critical thinking and a natural-science worldview in learners.

	PC-5. The ability to monitor, assess, analyze, and predict student learning outcomes in physics and astronomy on the basis of a competency-based approach, and to make well-founded pedagogical decisions regarding the improvement of the educational process. PC-6. The ability to engage in professional communication and pedagogical interaction with participants in the educational process on the basis of mutual respect and partnership, create a safe and inclusive educational environment, organize collective student activities, and promote students' personal, social, and psycho-emotional development. PC-7. The ability to apply fundamental concepts, laws, theories, models, and methods of scientific inquiry in physics and astronomy in conjunction with mathematical tools to explain natural phenomena, processes, and objects, and to form in students a coherent understanding of the modern natural-scientific picture of the world. PC-8. The ability to apply knowledge of the methods of teaching physics and astronomy to provide well-grounded explanation of curriculum content, develop teaching and learning support materials, and organize the educational activities of basic secondary education students. PC-9. The ability to solve physics and astronomy problems of varying complexity and to develop corresponding skills in students. PC-10. The ability to plan and conduct educational physics experiments, laboratory work and astronomical observations, using digital technologies and equipment in compliance with health and safety and occupational safety requirements. PC-11. The ability to organize and carry out research activities in the field of physics, astronomy, and their teaching methods; to analyze research findings; to formulate well-grounded conclusions; and to use them to improve the educational process. PC-12. The ability to analyze the outcomes of one's own professional activity, engage in self-assessment, self-development, and professional improvement in accordance with current trends in the development of education, physics and astronomy, and their teaching methods. PC-13. Ability to analyze the history of the development of physics and astronomy, the evolution of scientific ideas, theories, and discoveries, in order to develop in students an understanding of the nature of scientific inquiry and a holistic view of the development of the natural sciences. PC-14. Ability to apply the apparatus of theoretical physics and higher mathematics to solve problems of increased complexity, provide advanced-level explanations of physical phenomena, and interpret school physics course content within a broader theoretical context. PC-15. Ability to develop and use digital educational resources, interactive simulations, and virtual laboratories to enhance the effectiveness of teaching physics and astronomy.
3. Програми результати навчання (ПРН) 3. Program learning outcomes (PLO)	
ПРН-1. Пояснює роль освіти, науки та культури у розвитку суспільства; характеризує світоглядні та громадянські засади професійної діяльності педагога; усвідомлює значення національної історії та культури для формування громадянської і професійної ідентичності. ПРН-2. Здійснює професійну комунікацію державною та іноземною мовами усно і письмово; аргументовано представляє власну позицію, результати навчальної та професійної діяльності у фаховому й міжкультурному контексті. ПРН-3. Використовує цифрові технології, інформаційні ресурси та мультимедійні засоби для пошуку, критичного аналізу, оброблення, збереження й представлення інформації з різних джерел, зокрема іншомовних, у навчальній, професійній і самоосвітній діяльності.	

ПРН-4. Застосовує знання з психології, педагогіки та інклюзивної освіти для організації освітнього процесу, побудови ефективної педагогічної взаємодії та забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії учнів з урахуванням їх вікових, індивідуальних особливостей та освітніх потреб.

ПРН-5. Забезпечує функціонування безпечного та інклюзивного освітнього середовища, зокрема на постконфліктних/деокупованих територіях; дотримується вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності в освітній і професійній діяльності; формує культуру здорового та безпечного способу життя у здобувачів освіти.

ПРН-6. Планує освітній процес з фізики та астрономії на основі особистісно орієнтованого, діяльнісного і компетентнісного підходів з урахуванням вимог законодавства, державних освітніх стандартів і програм, вікових та індивідуальних особливостей учнів.

ПРН-7. Моделює зміст навчання з фізики та астрономії, добирає та створює дидактичні матеріали, цифрові ресурси й засоби навчання відповідно до умов освітнього процесу, потреб формування предметної і ключових компетентностей учнів, реалізації міжпредметних зв'язків та інтегрованого навчання.

