

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності  
014.04 Середня освіта (Математика)**

<b>1 Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу</b>	Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Ступінь вищої освіти: Магістр Спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика) ОП Середня освіта. Математика. Фізика Професійна кваліфікація: Вчитель математики і фізики
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Середня освіта. Математика. Фізика
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Одиничний, 90 кредитів ЄКТС, 1 рік 4 місяці Денна та заочна форма навчання.
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна комісія України Період акредитації 2015-2020р
<b>Цикл/рівень програми</b>	QF–level 7/EQF–secondcycle /НРК – рівень 7. Стаття 5 Закону України “Про вищу освіту” [Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37 – 38, ст.2004 зі змінами]) –другий (магістерський) рівень; НРК (Національна рамкакваліфікацій) України – 8 рівень; Національна рамкакваліфікацій Європейського простору вищої освіти (РКЄПВО, 2005, QF-ЕНЕА) – другий цикл; Європейська рамкакваліфікацій для навчання впродовж життя (ЄРК НВЖ, 2008, EQF LLL) – 7 рівень
<b>Передумова</b>	Освіта за рівнем бакалавр і спеціаліст за спеціальністю Середня освіта (Математика).
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До введення в дію Стандарту
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми</b>	<a href="http://www.mdpu.org.ua">www.mdpu.org.ua</a>
<b>2 Мета освітньої програми</b>	
Метою освітньої програми Середня освіта. Математика. Фізика є підготовка фахівців на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика); поглиблення теоретичних та практичних знань, умінь і навичок	

здобувачів вищої освіти з фахових дисциплін, опанування загальних засад методології наукової та професійної педагогічної діяльності, формування загальних та професійних компетентностей, необхідних для ефективного розв'язування комплексних проблем у професійній педагогічній діяльності в закладах середньої освіти, виконання завдань інноваційного характеру для оволодіння методологією дослідницької діяльності.

### 3 Характеристика освітньої програми

<p><b>Предметна область</b></p>	<p><b>Об'єкт вивчення:</b> освітній процес у закладах загальної середньої освіти (математика і фізика); педагогіка партнерства, зумовлена закономірностями цілей, змісту та технологій навчання математики і фізики.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка компетентного конкурентоздатного фахівця, який володіє фундаментальною теоретичною базою фахових дисциплін, новітніми технологіями навчання та навичками їх практичного застосування, здатний розв'язувати комплексні проблеми, проводити самостійні дослідження та здійснювати науково-педагогічну та інноваційну діяльність.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> теорія і методика навчання математики і фізики; теорія освітніх наук; додаткові розділи сучасної математики і фізики.</p> <p><b>Методи і засоби:</b> здобувач вищої освіти має оволодіти методами математичного моделювання; інформаційних, програмних та комунікаційних технологій; проектної, організаційної та управлінської діяльності у закладах загальної середньої освіти; здатністю до педагогічної та просвітницької діяльності в галузі математики і фізики.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> комп'ютерні й мережеві програмовані пристрої, наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі; спеціальні інструменти та обладнання, необхідні у процесі навчання математики і фізики.</p>
<p><b>Галузь знань</b></p>	<p>01 Освіта/Педагогіка</p>
<p><b>Спеціальність</b></p>	<p>014.04 Середня освіта (Математика)</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та</b></p>	<p>Загальна освіта в галузі математики і фізики, педагогіки і виховання у закладах загальної середньої освіти</p>

