

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 (МАТЕМАТИКА)»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ _____ другий _____

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ _____ магістр _____

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 01 Освіта / Педагогіка

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 014 Середня освіта (Математика)

ПРЕДМЕТНА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ Математика

ДОДАТКОВА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ Фізика
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 магістра освіти, спеціальність 014 Середня освіта (Математика), предметна спеціальність Математика з додатковими спеціалізаціями Фізика / Інклюзивна освіта.

ЗАТВЕРДЖЕНО:

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

НАДАНО ЧИННОСТІ:

Наказом ректора БДПУ від 02.07.2018 № 65

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

1. Вагіна Н.С. – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри математики та методики навчання математики Бердянського державного педагогічного університету – гарант освітньої програми;
2. Красножон О.Б. – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики та методики навчання математики Бердянського державного педагогічного університету;
3. Шишкін Г.О. – доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики та методики навчання фізики Бердянського державного педагогічного університету.
4. 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	The 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 (Математика)
Specialty	014 Secondary education (Mathematics)
Предметна спеціальність	Математика Спеціалізація: Фізика / Інклюзивна освіта
Subject Specialty	Mathematics Specialization: Physics / Inclusive education
Обмеження щодо форм навчання	Немає
Restrictions on learning forms	Without restrictions
Освітня кваліфікація	Магістр освіти
Educational qualification	Master of education
Кваліфікація в дипломі	Ступень вищої освіти МАГІСТР Спеціальність СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА) Освітньо-професійна програма СЕРЕДНЯ ОСВІТА (МАТЕМАТИКА) Спеціалізація ФІЗИКА / ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА Професійна кваліфікація ВЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ ТА ФІЗИКИ. ВИКЛАДАЧ МАТЕМАТИКИ / ВЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ З ІНКЛЮЗИВНИМ НАВЧАННЯМ. ВИКЛАДАЧ МАТЕМАТИКИ
Qualification in the diploma	Degree in higher education MASTER Specialty SECONDARY EDUCATION (MATHEMATICS) Educational and professional program SECONDARY

	<p>EDUCATION (MATHEMATICS) Specialization in PHYSICS / INCLUSIVE EDUCATION Professional qualification TEACHER OF MATHEMATICS AND PHYSICS. MATH LECTURER / MATH TEACHER OF GENERAL SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTION WITH INCLUSIVE EDUCATION. MATH LECTURER.</p>
<p>Опис предметної області</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Об’єкти вивчення: законодавчо-правова база, менеджмент в освіті; теоретичні основи, сучасна практика та інновації в організації фізико-математичної підготовки школярів, учнів професійно-технічних ліцеїв і студентів закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації; методологія й організація науково-педагогічних досліджень. ▪ Цілі навчання: підготовка компетентного вчителя/викладача математики до роботи у закладах загальної середньої, професійно-технічної, вищої освіти I-II рівня акредитації, здатного до інноваційної діяльності, проведення науково-педагогічних досліджень з опануванням спорідненої спеціалізації – вчителя фізики. ▪ Теоретичний зміст предметної області: поглиблення знань з елементарної та вищої математики, теоретичні основи профільного навчання математики у системах загальної середньої, професійно-технічної та вищої освіти, інноватика в математичній освіті, методологія науково-педагогічних досліджень. <p>Методи, методики та технології: методи розвивального навчання; сучасні педагогічні технології, навчання математики з використанням комп’ютерних, інформаційно-комунікаційних технологій; методи наукового дослідження.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Інструменти та обладнання: загальні дидактичні засоби, демонстраційне приладдя, персональний комп’ютер, засоби мультимедіа, педагогічні програмні засоби, системи і пакети комп’ютерної математики, лабораторне обладнання кабінету фізики.
<p>Description of the subject area</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Objects of study: legislative and legal base, management in education; theoretical foundations, modern practice and innovations in the organization of physical and mathematical preparation of schoolchildren, students of vocational and technical lyceums and students of higher education institutions of the I-II levels of accreditation; methodology and organization of scientific and pedagogical research. ▪ Objectives of training: preparation of a competent teacher / lecturer of mathematics for work in institutions of general