ПРН-8. Характеризує і застосовує сучасні освітні технології, методики та цифрові інструменти навчання фізики й астрономії для формування предметної і ключових компетентностей, мовно-комунікативних умінь, пізнавальної активності, критичного мислення і наукового світогляду учнів.

ПРН-9. Здійснює моніторинг, оцінювання та аналіз навчальних результатів учнів з фізики та астрономії на засадах компетентнісного підходу; приймає обґрунтовані педагогічні рішення щодо корекції і вдосконалення освітнього процесу.

ПРН-10. Здійснює конструктивну педагогічну взаємодію з учасниками освітнього процесу на засадах взаємоповаги і партнерства; організовує колективну діяльність учнів, сприяє їх позитивній мотивації, особистісному, соціальному та психоемоційному розвитку; працює автономно та в команді.

ПРН-11. Дотримується принципів академічної доброчесності, професійної етики та запобігання корупції; аналізує результати власної педагогічної діяльності, здійснює самооцінку, самокорекцію та неперервний професійний розвиток відповідно до сучасних тенденцій розвитку освіти і фаху.

ПРН-12. Пояснює предмет і методи фізики та астрономії, їх місце в системі наук, історичні етапи розвитку та роль у науково-технічному прогресі; характеризує сучасні досягнення фізики й астрономії та їх значення для розвитку суспільства.

ПРН-13. Пояснює природні явища і технологічні процеси на основі фізичних понять, законів, принципів і теорій із застосуванням математичних методів і комп'ютерних моделей; обґрунтовує роль фізики й астрономії у формуванні природничо-наукової картини світу.

ПРН-14. Застосовує математичний апарат для розв'язання фізичних та астрономічних задач, опису і моделювання фізичних явищ та процесів, обґрунтовує вибір методів розв'язування та формує відповідні вміння в учнів.

ПРН-15. Планує та проводить навчальний фізичний експеримент, лабораторні роботи й астрономічні спостереження з використанням цифрових технологій і обладнання з дотриманням вимог техніки безпеки; формує відповідні експериментаторські вміння учнів.

ПРН-16. Організовує навчально-дослідницьку та проєктну діяльність учнів з фізики та астрономії; застосовує методи наукових досліджень для аналізу результатів, формулювання обґрунтованих висновків та розвитку дослідницьких умінь і творчих здібностей учнів.

ПРН-17. Демонструє здатність діяти в умовах воєнних загроз, надзвичайних ситуацій та кризових станів, приймати рішення та забезпечувати власну і колективну безпеку.

PLO-1. Explains the role of education, science and culture in the development of society; characterizes the worldview and civic principles of a teacher's professional activity; recognizes the significance of national history and culture for the formation of civic and professional identity.

PLO-2. Conducts professional communication in the state language and a foreign language, both orally and in writing; presents one's own position and the outcomes of academic and professional activity in a reasoned manner within a professional and intercultural context.

PLO-3. Uses digital technologies, information resources and multimedia tools to search for, critically analyse, process, store and present information from various sources, including foreign-language ones,

in academic, professional and self-educational activity.

PLO-4. Applies knowledge of psychology, pedagogy and inclusive education to organise the educational process, build effective pedagogical interaction and ensure an individual educational trajectory for learners with due regard for their age-related, individual characteristics and educational needs.

PLO-5. Ensures the functioning of a safe and inclusive educational environment, including in post-conflict/de-occupied territories; complies with health and safety and occupational safety requirements in educational and professional activity; develops a culture of healthy and safe living among learners.

PLO-6. Plans the educational process in physics and astronomy on the basis of person-centred, activity-based and competency-based approaches, taking into account legislative requirements, state educational standards and curricula, and the age-related and individual characteristics of learners.