<b>спеціалізація</b>	
<b>Особливості програми</b>	Особливостями програми є: <ul style="list-style-type: none"> <li>- практико-орієнтований підхід;</li> <li>- особистісно-орієнтований підхід до здобувачів, їх підготовка до професійної діяльності;</li> <li>- можливість наукового зростання та проведення прикладних досліджень на базі кабінету методики викладання математики, фізики та інформатики; кабінету шкільного фізичного експерименту та інформаційних технологій; лекційних аудиторій з мультимедійним обладнанням;</li> <li>- дотримання стандартів академічної доброчесності.</li> </ul>
<b>4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Особа, яка здобула ступінь магістра за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) може займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт (за ДК 003:2010 та НКУ «Класифікатор професій – 2016»), а саме: вчитель середнього навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 25157); викладач професійно-технічного навчального закладу (КОД КП – 2320 / ДК 003:2010); викладач професійного навчально-виховного закладу (КОД КП – 2320, КОД ЗКППТР – 24420); викладач-стажист (КОД КП – 3340); лаборант (освіта) (КОД КП – 3340); асистент вчителя (КОД КП – 3340); методист (КОД КП – 2351); методист позашкільного закладу (КОД КП – 2359.2, КОД ЗКППТР – 23471);
<b>Подальше навчання</b>	Випускники мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти за відповідною або спорідненою спеціальністю.
<b>5 Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Викладання і навчання здійснюється на принципах студентоцентрованого підходу, технологій проблемно-орієнтованого та диференційованого навчання, самонавчання, інтенсифікації та індивідуалізації навчання, з використанням дистанційних освітніх технологій (на платформі Moodle). Підхід до викладання та навчання передбачає підтримку, консультування та тісну співпрацю здобувачів з викладачами та науковцями, сприяння участі здобувачів у студентських наукових олімпіадах, конкурсах, науково-практичних конференціях.

	<p>Реалізується через кредитно-трансферну систему організації навчання, навчання на основі досліджень, посилення практичної орієнтованості та творчої спрямованості, самонавчання.</p> <p>Викладання проводиться у формі лекцій і практичних занять, самостійної роботи на основі підручників та сучасних наукових джерел, з використанням елементів дистанційного навчання, консультацій, виробничої практики, підготовки кваліфікаційної роботи.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>З метою оцінювання системного виконання ЗВО навчального навантаження, визначеного для опанування відповідних навчальних дисциплін і компетентностей, в університеті діє бально-накопичувальна система оцінювання результатів навчання ЗВО, яка включає поточний, періодичний і підсумковий контроль знань, звіт з практики, комплексний екзамен; дипломну роботу. Оцінювання ЗВО здійснюється відповідно до Положення про бально-рейтингову систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького.</p> <p>Система оцінювання будується на умовах академічної доброчесності і прозорості, передбачає можливість апеляції.</p>
<b>6 Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі середньої освіти та у процесі навчання за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика), що передбачає проведення досліджень з методик навчання математики і фізики та характеризується невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, критичного аналізу та синтезу, оцінювання сучасних наукових досягнень, генерування нових ідей при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність до іншомовної комунікації у професійній сфері (використання іншомовних професійно-профільованих знань й практичних навичок за обраним фахом).</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо, організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони життя і здоров'я здобувачів в освітньому процесі та позаурочній діяльності, застосовувати принципи енергозбереження в своїй професійній діяльності.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність до нестандартного розв'язання задач, самостійності міркувань та умовиводів, навички інтелектуального пошуку, вміння виявляти та розв'язувати проблеми.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність працювати в колективі; навички публічного мовлення, здатність ясно та виразно висловлюватися в процесі комунікації; увага і толерантність до іншої думки; здатність аналізувати зміст та структуру думки в процесі спілкування та адекватно на неї реагувати.</p>