	<p>secondary, vocational, higher education of the I-II level of accreditation, capable of innovation, conducting scientific and pedagogical researches with the mastering of a related specialization - a teacher of physics.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Theoretical content of the subject area: deepening of knowledge on elementary and higher mathematics, the theoretical basis of profile mathematics' training in systems of general secondary, vocational and higher education, innovation in mathematical education, methodology of scientific and pedagogical research. ▪ Methods, ways and technologies: methods of developmental training; modern pedagogical technologies, teaching mathematics with the use of a computer, information and communication technologies; methods of scientific research. ▪ Tools and equipment: general teaching materials, demonstration supplies, personal computer, multimedia, pedagogical software, systems and packs of computer mathematics, laboratory equipment of a physics' cabinet.
Академічні права випускників	Можливість навчатися на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти
Academic rights of graduate students	Have the right to continue their education at the third (scientific-educational) level of higher education.
Працевлаштування випускників	<p>Випускник може викладати математичні дисципліни у закладах вищої освіти I-II рівнів акредитації, а також математику та фізику у професійно-технічних ліцєях та закладах загальної середньої освіти II-III ступенів. Об'єкти професійної діяльності випускника:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заклади загальної середньої освіти; - заклади професійно-технічної освіти (ліцєї, училища); - заклади вищої освіти (університети, інститути, коледжі); - установи освіти різних типів власності як державні, так і приватні; - органи управління освіти. <p>Фахівець здатний виконувати професійну роботу за кодами ДК 003:2010:</p> <p>2310 Викладачі закладів вищої освіти: 2310.2 Асистент; 2310.2 Викладач закладу вищої освіти.</p> <p>2320 Викладач закладу професійно-технічного освіти. 2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти. 2351 Професіонали в галузі методів навчання:</p>

	2351.1 Наукові співробітники (методи навчання); 2351.1 Викладач (методи навчання).
Employment of graduate students	<p>The graduate can teach mathematical disciplines in institutions of higher education of the I-II levels of accreditation, as well as mathematics and physics in vocational schools and institutions of general secondary education of II-III degrees. The objects of a graduate's professional activity:</p> <ul style="list-style-type: none"> - institutions of general secondary education; - institutions of vocational education (lyceums, colleges); - institutions of higher education (universities, institutes, colleges); - educational institutions of different types of property, both state and private; - education management bodies. <p>The specialist is able to perform professional work according to the codes of the SC 003: 2010:</p> <p>2310 Lecturers of Higher Education Institutions: 2310.2 Assistant; 2310.2 Lecturer of higher education institution. 2320 Lecturer of vocational education institution. 2320 Teacher of general secondary education institution. 2351 Professionals in the field of teaching methods: 2351.1 Scientific staff (teaching methods); 2351.1 Lecturer (teaching methods).</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	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми професійної діяльності в галузі фізико-математичної освіти, що передбачає проведення фахових досліджень та/або здійснення інноваційної діяльності та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (загально-наукові, соціально-особистісні,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до аналітико-синтетичної діяльності, встановлення та обґрунтування причинно-наслідкових зв'язків, осмислення проблем у професійній діяльності та на межі предметних галузей. 2. Здатність до системного мислення, генерування нових (креативних) ідей при розв'язуванні складних задач і

інструментальні)	<p>проблем, що потребують оновлення та інтеграції знань.</p> <p>3. Знання педагогічної етики, толерантність, здатність працювати з суб'єктами освітнього процесу на основі загальнолюдських та національних цінностей, норм суспільної моралі.</p> <p>4. Здатність працювати в колективі та автономно, планувати та керувати часом, виявляти ініціативу в процесі прийняття рішень для розв'язання завдань професійної діяльності.</p> <p>5. Здатність до використання системи наукових знань в обсязі, необхідному для професійної діяльності.</p> <p>6. Здатність до ефективної комунікації в освітньому процесі, використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>7. Здатність до науково-дослідницької діяльності, пошуку науково-обґрунтованих рішень актуальних освітніх проблем.</p> <p>8. Здатність до самовдосконалення, постійного підвищення професійного рівня.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>1. Наявність системи наукових знань з елементарної, вищої, прикладної математики (фізики).</p> <p>2. Володіння спеціальною предметною термінологією, уміння її використовувати та передавати.</p> <p>3. Знання нормативно-правової бази організації освітнього процесу у закладах загальної середньої, професійно-технічної, вищої освіти (I-II рівнів акредитації).</p> <p>4. Вміння визначати зміст математичної підготовки учнів/студентів у відповідності до профілю навчання.</p> <p>5. Здатність до розкриття ролі математики у сучасному світі, проведення просвітницької та профорієнтаційної роботи, до розвитку профільних інтересів учнів/студентів засобами навчання математики.</p> <p>6. Здатність до проектування й організації освітнього процесу з урахуванням особистих потреб і пізнавальних можливостей учнів/студентів та обґрунтованим вибором різних технологій навчання.</p> <p>7. Здатність до педагогічного управління освітнім процесом, професійного спілкування з усіма його учасниками, планування власної та учнівської освітньої діяльності.</p> <p>8. Здатність до рефлексії й аналізу власної педагогічної діяльності, до сприйняття й аналізу досвіду колег.</p> <p>9. Вільна орієнтація у способах і засобах інформаційно-комунікаційної діяльності, обізнаність на питаннях мережевого етикету.</p> <p>10. Знання методик і технік спеціальної роботи у закладах освіти з інклюзивним навчанням.</p> <p>11. Обізнаність на педагогічних програмних засобах, сучасних пакетах і системах комп'ютерної математики.</p>