PLO-7. Models the content of physics and astronomy instruction, selects and creates didactic materials, digital resources and teaching tools in accordance with the conditions of the educational process, the needs of developing learners' subject-specific and key competencies, and the implementation of interdisciplinary links and integrated teaching.

PLO-8. Characterises and applies modern educational technologies, methodologies and digital tools for teaching physics and astronomy to develop learners' subject-specific and key competencies, language-and-communication skills, cognitive activity, critical thinking and scientific worldview.

PLO-9. Monitors, assesses and analyses learners' academic outcomes in physics and astronomy on the basis of the competency-based approach; makes informed pedagogical decisions regarding the correction and improvement of the educational process.

PLO-10. Engages in constructive pedagogical interaction with participants in the educational process on the basis of mutual respect and partnership; organises collaborative activities of learners, promotes their positive motivation and personal, social and psycho-emotional development; works autonomously and as part of a team.

PLO-11. Adheres to the principles of academic integrity, professional ethics and anti-corruption conduct; analyses the outcomes of one's own pedagogical activity, engages in self-assessment, self-correction and continuous professional development in accordance with current trends in the development of education and the profession.

PLO-12. Explains the subject matter and methods of physics and astronomy, their place in the system of sciences, the historical stages of their development and their role in scientific and technological progress; characterises current achievements in physics and astronomy and their significance for the development of society.

PLO-13. Explains natural phenomena and technological processes on the basis of physical concepts, laws, principles and theories using mathematical methods and computer models; substantiates the role of physics and astronomy in shaping the natural-science picture of the world.

PLO-14. Applies mathematical apparatus to solve physical and astronomical problems, describe and model physical phenomena and processes, justifies the choice of solution methods and develops corresponding skills in learners.

PLO-15. Plans and conducts educational physics experiments, laboratory work and astronomical observations using digital technologies and equipment in compliance with safety requirements; develops corresponding experimental skills in learners.

PLO-16. Organises research and project-based activities of learners in physics and astronomy; applies scientific research methods to analyse results, formulate well-grounded conclusions and develop learners' research skills and creative abilities.

PLO-17. Demonstrates the ability to act under conditions of military threats, emergencies and crisis situations, to make decisions and to ensure personal and collective safety.

4. Основи національного спротиву **4. Fundamentals of National Resistance**

Відповідно до ст. 6², частини третьої статті 12 ЗУ «Про основи національного спротиву» навчальна дисципліна «Основи національного спротиву» включається до освітніх програм і навчальних планів закладів освіти усіх форм власності, в яких громадяни України на основі повної загальної середньої освіти за денною або дуальною формами здобувають фахову передвищу освіту за ступенем фахового молодшого бакалавра або вищу освіту за ступенем

бакалавра (магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування), крім освітніх програм та навчальних планів для курсантів військових навчальних закладів.

Від вивчення навчальної дисципліни «Основи національного спротиву» у закладах освіти всіх форм власності звільняються здобувачі освіти:

- ✓ які проходили військову службу;
- ✓ які успішно вивчили цю навчальну дисципліну у ході попереднього здобуття фахової передвищої або вищої освіти;
- ✓ які мають документ про проходження базової загальновійськової підготовки та здобуття військово-облікової спеціальності;
- ✓ які здобувають освіту за формою, відмінною від денної і дуальної форми здобуття освіти;
- ✓ місце проживання яких є тимчасово окуповані території України.

Зазначені здобувачі освіти мають можливість особистого вибору додаткових освітніх компонентів освітньої програми в обсязі, передбаченому для вивчення цієї навчальної дисципліни.

Pursuant to Article 62, part three of Article 12 of the Law of Ukraine «On the Fundamentals of National Resistance» the academic discipline «Fundamentals of National Resistance» is included in the educational programs and curricula of educational institutions of all forms of ownership in which citizens of Ukraine, on the basis of complete general secondary education, obtain professional pre-higher education at the level of professional junior bachelor or higher education at the level of bachelor (master's in medical, pharmaceutical, or veterinary fields) through full-time or dual forms of study, with the exception of educational programs and curricula for cadets of military educational institutions.