	<p><b>ЗК6.</b>Здатність розуміти та інтерпретувати знання в сфері філософії освіти; орієнтуватися в напрямках і тенденціях сучасного філософського дискурсу з метою самовдосконалення і саморозвитку, філософського осмислення освітніх процесів.</p> <p><b>ЗК7.</b>Здатність до безперервного навчання.</p> <p><b>ЗК8.</b>Здатність до творчого застосування психолого-педагогічних знань та вмінь, набуття гнучкого мислення.</p> <p><b>ЗК9.</b>Здатність до планування та досягнення освітніх результатів, створення та використання тестового інструментарію для оцінювання рівня навчальних досягнень.</p> <p><b>ЗК10.</b>Здатність використовувати навички роботи в галузі сучасних інформаційних та комунікаційних технологій для розв'язання експериментальних і практичних завдань.</p>
<p><b>Фахові компетентності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК1.</b>Здатність аналізувати та математично моделювати різноманітні процеси і явища, досліджувати відповідні моделі та інтерпретувати одержані результати.</p> <p><b>ФК2.</b>Здатність застосовувати статистичні методи при розв'язуванні професійно-орієнтованих задач.</p> <p><b>ФК3.</b>Здатність до розв'язання прикладних задач за допомогою розділів вищої математики.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність проводити моніторинг діяльності здобувачів під час навчання математики і фізики, вести самостійний пошук шляхів удосконалення процесу навчання математики і фізики у закладах загальної середньої освіти.</p> <p><b>ФК5.</b>Здатність до планування та проведення навчально-виховної роботи, до прогнозування та вирішення конфліктних ситуацій в педагогічному колективі.</p> <p><b>ФК6.</b> Володіння змістом шкільного курсу математики і фізики; змістом різних видів позакласної та позашкільної роботи з математики і фізики; сучасних технологій, науково-обґрунтованих прийомів, методів і засобів навчання математики і фізики.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації здобувачів до занять з математики та фізики, здійснювати аналіз та корекцію знань та умінь, проектувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку здобувачів засобами математики і фізики.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність аналізувати й досліджувати досвід кращих вчителів математики і фізики та презентувати власний педагогічний досвід.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність до використання сучасних методів навчання, пов'язаних із використанням ІКТ: мультимедійне навчання; комп'ютерне програмоване навчання; інтерактивне навчання; дистанційне навчання; використання Інтернет-технологій; використання офісного та спеціалізованого програмного забезпечення, електронних посібників та підручників.</p> <p><b>ФК10.</b> Здатність проводити психолого-педагогічну діагностику; уміння здійснювати індивідуальну роботу на основі результатів</p>

	<p>педагогічної діагностики, виявляти особистісні особливості здобувачів, визначати і враховувати емоційний стан людини, грамотно будувати взаємовідносини з колегами, здобувачами, батьками.</p> <p><b>ФК11.</b> Здатність виражати терміни специфічної предметної області мовою математики.</p> <p><b>ФК12.</b> Здатність обирати адекватні методи для ефективного вирішення конкретних науково-практичних задач у галузі математики і фізики.</p> <p><b>ФК13.</b> Здатність орієнтуватися в педагогічних програмних засобах, сучасних пакетах і системах комп'ютерної математики та застосовувати їх в професійній діяльності.</p>
<p><b>7 Програмні результати навчання</b></p>	
	<p><b>ПРН1.</b> Знати і використовувати положення і категорії філософії для оцінювання та аналізу різних фактів і явищ, застосовувати наукові філософські принципи та закони, форми пізнання у професійній діяльності.</p> <p><b>ПРН2.</b> Застосовувати спеціалізовані знання для розуміння наукової літератури за обраними предметними спеціальностями та готувати до опублікування статті за результатами проведених досліджень з математики, фізики або методики їх викладання.</p> <p><b>ПРН3.</b> Володіти іноземною мовою на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності із зарубіжних джерел.</p> <p><b>ПРН4.</b> Усвідомлювати необхідність подальшого навчання, вивчення, аналізу, узагальнення та поширення передового педагогічного досвіду, систематично підвищувати свою професійну кваліфікацію.</p> <p><b>ПРН5.</b> Знати і використовувати нормативну документацію з охорони праці для організації безпечної роботи в навчально-виховних закладах, проводити інструктажі з техніки безпеки, складати інструкції з техніки безпеки для кабінетів і лабораторій.</p> <p><b>ПРН6.</b> Володіти методами обробки статистичних даних, отриманих в результаті досліджень, застосовувати прикладні математичні пакети для обробки даних та моделювання.</p> <p><b>ПРН7.</b> Будувати математичні моделі для розв'язання прикладних задач.</p> <p><b>ПРН8.</b> Використовувати інформаційно-комунікаційні технології в процесі дистанційного навчання; для підвищення ефективності наукової та освітньої діяльності.</p> <p><b>ПРН9.</b> Спостерігати і аналізувати фізичні явища, формулювати і перевіряти гіпотези в процесі проведення фізичного експерименту.</p> <p><b>ПРН10.</b> Розв'язувати задачі шкільного курсу математики і фізики, планувати навчальний процес, проектувати навчальні та виховні заходи з урахуванням сучасних технологій, науково-обґрунтованих прийомів, методів і засобів навчання математики і фізики.</p>

