

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ректор МНУ імені В. О. Сухомлинського

В. Д. Будак

20.10 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«СЕРЕДНЯ ОСВІТА: МАТЕМАТИКА, ФІЗИКА»

| | |
|--|---|
| рівень вищої освіти: | <u>перший (бакалаврський)</u> |
| за спеціальністю | <u>014 Середня освіта</u> |
| предметною спеціальністю (спеціалізацією) | <u>014.04 Середня освіта (Математика)</u> |
| галузі знань | <u>01 Освіта / Педагогіка</u> |
| кваліфікація: | <u>бакалавр середньої освіти (математика), вчитель математики, вчитель фізики</u> |

Розглянуто та затверджено на засіданні
вченої ради
протокол № 30 від 11.08. 2020 р.

Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2020 р.
наказ ректора № 274 від 11.08. 2020 р.

Миколаїв 2020 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Середня освіта: математика, фізика»

1. Вчена рада університету

Протокол № ____ від «__» _____ 20__ р.

Голова вченої ради _____ В. Д. Будаєв

2. Навчально-методична рада університету

Протокол № ____ від «__» _____ 20__ р.

Голова _____ О. А. Кузнецова

3. Відділ ліцензування та акредитації

Керівник відділу _____ Н. В. Данік

4. Вчена рада механіко-математичного факультету

Протокол № ____ від «__» _____ 20__ р.

Голова _____ О. В. Гуріна

5. Навчально-методична комісія механіко-математичного факультету

Протокол № ____ від «__» _____ 20__ р.

Голова _____ О. В. Гуріна

6. Кафедра фізики та математики

Протокол № ____ від «__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ Р. В. Дінжос

Розробники:

1. Керівник проєктної групи (гарант ОП)

Пархоменко Олександр Юрійович, доцент, кандидат фізико-математичних наук

_____ «__» _____ 20__ р.

Члени проєктної групи:

2. Васильєва Лариса Яківна, старший викладач, кандидат фізико-математичних наук

_____ «__» _____ 20__ р.

3. Дармосюк Валентина Миколаївна, старший викладач, кандидат фізико-математичних наук

_____ «__» _____ 20__ р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНЮ АПРОБАЦІЮ

А*. Рецензії (представників академічної спільноти (ЗВО, національної та галузевої академій наук, тощо)).

Б*. Відгуки представників професійних асоціацій.

В*. Відгуки представників ринку праці.

Г*. Відгуки випускників та/або здобувачів.

Директор Ковалівського закладу загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів
Миколаївської районної ради Миколаївської області Будикіна Ріта Вікторівна,

Доцент кафедри теорії й методики природничо-математичної освіти та
інформаційних технологій МОІППО, кандидат фізико-математичних наук
Махровська Наталія Анатоліївна.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

| Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проєктної групи | Найменування посади | Найменування закладу, який закінчив викладач, (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту) | Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно | Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи | Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідній роботи, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів) | Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі, тривалість, кількість кредитів/годин) |
|---|--|---|---|--|--|--|
| Керівник проєктної групи Пархоменко О.Ю., к.ф.-м.н. | Декан механіко-математичного факультету МНУ ім. В.О. Сухомлинського, доцент кафедри фізики | Миколаївський державний університет ім. В. О. Сухомлинського, 2007 р. Спеціальність: «ПМСО. Фізика». Кваліфікація: «Викладач фізики»; Миколаївський національний університет ім. В. О. Сухомлинського, 2017р. Спеціальність: «Середня освіта». Кваліфікація: «Математик, вчитель математики, вчитель інформатики». | Кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.02.04 – механіка деформівного твердого тіла. Тема дисертації: «Розв'язання задач про вільні коливання пологих оболонок змінної товщини в уточненій постановці на основі сплайн-апроксимації». | 8 років | O. Ya. Grigorenko, O. Yu. Parkhomenko, L. Ya. Vasil'eva, M. Yu. Borisenko. Solution of the Problem of Free Vibrations of a Nonthin Orthotropic Shallow Shell of Variable Thickness in the Refined Statement. - Journal of Mathematical Sciences (United States), 229(3), с. 253-268 – 2018 | Полтавський університет економіки і торгівлі грудень 2015 р. Свідцтво про підвищення кваліфікації І2СПВ 155044 |
| Член проєктної групи Васильєва Лариса Яківна | Старший викладач кафедри фізики | Миколаївський державний педагогічний інститут ім. В.Г. Белінського, 1988 р. Спеціальність: «Математика і фізика». Кваліфікація: «Вчитель математики і фізики» | Кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.02.04 - механіка деформівного твердого тіла. Тема дисертації: «Зв'язані задачі термомеханічні процеси і структурні перетворення в фізично нелінійних циліндричних тілах при осесиметричному імпульсному термічному навантаженні» | 31 рік | 1. Тези «Використання проєктної технології при формуванні ключових компетентностей учнів» в збірнику тез III міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток інноваційної діяльності в галузі технічних і фізико-математичних наук» /Миколаїв, Україна, 12-14 вересня 2019 р. 2. Манькусь І.В., Дармосюк В.М., Васильєва Л.Я. Інноваційне освітнє середовище як фактор підвищення якості вищої освіти. – Engineering and Educational Technologies. – 7 (3). – 2019. – 40–49 3. Mol'chenko, L.V., Fedorchenko, L.N., Vasile'va, L.Y. Nonlinear Theory of Magnetoelasticity of Shells of Revolution with Joule Heat Taken into Account. – International Applied Mechanics. – 54(3). – 2018. – 306-314 | Миколаївський національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова. Сертифікат №000028, 2017 р. Підвищення кваліфікації (стажування) з курсу: «Математика». Висща математика». Період стажування: з 1 листопада 2017 р. по 30 листопада 2017 р. |
| Член проєктної групи Дармосюк Валентина Миколаївна | Старший викладач кафедри фізики | Миколаївський державний педагогічний інститут, 2003 р. Спеціальність: «ПМСО. Математика». Кваліфікація: | Кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.01.06 – алгебра і теорія чисел. Тема дисертації: «Нетерові напівдосконалі та напівдистрибутивні | 13 років | 1. Манькусь І.В., Дармосюк В.М., Васильєва Л.Я. Інноваційне освітнє середовище як фактор підвищення якості вищої освіти. – Engineering and Educational Technologies. – 7 (3). – 2019. – 40–49 | Стажування: Софійський університет «Св. Кліментія Охридського», м. Софія, Болгарія, 02.08.2018-13.08.2018 р. |

| | | | | | | |
|--|--|---|----------|--|---|----------------------|
| | | «Магістр педагогічної освіти, викладач математики». | кільця». | | 2. Манькусь І.В., Недбаєвська Л.С., Дармосюк В.М. Впровадження STEM – майданчиків як сучасних освітніх середовищ у професійній діяльності вчителя. – Фізико-математична освіта. – 1 (19). – 2019. – 221 3. Манькусь І.В., Недбаєвська Л.С., Дармосюк В.М., Дінжос Р.В. Технологічна компетентність майбутнього викладача природничо-математичних дисциплін як складова його професійної підготовки. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 1(23). С. 76-82. | (№1279 від 13.08.18) |
|--|--|---|----------|--|---|----------------------|

При розробці проєкту Програми враховані вимоги:

- тимчасового освітнього стандарту спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика) за рівнем першим (бакалаврським), 2017 рік.

1. Профіль освітньої програми
«Середня освіта: математика, фізика»
зі спеціальності 014 Середня освіта
предметної спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика)