The following categories of students are exempt from studying the academic discipline «Fundamentals of National Resistance» in educational institutions of all forms of ownership:

- who have completed military service;
- who have successfully studied this academic discipline during their prior attainment of professional pre-higher or higher education;
- who hold a document confirming completion of basic general military training and acquisition of a military occupational specialty;
- who are obtaining education in a form other than full-time or dual study;
- whose place of residence is in the temporarily occupied territories of Ukraine.

The aforementioned students have the option of personally choosing additional educational components of the educational program in the amount provided for the study of this academic discipline.

5. Форма атестації здобувачів вищої освіти

5. Certification form for higher education applicants

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Середня освіта (фізика та астрономія)» спеціальності «А4.08 Середня освіта (фізика та астрономія)» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження освітнього ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації «бакалавр середньої освіти (фізика та астрономія)».

The attestation of graduates of the educational-professional programme «Secondary Education (Physics and Astronomy)» of specialization «A4.08 Secondary Education (Physics and Astronomy)» is conducted in the form of a comprehensive qualification examination and concludes with the issuance of a document of the established format confirming the award of the Bachelor's educational degree with the conferral of the educational qualification «Bachelor of Secondary Education (Physics and Astronomy)».

6. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

6. Graduates' suitability for employment and further education

Придатність до працевлаштування

Eligibility for employment

Згідно Національного класифікатора професій ДК 003:2010 фахівці з кваліфікацією бакалавра освіти за спеціальністю «А4.08 Середня освіта (фізика та астрономія)» здатні виконувати професійну роботу:

- 2320 вчитель закладу загальної середньої освіти.
- According to the National Classifier of Occupations DC 003:2010, professionals holding a Bachelor of Education degree in speciality «A4.08 Secondary Education (Physics and Astronomy)» are capable of performing the following professional work:
- 2320 Teacher of a secondary educational institution.

Подальше навчання <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)	
Професійна кваліфікація не присвоюється. No professional qualification is awarded.	