	<p><b>ПРН11.</b> Презентувати, обговорювати та захищати власні позиції в усній і письмовій формах та за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p><b>ПРН12.</b> Знати принципи організації навчання, засоби розвитку пізнавальної самостійності, активності, ініціативи здобувачів; – визначати критерії відбору і способи конструювання основних компонентів змісту середньої освіти.</p> <p><b>ПРН13.</b> Демонструвати та застосовувати знання з математики, фізики та методики їх викладання.</p> <p><b>ПРН14.</b> Аналізувати, проектувати, впроваджувати та вдосконалювати навчально-методичне забезпечення навчання математики і фізики.</p> <p><b>ПРН15.</b> Самостійно та відповідально приймати рішення в професійній сфері на основі аналізу і синтезу, з урахуванням критичних зауважень та на основі творчого підходу.</p> <p><b>ПРН16.</b> Пояснювати та оцінювати методичні засади навчання математики і фізики у загальноосвітніх та професійно-технічних закладах.</p> <p><b>ПРН17.</b> Знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.</p> <p><b>ПРН18.</b> Організовувати навчання фізики в закладах середньої освіти, використовувати лабораторне приладдя для проведення фізичного експерименту.</p> <p><b>ПРН19.</b> Проектувати педагогічну діяльність, зміст, методи, форми навчання відповідно до поставлених дидактичних цілей.</p>
<b>8 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	<p>Підготовку студентів на другому (магістерському) рівні вищої освіти за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) здійснює випускова кафедра математики і фізики.</p> <p>Усі науково-педагогічні працівники, задіяні у підготовці здобувачів ступеня магістра за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика), відповідають кваліфікаційним вимогам.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	Достатнє для забезпечення освітнього процесу за цією ОП з урахуванням ліцензійних вимог.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Офіційний сайт: <a href="https://mdpu.org.ua/">https://mdpu.org.ua/</a>;</p> <p>– необмежений безкоштовний бездротовий доступ до мережі Інтернет;</p> <p>– наукова бібліотека, читальні зали;</p> <p>– дистанційна освітня платформа Moodle.</p> <p>Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного</p>

	<p>профілю, доступ до мережі Інтернет, авторських розробок професорсько-викладацького складу.</p> <p>Вимоги щодо проведення лекційних та практичних занять науково-педагогічними працівниками визначаються Положенням про організацію освітнього процесу в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького та іншими внутрішніми положеннями.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти відповідає ліцензійним та акредитаційним вимогам і включає: освітню програму, затверджену у визначеному порядку, яка містить перелік загальних і фахових програмних компетентностей та результатів навчання; засоби діагностики якості освіти; затверджений навчальний план, навчально-методичне забезпечення для кожної дисципліни навчального плану: робочі навчальні програми дисциплін, лекційні комплекси, плани практичних занять, програму практики; методичні вказівки щодо виконання дипломних робіт.</p>
<b>9 Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	<p>Здобувачі вищої освіти мають можливість в рамках національної академічної мобільності проходити у ЗВО-партнерах окремі курси, навчатися протягом семестру з подальшим визнанням отриманих результатів та зарахуванням кредитів.</p> <p>Принципи академічної мобільності визначаються законодавством України. Можливість навчатися за кількома спеціальностями або у кількох ЗВО одночасно визначається законодавством України.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Принципи міжнародної академічної мобільності визначаються законодавством України, інших країн та міждержавними угодами. Кожен здобувач вищої освіти має можливість пройти процедуру визнання кредитів/періодів навчання.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	-