| 1 – Загальна інформація | |
|--|--|
| Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу | <i>Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського Механіко-математичний факультет Кафедра фізики та математики</i> |
| Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | <i>Бакалавр. Бакалавр середньої освіти (математика), вчитель математики, вчитель фізики.</i> |
| Офіційна назва освітньої програми | <i>Середня освіта: математика, фізика</i> |
| Тип програми (освітньо-професійна/освітньо-наукова) | <i>Освітньо-професійна</i> |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | <i>Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки і 10 місяців.</i> |
| Наявність акредитації | <i>Акредитаційна комісія. Україна. Сертифікат: НД №1597059. Термін дії сертифіката до 1 липня 2021 р.</i> |
| Цикл/рівень | <i>НРК України – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ- ENEA – перший цикл.</i> |
| Передумови | <i>Повна загальна середня освіта</i> |
| Мова викладання | <i>Українська</i> |
| Термін дії освітньої програми | <i>до 1 липня 2021 р.</i> |
| Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми | <i>http://math.mdu.edu.ua</i> |
| 2 – Мета освітньої програми | |
| <i>Метою освітньо-професійної програми підготовки фахівців на першому рівні вищої освіти за галуззю знань 01 Освіта / Педагогіка, спеціальністю 014.08 Середня освіта (Математика) є вироблення теоретичних та практичних знань, умінь, навичок студентів за обраною та додатковою спеціальностями, опанування загальних засад методології наукової та професійної педагогічної діяльності, формування загальних, спеціальних, професійних компетентностей, достатніх для ефективного розв'язування стандартних і нестандартних комплексних проблем у професійній педагогічній та дослідницько-інноваційній діяльності, виконання завдань інноваційного характеру для оволодіння методологією дослідницької діяльності зі спеціальності.</i> | |
| 3 – Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)) | <i>Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка; Предметна спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика)</i> |
| Орієнтація освітньої програми | <i>Освітньо-професійна, що має прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов'язків учителя математики та фізики, керівника гуртків математичного або фізичного спрямувань, викладача закладів</i> |

| | |
|---|--|
| | <i>професійної (професійно-технічної) освіти, формування готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення впродовж життя.</i> |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | <i>Загальна середня освіта в галузі 01 Освіта/Педагогіка за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) спеціальності 014 Середня освіта. Ключові слова: вища освіта, бакалавр, вчитель, математика, фізика.</i> |
| Особливості програми | <i>Інтеграція фахової підготовки в галузі середньої освіти та викладання математичних та фізичних дисциплін у закладах загальної середньої освіти з інноваційною та пошуково-дослідницькою діяльністю. Програма базується на сучасних знаннях фізико-математичних наук; сучасних уявленнях про тенденції, закономірності розвитку педагогіки та методики середньої школи.</i> |
| 4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | <i>Вчитель середнього навчально-виховного закладу, код КП – 2320 (за ДК 003:2010)</i> |
| Подальше навчання | <i>Можливість навчатися за програмою другого (магістерського) рівня.</i> |
| 5 – Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | <i>Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну практику, навчання на основі досліджень тощо. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарських, практичних занять, лабораторних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, e-Learning (навчання за допомогою Інтернету і мультимедіа) за окремими освітніми компонентами, індивідуальні заняття, індивідуальна та групова проектна робота.</i> |
| Оцінювання | <i>Письмові та усні екзамени, есе, презентації, захист звітів із практики, захист курсових робіт, захист кваліфікаційної роботи, комплексний кваліфікаційний екзамен.</i> |
| 6 – Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність (ІНК) | <i>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів педагогіки, математики та фізики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в закладах загальної середньої освіти.</i> |

