

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Бердянський державний педагогічний університет

«Затверджено»
Вченою радою БДПУ
від 26.03.2018 (протокол №9)

Ректор університету
проф. Богданов І. Т.



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА)»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ другий

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ магістр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 01 Освіта / Педагогіка

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 014 Середня освіта (Фізика)

ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ Фізика

ДОДАТКОВА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ Математика
Інклюзивна освіта

Ввести в дію з 01.09.2018

Навчальний відділ

Начальник НВ  Шубіна О.В.

Бердянськ, 2018

I. Преамбула

Освітньо-професійна програма здобуття другого рівня вищої освіти ступеня магістр освіти, спеціальність 014 Середня освіта (Фізика), предметна спеціальність 014.08 Фізика.

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою Радою Бердянського державного педагогічного університету від 26 березня 2018 р. № 9

НАДАНО ЧИННОСТІ:

Наказом ректора БДПУ від 02.06.2018 № 65

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

1. Шишкін Г.О. – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики та методики навчання фізики Бердянського державного педагогічного університету – гарант освітньої програми;
2. Школа О.В. – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики та методики навчання фізики Бердянського державного педагогічного університету;
3. Яценко Т.М. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики навчання фізики Бердянського державного педагогічного університету;
4. Вагіна Н.С. – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри математики та методики навчання математики Бердянського державного педагогічного університету;
5. Лопатина Г.О. – кандидат педагогічних наук, доцент, заступники декана з наукової роботи та міжнародної діяльності факультету дошкільної, спеціальної та соціальної освіти Бердянського державного педагогічного університету.

II. Загальна характеристика програми	
Рівень вищої освіти	Другий
Higher education level	Second
Ступінь вищої освіти	Магістр
Degree of higher education	Master
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Branch of knowledge	01 Education / Pedagogy
Спеціальність	014 Середня освіта (Фізика)
Specialty	014 Secondary education (Physics)
Предметна спеціальність	014.08 Фізика Спеціалізація: Математика / Інклюзивна освіта
Subject Specialty	014.08 Physics Specialization: Mathematics / Inclusive education
Обмеження щодо форм навчання	Немає
Restrictions on learning forms	Without restrictions
Освітня кваліфікація	Магістр освіти
Educational qualification	Master of Education
Професійна кваліфікація	Порядок присвоєння професійної кваліфікації визначається органом, який затвердив відповідний професійний стандарт. До введення професійного стандарту й початку роботи органу, який присвоює професійну кваліфікацію, за умов успішної підсумкової атестації, вищим навчальним закладом присвоюється професійна кваліфікація «Вчитель фізики, астрономії та математики. Викладач фізики та астрономії» / «Вчитель фізики та астрономії закладу загальної середньої освіти з інклюзивним навчанням. Викладач фізики та астрономії».

Professional qualification	<p>The procedure for assigning the professional qualification is determined by the body that approved the relevant professional standard. Prior to the introduction of the professional standard and the commencement of the work of the body that assigns the professional qualification, under the conditions of successful final attestation, the professional qualification «teacher of physics, astronomy and mathematics. Lecturer of physics and astronomy» / «Teacher of physics and astronomy of general secondary educational institution with inclusive education. Lecturer of physics and astronomy» is assigned by the higher educational institution.</p>
Кваліфікація в дипломі	<p>Ступень вищої освіти МАГІСТР Спеціальність СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА) Освітньо-професійна програма ФІЗИКА Професійна кваліфікація ВЧИТЕЛЬ ФІЗИКИ, АСТРОНОМІЇ ТА МАТЕМАТИКИ. ВИКЛАДАЧ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ / ВЧИТЕЛЬ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З ІНКЛЮЗИВНИМ НАВЧАННЯМ. ВИКЛАДАЧ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ</p>
Professional qualification	<p>Degree in higher education MASTER Specialty SECONDARY EDUCATION (PHYSICS) Educational and professional program of PHYSICS Professional qualification TEACHER OF PHYSICS, ASTRONOMY AND MATHEMATICS. Lecturer OF PHYSICS AND ASTRONOMY. / TEACHER OF PHYSICS AND ASTRONOMY OF GENERAL SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTION WITH INCLUSIVE EDUCATION. LECTURER OF PHYSICS AND ASTRONOMY</p>
Опис предметної області	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Об’єкти вивчення: фізичні процеси та явища, методи та методика проведення досліджень, застосування отриманих знань на практиці, законодавчо-правова база, психолого-педагогічні дослідження, сучасні педагогічні інновації в галузі фізики, математики; сучасна психолого-педагогічна практика. ▪ Цілі навчання: опанування сучасними методами фізики та математики, технологіями навчання фізики, астрономії, математики, вміннями застосувати їх на практиці, з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів та студентів. ▪ Теоретичний зміст предметної області: теоретичні засади та методики навчання фізики, математики, астрономії у середній та вищій школах, сучасна теорія і практика в фізиці, астрономії, математики. ▪ Методи, методики та технології: загальнодидактичні, загальнонаукові. ▪ Інструменти та обладнання: фізичні прилади навчального