	<p>12. Обізнаність на питаннях дистанційної освіти, створенні систем змішаного навчання математики.</p> <p>13. Здатність до проведення фахових науково-педагогічних досліджень та організації проектної та пошуково-дослідницької діяльності учнів/студентів у процесі навчання математики.</p>
--	---

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

<p>Здатний до реалізації функцій менеджменту в освіті, визначення актуальних проблем та перспектив розвитку сучасних освітніх систем.</p>
<p>Визначає, описує та пояснює зміст основних документів, що регулюють організацію освітнього процесу у вітчизняних закладах освіти; положень, що складають нормативно-правову та основну теоретико-методичну базу сучасної математичної освіти.</p>
<p>Підтверджує наявність математичної та методичної підготовки в обсязі, необхідному для реалізації цілей профільного навчання математики у старшій школі, закладах професійно-технічної та вищої освіти.</p>
<p>Аналізує педагогічні системи, традиційні та інноваційні технології навчання математики (фізики) та визначає доцільність та напрями практичної реалізації їхнього освітнього потенціалу з урахуванням наявних умов та актуальних потреб.</p>
<p>Вміє визначати доцільність впровадження, планувати зміст додаткових курсів та виховної роботи з математики у відповідності до особистих запитів та освітніх можливостей учнів/студентів.</p>
<p>Демонструє вміння використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології.</p>
<p>Демонструє готовність (знання, практичні навички) до проектування та організації навчання математики у закладах загальної середньої освіти III ступеня, професійно-технічних ліцеях, закладах вищої освіти I-II рівня акредитації, ефективної комунікації в освітньому середовищі.</p>
<p>Підтверджує знання методик і технік спеціальної роботи у закладах освіти з інклюзивним навчанням, демонструє навички роботи у міждисциплінарній команді спеціалістів в інклюзивному освітньому середовищі.</p>
<p>Демонструє знання та навички організації навчання фізики у закладах загальної середньої освіти (окрім спеціалізованих класів), комунікації в освітньому середовищі, використання лабораторного приладдя для проведення фізичного експерименту.</p>
<p>Підтверджує науково-дослідницькі навички і вміння, здатність до самостійного фахового дослідження, оприлюднення та захисту його результатів.</p>

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	<p>Випускна кваліфікаційна (магістерська) робота має за мету систематизацію знань, розширення та закріплення професійних навичок і вмінь самостійного вирішення здобувачем другого рівня вищої освіти актуальних проблем із теорії та методики навчання математики.</p> <p>Вимоги до випускної кваліфікаційної роботи регламентується внутрішніми документами БДПУ, з обов'язковою перевіркою на плагіат.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти (БДПУ), або його підрозділу, або у репозитарії.</p>
Вимоги до атестаційного іспиту	Атестація проводиться у формі усного екзамену зі спеціалізації як засобу визначення рівня досягнення кінцевої мети освітньої програми професійної підготовки. Оцінювання рівня сформованості загальних та спеціальних (фахових) компетентностей студента здійснюється на основі критеріїв, визначених профільною кафедрою фізики та методики навчання фізики БДПУ.
Вимоги до публічного захисту	Захист кваліфікаційної роботи здійснюється публічно, 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.