| | |
|--|---|
| <p>Загальні компетентності (ЗК)</p> | <p>ЗК 1. Здатність діяти етично, соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК 2. Здатність працювати в команді та автономно.</p> <p>ЗК 3. Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання.</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 5. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології .</p> <p>ЗК 6. Здатність до самовдосконалення та саморозвитку.</p> <p>ЗК 7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації на основі креативності.</p> <p>ЗК 8. Здатність до утвердження національних і гуманістичних ідеалів, демократичних цінностей і традицій України.</p> <p>ЗК 9. Здатність вільно спілкуватись державною мовою (усно та письмово).</p> <p>ЗК 10. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності.</p> |
| <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)</p> | <p>ФК 1. Здатність формувати в учнів предметні компетентності.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання.</p> <p>ФК 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з математики та фізики.</p> <p>ФК 4. Здатність аналізувати особливості сприйняття та засвоєння учнями навчальної інформації з метою прогнозу ефективності та корекції навчально-виховного процесу.</p> <p>ФК 5. Здатність забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.</p> <p>ФК 6. Здатність використовувати системні знання з математики, фізики, педагогіки, методики навчання математики, методики навчання фізики, історії їх виникнення та розвитку.</p> <p>ФК 7. Здатність ефективно застосувати ґрунтовні знання змісту шкільної математики та фізики.</p> <p>ФК 8. Здатність аналізувати математичні та фізичні задачі, розглядати різні способи їх розв'язування.</p> <p>ФК 9. Здатність формувати в учнів переконання в необхідності обґрунтування гіпотез, розуміння математичного доведення.</p> <p>ФК 10. Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації учнів до занять математикою та фізикою.</p> <p>ФК 11. Здатність здійснювати аналіз та корекцію знань та умінь учнів з математики та фізики в</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>умовах диференційованого навчання.</p> <p>ФК 12. Здатність ефективно планувати та організовувати різні форми позакласної роботи з математики та фізики.</p> <p>ФК 13. Здатність аналізувати, досліджувати та презентувати педагогічний досвід навчання учнів математики та фізики в закладі загальної середньої освіти.</p> <p>ФК 14. Вміти усвідомлювати застосовність існуючих методів до розв'язування поставлених проблем.</p> |
| 7 – Програмні результати навчання | |
| <p>Програмні результати навчання (ПРН)</p> | <p>ПРН 1. Знає теоретичні основи навчання та виховання в школі, здатний інтегрувати знання, аналізувати і порівнювати педагогічні технології, експериментувати в педагогічній діяльності.</p> <p>ПРН 2. Здатний продемонструвати та застосувати знання з математики.</p> <p>ПРН 3. Здатний продемонструвати та застосувати знання з фізики.</p> <p>ПРН 4. Розуміє і здатний застосувати основні теоретичні положення методики навчання математики на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.</p> <p>ПРН 5. Розуміє і здатний застосувати основні теоретичні положення методики навчання фізики на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.</p> <p>ПРН 6. Знає, може пояснити та продемонструвати фрагменти організації навчання учнів математиці та фізиці на різних конкретних етапах уроку з урахуванням вікових особливостей учнів та специфіки навчальних цілей.</p> <p>ПРН 7. Здатний розрізняти, критично осмислювати, використовувати традиційні та інноваційні підходи, принципи, методи, прийоми навчання та організації професійній діяльності.</p> <p>ПРН 8. Знає наукові основи шкільного курсу математики та фізики.</p> <p>ПРН 9. Знає і здатний застосувати фізичні закони.</p> <p>ПРН 10. Здатний виокремлювати компоненти професійної (педагогічної, математичної або фізичної) задачі, пояснювати їх взаємозв'язки та розробляти, пропонувати різні шляхи розв'язування задачі.</p> <p>ПРН 11. Уміє розв'язувати задачі різних рівнів складності з шкільних курсів математики та фізики.</p> <p>ПРН 12. Здатний спроектувати і провести на належному рівні урок математики та урок фізики в основній школі.</p> <p>ПРН 13. Володіє методикою підготовки учнів до</p> |

математичних та фізичних олімпіад та турнірів.

ПРН 14. Здатний виявляти помилки та недоліки в математичних знаннях та уміннях, в логіці міркувань, пояснювати різницю між фактами і наслідками.

ПРН 15. Здатний планувати та організовувати процес навчання учнів математиці та фізиці, досліджувати результативність навчання, робити висновки про ефективність використовуваних методів, прийомів та засобів навчання та виховання.

ПРН 16. Здатний формувати в учнів розуміння основ математичного моделювання, готовність до застосування моделювання для розв'язування задач.

ПРН 17. Здатний аналізувати, проектувати, впроваджувати та вдосконалювати навчально-методичне оснащення навчання математиці.

ПРН 18. Здатний аналізувати, проектувати, впроваджувати та вдосконалювати навчально-методичне оснащення навчання фізиці.