	призначення, підручники, навчальні та навчально-методичні посібники, монографії, періодичні видання, персональний комп'ютер, мультимедійне забезпечення.
Description of the subject area	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objects of study: physical processes and phenomena, ways and methods of conducting researches, application of the received knowledge in practice, legislative and legal basis, psychological and pedagogical researches, modern pedagogical innovations in the field of physics, mathematics; modern psychological and pedagogical practice. ▪ Learning objectives: mastering of modern methods of physics and mathematics, technologies of teaching physics, astronomy, mathematics, skills to apply them in practice, taking into account age and individual characteristics of school children and students. ▪ Theoretical content of the subject area: theory and methodology of teaching physics, mathematics, astronomy in secondary and higher schools, modern theory and practice in physics, astronomy, mathematics. ▪ Methods, techniques and technologies: general-didactic, general scientific. ▪ Tools and equipment: physical devices for educational purposes, textbooks, educational and teaching aids, monographs, periodicals, personal computer, multimedia support.
Академічні права випускників	Випускник має можливість навчатися на третьому (освітньо-науковому) рівні.
Academic rights of graduate students	The graduate has the opportunity to study at the third (educational-scientific) level.
Працевлаштування випускників	<p>Випускник може викладати фізику у закладах вищої освіти I-III рівнів акредитації, а також фізику, астрономію, математику в закладах освіти I-III ступенів. Об'єкти професійної діяльності випускника:</p> <ul style="list-style-type: none"> - середні заклади освіти; - вищі заклади освіти (університети, інститути, коледжі); - науково-дослідні інститути, центри, лабораторії; - установи освіти різних типів, як державних, так і приватних; - органи управління освіти. <p>Фахівець здатний виконувати професійну роботу за кодами ДК 003:2010:</p> <p>2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів:</p> <p>2310.2 Асистент;</p> <p>2310.2 Викладач закладу вищої освіти.</p>

	<p>2320 Викладач професійно-технічного закладу освіти. 2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти. 2351 Професіонали в галузі методів навчання: 2351.1 Наукові співробітники (методи навчання); 2351.1 Викладач (методи навчання); 2359.2 Методист; 2359.1 Науковий співробітник (в інших галузях навчання); 2359.1 Науковий співробітник-консультант (в інших галузях навчання); 2359.2 Лектор; 2359.2 Методист позашкільного закладу.</p>
Employment of graduate students	<p>A graduate can teach physics in institutions of higher education of the I-III levels of accreditation, as well as physics, astronomy, mathematics in educational institutions of the I-III grades. The objects of the graduate's professional activity:</p> <ul style="list-style-type: none"> - secondary educational institutions; - higher education institutions (universities, institutes, colleges); - research institutes, centers, laboratories; - institutions of education of different types, both public and private; - education management institutions. <p>The specialist is able to perform professional work according to the codes of the SC 003: 2010:</p> <p>2310 Teachers and lecturers of Universities and Higher Educational Institutions:</p> <p>2310.2 Assistant; 2310.2 Lecturer of a higher education institution. 2320 Teacher of a vocational education institution. 2320 Teacher of general secondary education. 2351 Professionals in the field of teaching methods: 2351.1 Scientific staff (teaching methods); 2351.1 Teacher (teaching methods); 2359.2 Methodist; 2359.1 Researcher (in other fields of study); 2359.1 Researcher-consultant (in other fields of study); 2359.2 Lecturer; 2359.2 Methodist of an extracurricular institution.</p>

III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньо-професійної програми у ЄКТС	Обсяг освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС з нормативним терміном навчання (денна, заочна форма) один рік чотири місяці.
---	--