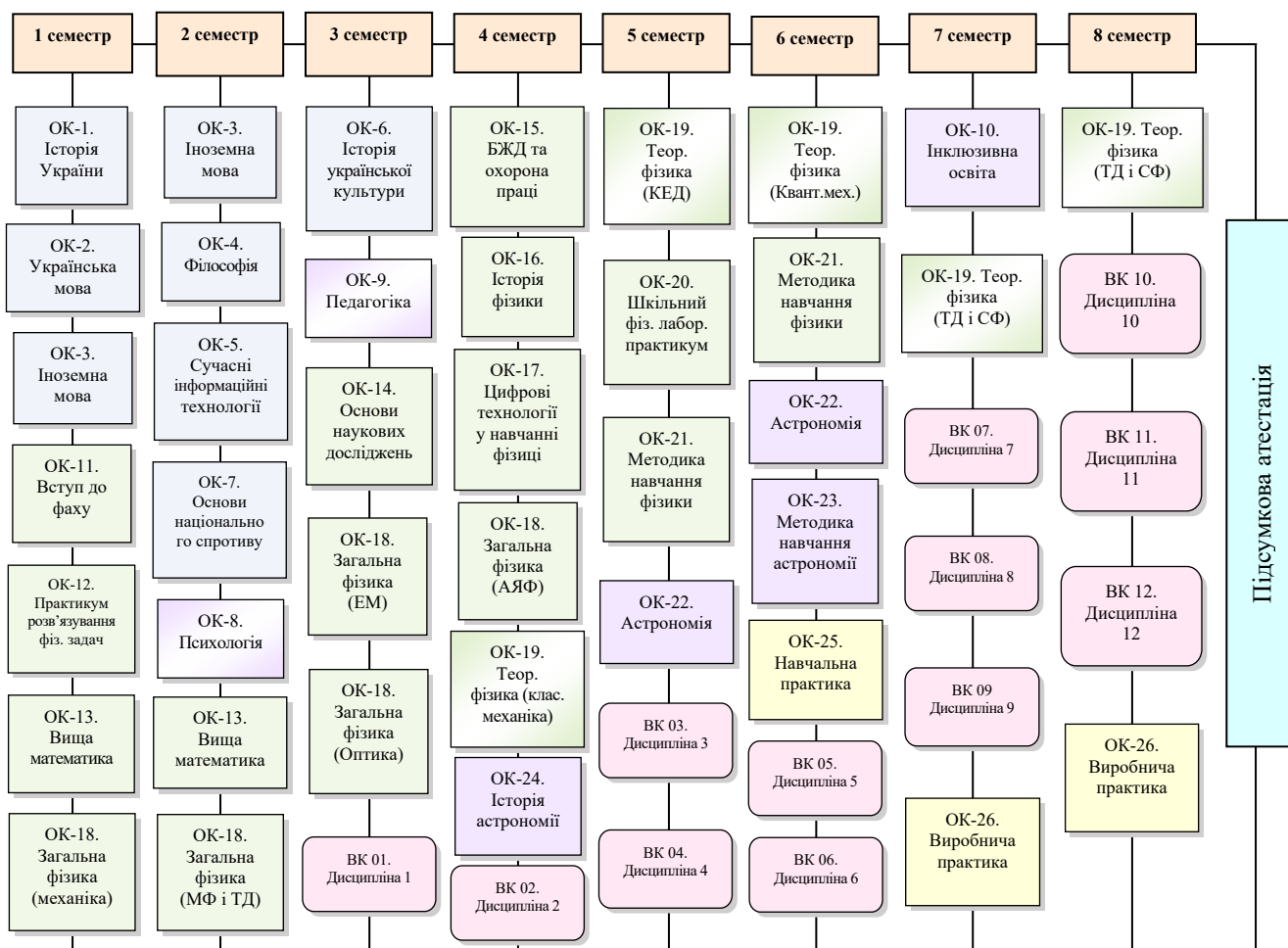
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність
а. Перелік освітніх компонент ОПП «Середня освіта (фізика та астрономія)»

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційні роботи)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
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	3	екзамен
ОК 06	Історія української культури	3	залік
ОК 07	Основи національного спротиву / Цивільний захист та БЖД	5	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	10	залік, екзамен
ОК 14	Основи наукових досліджень	4	залік
ОК 15	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3	залік
ОК 16	Історія фізики	3	залік
ОК 17	Цифрові технології у навчанні фізики	4	залік
ОК 18	Загальна фізика:		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 19	Теоретична фізика:		
	Класична механіка	6	екзамен
	Електродинаміка	6	екзамен
	Квантова механіка	6	екзамен
	Термодинаміка і статистична фізика	6	екзамен
ОК 20	Шкільний фізичний лабораторний практикум	6	залік
ОК 21	Методика навчання фізики	10	залік, к/р, екзамен
ОК 22	Астрономія	6	залік, екзамен
ОК 23	Методика навчання астрономії	3	екзамен
ОК 24	Історія астрономії	3	залік

ОК 25	Навчальна практика	3	залік
ОК 26	Виробнича практика в ЗЗСО	21	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 вибірових 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).

б. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Середня освіта (фізика та астрономія)»



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

Програмні компетентності (інтегральна, загальні, фахові)	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
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК-1		+	+																							+
ЗК-2					+			+	+		+			+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+
ЗК-3	+		+		+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+
ЗК-4				+					+			+	+	+			+	+	+		+	+	+		+	+
ЗК-5		+					+	+	+	+					+					+					+	+
ЗК-6	+	+		+		+	+				+															+
ЗК-7							+	+		+					+											+
ЗК-8	+	+	+	+		+																				+
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																	+			+	+		+			+

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

Програмні результати навчання	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
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							+								+											+

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.