ПРН 19. Здатний пояснювати та ілюструвати на прикладах розв'язування складних педагогічних задач і проблем із використанням сучасних методологічних підходів у навчанні та вихованні (компетентнісного, особистісно орієнтованого, діяльнісного тощо) та інноваційних прийомів та засобів.

ПРН 20. Здатний вислухати співрозмовника, пояснювати, ілюструвати та інтерпретувати, формувати комунікаційну стратегію.

ПРН 21. Здатний спілкуватися українською мовою, донести інформацію та ідеї до учнів або колег, виокремлювати проблеми, формулювати рішення, брати участь у дискусіях.

ПРН 22. Здатний використовувати знання хоча б однієї з поширених іноземних мов на рівні, що дозволяє отримувати та оцінювати інформацію в галузі професійної діяльності із зарубіжних джерел.

ПРН 23. Здатний ефективно працювати, як особистість і як член команди, а також ефективно співпрацювати з учнівським, учительським та батьківським колективами, попереджувати конфлікти.

ПРН 24. Здатний здійснювати пошук необхідної інформації, консультувати, показувати володіння методами збереження, обробки та редагування професійної інформації в системах керування базами даних, використовувати і поповнювати інформаційні масиви у мережі Інтернет.

ПРН 25. Здатний діяти з дотриманням етичних

| | |
|--|--|
| | <p>норм, цінувати індивідуальне і культурне різноманіття, ініціювати в педагогічній діяльності принципи толерантності, діалогу і співробітництва.</p> <p>ПРН 26. Здатний оцінювати, реконструювати та модифікувати власні професійні знання та уміння, беручи на себе відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>ПРН 27. Здатний проектувати конкретні напрями власного професійного розвитку та аргументувати відповідальне ставлення до нього як до неперервного процесу.</p> <p>ПРН 28. Здатний формувати ціннісний аспект математичного знання, координувати його емоційне сприйняття учнями, розробляти і пропонувати різні форми та види виховання позитивного ставлення до математики і фізики та мотивації учнів до засвоєння їх основ та методів.</p> <p>ПРН 29. Здатний відповідально управляти процесом формування готовності учнів до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.</p> <p>ПРН 30. Здатний дотримуватися норм охорони життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.</p> |
| 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | <p><i>До реалізації освітньої програми залучений професорсько-викладацький склад кафедри фізики та математики, інформаційних технологій механіко-математичного факультету. До викладання окремих дисциплін відповідно до їх компетенції та досвіду залучений професорсько-викладацький склад кафедр: загальної та прикладної лінгвістики, англійської мови і літератури – філологічний факультет; психології та соціальних наук, педагогіки і інклюзивної освіти, історії – факультет педагогічної та соціальної освіти; спорту – факультет фізичної культури та спорту. Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає широку участь фахівців-практиків, що відповідають напрямку програми. Керівник групи забезпечення та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.</i></p> |
| Матеріально-технічне забезпечення | <p><i>Навчальний процес за освітньою програмою відбувається в аудиторіях та лабораторіях, обладнаних аудіовізуальною апаратурою і необхідними технічними засобами навчання. У навчально-науковій роботі за освітньою</i></p> |

| | |
|---|---|
| | <i>програмою використовуються технічні засоби, зокрема інтерактивна дошка, лабораторні стенди та набори з фізики. Навчальні заняття проводяться у одній комп'ютерній лабораторії, оснащений ліцензійними операційними системами та пакетами прикладного програмного забезпечення.</i> |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | <i>Студенти можуть використовувати бібліотеку, окремі бібліотеки та бібліотечні пункти при структурних підрозділах університету. Інформаційні ресурси бібліотеки за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі. Студенти можуть отримати доступ до всіх друкованих видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо. При цьому вони можуть переглядати літературу з використанням традиційних засобів пошуку в бібліотеці або використовувати доступ до Інтернету та бази даних. Студенти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: підручники, презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних, лабораторних, семінарських занять, індивідуальних завдань тощо. Методичний матеріал може надаватись як у друкованому вигляді, так і в електронній формі.</i> |
| 9 – Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | <i>У межах кредитно-трансферної системи, що передбачає перезарахування кредитів, поновлення, переведення у межах України.</i> |
| Міжнародна кредитна мобільність | - |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | - |

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

2.1. Перелік компонент ОП

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота тощо) | Кількість кредитів | Семестр | Форма підсумкового контролю |
|----------------------------------|--|--------------------|----------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Обов'язкові компоненти ОП | | | | |
| ОК 01 | Українська мова за професійним спрямуванням | 3 | 1 | залік |
| ОК 02 | Університетські студії | 3 | 1 | залік |
| ОК 03 | Історія та культура України | 3 | 2 | залік |
| ОК 04 | Філософія | 3 | 3 | залік |
| ОК 05 | Оздоровчі технології | 6 | 1,2 | - |
| ОК 06 | Іноземна мова | 12 | 1,2,3,4 | залік |
| ОК 07 | Іноземна мова за професійним спрямуванням | 12 | 5,6,7,8, | залік |
| ОК 08 | Економіко-математичні методи і моделі | 3 | 2 | залік |
| ОК 09 | Психологія (загальна та вікова) | 5 | 1 | екзамен |
| ОК 10 | Педагогіка (загальна та історія педагогіки) | 5 | 2 | екзамен |
| ОК 11 | Інклюзивна освіта | 3 | 3 | залік |
| ОК 12 | Методика виховної роботи | 3 | 4 | залік |
| ОК 13 | Педагогічна творчість | 3 | 5 | залік |
| ОК 14 | Дискретна математика | 3 | 1 | залік |
| ОК 15 | Вища математика | 8 | 1,2 | екзамен |
| ОК 16 | Алгебра та геометрія | 8 | 3 | екзамен |
| ОК 17 | Теорія ймовірностей та математична статистика | 6 | 4 | екзамен |
| ОК 18 | Математичний аналіз | 10 | 3,4 | екзамен |
| ОК 19 | Загальна фізика (механіка, молекулярна фізика) | 5 | 5 | екзамен |
| ОК 20 | Загальна фізика (електрика, магнетизм, оптика) | 5 | 6 | екзамен |
| ОК 21 | Загальна фізика (атомна і ядерна фізика) | 5 | 7 | екзамен |
| ОК 22 | Методика навчання фізики | 9 | 6,7,8 | екзамен |
| ОК 23 | Методика навчання математики | 14 | 5,6,7,8 | екзамен |
| ОК 24 | Курсова робота з математики | 3 | 5 | залік |
| ОК 25 | Обчислювальна практика з математики з використанням сучасних програмних комплексів | 3 | 3 | залік |
| ОК 26 | Обчислювальна практика з фізики з використанням сучасних програмних комплексів | 3 | 4 | залік |
| ОК 27 | Навчальна практика 1 | 3 | 5 | залік |
| ОК 28 | Навчальна практика 2 | 3 | 6 | залік |
| ОК 29 | Астрономічна практика | 3 | 7 | залік |
| ОК 30 | Курсова робота з методики навчання математики | 3 | 6 | залік |
| ОК 31 | Курсова робота з методики навчання фізики | 3 | 7 | залік |
| ОК 32 | Виробнича практика | 9 | 8 | залік |