IV Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	<p>Бути здатними ефективно розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі педагогіки, психології, методик навчання фізики, астрономії, математики; працювати з інформацією і знаннями з освітніх проблем; працювати із своїми колегами, учнями, студентами, практикантами, стажерами, іншими колегами та партнерами в освіті, що включає в себе здатність аналізувати складні ситуації, що стосуються навчання фізики, астрономії, математики; робота із спільнотою – на місцевому, регіональному, національному, європейському і більш широкому глобальному рівнях, включаючи розвиток відповідних професійних цінностей і здатності осмислювати результати навчання.</p>
Загальні компетентності	<ul style="list-style-type: none"> – Використовуючи основні досягнення української та світової культури, уміти аналізувати минулі й сучасні надбання культури, проблеми й тенденції розвитку України та світового суспільства; – досягнення необхідних знань і розуміння ролі фізики та математики в суспільстві з метою адекватної роботи за майбутніми професіями та врахування їх впливи на соціальні проблеми; – здатність використовувати фундаментальні поняття і закони фізики, знання з математики у сфері професійної діяльності; – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів; – уміння і здатність до прийняття рішень, навички планування та управління; – здатність постійно підвищувати свою професійну кваліфікацію, світоглядну, громадянську і державницьку позицію шляхом самоосвіти і самовдосконалення; – здатність фахово здійснювати викладацьку діяльність у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах усіх рівнів акредитації; – здатність працювати в колективі, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні та культурні відмінності; – знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; – здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; – навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; – здатність проведення досліджень на відповідному рівні; – здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; – здатність генерувати нові ідеї (креативність); – вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

	<ul style="list-style-type: none"> – Знання педагогічної етики, толерантність, здатність працювати з суб'єктами освітнього процесу на основі загальнолюдських та національних цінностей, норм суспільної моралі. – Здатність до використання системи наукових знань в обсязі, необхідному для професійної діяльності.
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Здатність до проведення науково-педагогічних досліджень та організації пошуково-дослідницької діяльності учнів та студентів; – володіти глибокими знаннями фундаментальних фізичних законів, явищ і процесів на всіх структурних рівнях організації матерії; – здатність планувати та здійснювати теоретичні та експериментальні дослідження фізичних об'єктів та процесів на основі знань з дисциплін відповідно до обраної спеціалізації; – здатність використовувати на практиці знання з фундаментальних і прикладних наук. – здатність ефективно застосовувати методи і прийоми педагогіки та психології при навчанні фізики, математик, астрономії в загальноосвітніх і вищих закладах освіти; – вміння використовувати фізичні прилади, устаткування, системи та матеріали для проведення експериментальних фізичних досліджень; – здатність до рефлексії, самовдосконалення, до прийняття рішень щодо подальшого професійного розвитку знання основних освітніх парадигм моделювання навчально-виховного процесу у вищому та загальноосвітньому закладі; – здатність усвідомлювати відповідальність за результати професійної діяльності, якість виконання службових обов'язків; – здатність до пошуку, аналізу, систематизації, накопичення, зберігання, обробки та передачі інформації; – здатність до розв'язання задач на межі предметних галузей; – здатність до професійного спілкування в освітньому середовищі; – здатність до узагальнення математичними засобами реальних явищ та процесів; здатність забезпечувати якісну реалізацію освітніх цілей і завдань у відповідності до суспільних вимог; – здатність формулювати, аналізувати та синтезувати

	<p>вирішення наукових проблем на абстрактному рівні шляхом декомпозиції їх на складові, які можна дослідити окремо на їх більш та менш важливих аспектах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – здатність користуватися основними джерелами наукової інформації, у тому числі базами даних та науковими публікаціями; – здатність збирати та аналізувати дані, у тому числі оцінювати їх можливі похибки і невизначеність; – здатність робити наукові узагальнення та осмислення результатів наукових досліджень, співвідносити висновки із положеннями сучасних фізичних або астрономічних теорій; – здатність представляти результати досліджень професійній та непрофесійній аудиторії; – здатність використовувати закони та принципи фізики у поєднанні із потрібними вищого рівня математичними інструментами для опису природних явищ; – здатність організовувати навчальний процес та проводити практичні і лабораторні заняття з фізичних та астрономічних навчальних дисциплін у вищих та середніх закладах освіти. – здатність до проектування й організації освітнього процесу з урахуванням особистих потреб і пізнавальних можливостей учнів/студентів та обґрунтованим вибором різних технологій навчання. – знання методик і технік спеціальної роботи у закладах освіти з інклюзивним навчанням. –
--	---

V Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

<p>Володіння експериментальними і теоретичними методами сучасної фізики, математичними методами аналізу та опису процесів та систем. Знання фундаментальних фізичних законів, явищ і процесів на всіх структурних рівнях організації матерії.</p>
<p>Володіння методами проведення наукових досліджень і методичної роботи із спеціальності, підготовки інформаційних і науково-методичних матеріалів.</p>
<p>Здатність застосовувати педагогічні інновації, науковий досвід в освітній галузі, визначати доцільність їх впровадження в освітньому процесі закладів загальної середньої та вищої освіти, закладів позашкільної освіти. Здатність використовувати знання сучасних проблем педагогічної науки і освіти для вирішення професійних завдань, самостійно засвоювати нові методи наукового дослідження</p>

Здатність аналізувати вплив теоретичних знань в області фізики на зміни в технології виробництва і перебудові виробничих циклів;
Розуміти зміст і принципи організації середньої та вищої освіти у профільних (фізичних) і непрофільних навчальних закладах, навчальних програм і підручники з фізичних дисциплін, основні напрямки і перспективи розвитку фізичної освіти та педагогічної науки в Україні.
Розуміти можливості сучасних наукових методів пізнання природи, суспільства, соціуму, їх особливості й володіти ними на рівні, необхідному для вирішення науково-дослідних завдань та проблем діяльності фахівця.
Вміти здійснювати процес навчання учнів середніх закладів освіти з орієнтацією на завдання навчання, виховання і розвитку особистості учнів, прищеплювати учням навички самостійного опанування й поповнення знань, стимулювати розвиток позаурочної діяльності учнів з урахуванням психолого-педагогічних вимог до освіти та навчання.
Володіти комп'ютерними методами аналізу та обробки інформації і використовувати ці результати у професійній діяльності, вміти здобувати нові знання, використовувати новітні технології, здійснювати професійну діяльність в іншомовному середовищі.
Здатність до ефективного використання інноваційних методик навчання фізики, математики, астрономії.
Здатність застосовувати отримані знання при рішенні педагогічних, освітніх, виховних і науково-методичних задач з урахуванням вікових й індивідуально-типологічних, соціально-психологічних особливостей учнівських колективів у конкретних педагогічних ситуацій.
Володіння сучасними підходами до проведення усіх типів уроків, лекцій, практичних та лабораторних занять з фізичних дисциплін.
Здатність до володіння технологіями проведення виховних заходів, психолого-педагогічних і методичних досліджень розробки і використання дидактичних засобів.
Підтверджує знання методик і технік спеціальної роботи у закладах освіти з інклюзивним навчанням, демонструє навички роботи у міждисциплінарній команді спеціалістів в інклюзивному освітньому середовищі.

VI Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Публічний захист випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи та підсумкова атестація зі спеціалізації (екзамен).
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота ставить за мету визначення наукового, педагогічного та культурного рівнів претендента шляхом контролю знань та вмінь, здатності самостійно проводити дослідження, формулювати мету, завдання, проводити аналіз поставлених задач, формулювати висновки, вміння подавати результати дослідження під час публічного захисту. Вимоги до кваліфікаційної роботи регламентується внутрішніми документами навчального

	закладу. Обов'язковість здійснення перевірки на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
Вимоги до атестаційного іспиту	Атестація проводиться у формі екзамену зі спеціалізації. Атестація здійснюється за допомогою засобів контролю ступеня досягнення кінцевої мети освітньо-професійної програми підготовки з дотриманням дидактичних принципів формування і реалізації системи засобів діагностики. Атестація здійснюється на підставі оцінки якості умінь та навичок, ступня сформованості загальних та спеціальних компетентностей.
Вимоги до публічного захисту	Захист кваліфікаційної роботи здійснюється публічно. Захист здійснюється перед атестаційною комісією.

VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

У Бердянському державному педагогічному університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка ґрунтується на Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському освітньому просторі вищої освіти ESG 2015 і передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) політика забезпечення якості;
- 2) розробку та затвердження програм;
- 3) Студенто-центричне навчання, викладання та оцінювання;
- 4) Зарахування, досягнення, визнання та атестація студентів;
- 5) Викладацький склад;
- 6) Навчальні ресурси та підтримка студентів;
- 7) Управління інформацією (Інформаційний менеджмент);
- 8) Публічна інформація;
- 9) Поточний моніторинг і періодичний перегляд програм
- 10) 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.