| | | | | |
|---|---|------------|---|---------|
| ОК 33 | Комплексний кваліфікаційний іспит з математики, фізики, методики навчання математики і методики навчання фізики | 3 | 8 | екзамен |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент: | | 172 | | |
| Вибіркові компоненти ОП* | | | | |
| <i>Вибірковий блок дисциплін загальної підготовки</i> | | | | |
| ВБ 1.1 | Вибіркова дисципліна 1.1. | 5 | 1 | залік |
| ВБ 1.2 | Вибіркова дисципліна 1.2. | 5 | 2 | залік |
| ВБ 1.3 | Вибіркова дисципліна 1.3. | 5 | 2 | залік |
| ВБ 1.4 | Вибіркова дисципліна 1.4. | 5 | 3 | залік |
| ВБ 1.5 | Вибіркова дисципліна 1.5. | 5 | 4 | залік |
| ВБ 1.6 | Вибіркова дисципліна 1.6. | 5 | 4 | залік |
| <i>Вибірковий блок дисциплін спеціальної (фахової) підготовки</i> | | | | |
| ВБ 2.1 | Вибіркова дисципліна 2.1. | 5 | 5 | залік |
| ВБ 2.2 | Вибіркова дисципліна 2.2. | 5 | 5 | залік |
| ВБ 2.3 | Вибіркова дисципліна 2.3. | 5 | 6 | залік |
| ВБ 2.4 | Вибіркова дисципліна 2.4. | 5 | 6 | залік |
| ВБ 2.5 | Вибіркова дисципліна 2.5. | 5 | 7 | залік |
| ВБ 2.6 | Вибіркова дисципліна 2.6. | 5 | 7 | залік |
| ВБ 2.7 | Вибіркова дисципліна 2.7. | 4 | 8 | залік |
| ВБ 2.8 | Вибіркова дисципліна 2.8. | 4 | 8 | залік |
| Загальний обсяг вибірових компонент: | | 68 | | |
| ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | 240 | | |

*Згідно із Законом України «Про вищу освіту» (п. 15 частини першої ст.62) здобувачі мають право «вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. При цьому здобувачі певного рівня вищої освіти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням із керівником відповідного факультету чи підрозділу».

2.2. Структурно-логічна схема ОП

| I курс | | II курс | | III курс | | IV курс | | Підсумкова атестація | Атестаційний екзамен |
|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------------------|----------------------|
| семестри | | семестри | | семестри | | семестри | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| OK 01 | OK 03 | OK 04 | OK 05 | OK 07 | OK 07 | OK 07 | OK 07 | | |
| OK 02 | OK 05 | OK 05 | OK 06 | OK 13 | OK 20 | OK 21 | OK 22 | | |
| OK 05 | OK 06 | OK 06 | OK 12 | OK 19 | OK 22 | OK 22 | OK 23 | | |
| OK 06 | OK 08 | OK 11 | OK 17 | OK 23 | OK 23 | OK 23 | OK 32 | | |
| OK 09 | OK 10 | OK 16 | OK 18 | OK 24 | OK 25 | OK 26 | ВБ 2.7 | | |
| OK 14 | OK 15 | OK 18 | OK 28 | OK 29 | OK 30 | OK 31 | ВБ 2.8 | | |
| OK 15 | ВБ 1.2 | OK 27 | ВБ 1.5 | ВБ 2.1 | ВБ 2.3 | ВБ 2.5 | | | |
| ВБ 1.1 | ВБ 1.3 | ВБ 1.4 | ВБ 1.6 | ВБ 2.2 | ВБ 2.4 | ВБ 2.6 | | | |

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного екзамену, що включає завдання для перевірки результатів навчання з психолого-педагогічних дисциплін, математики і методики її навчання, фізики і методики її навчання. Підсумкова атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачу вищої освіти ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр середньої освіти (математика), вчитель математики, вчитель фізики. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідним компонентам освітньої програми

| | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 | ОК 16 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 | | | + | | + | | | + | | | | + | | | | |
| ПРН 18 | | | + | | | | | | | | + | + | + | + | | |
| ПРН 19 | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| ПРН 20 | + | + | | + | + | + | + | | + | + | | | | | | |
| ПРН 21 | + | | + | + | + | | | | + | + | | | + | | | |
| ПРН 22 | | | | | | + | + | | | | | | + | | | |
| ПРН 23 | | | | | + | + | + | | + | + | | | + | | | |
| ПРН 24 | | | | + | + | | + | | | + | | | + | | | |
| ПРН 25 | + | + | | | | | | | | | + | + | + | | | |
| ПРН 26 | + | | + | + | | | | | | | | | | | | |
| ПРН 27 | | + | + | + | | | | | | | | | | | | |
| ПРН 28 | | | + | + | + | | | | | | + | | | | | |
| ПРН 29 | | | | | | | | | | | + | + | + | | | |
| ПРН 30 | | | | | + | | | | | | + | + | + | | | |

| | ОК 17 | ОК 18 | ОК 19 | ОК 20 | ОК 21 | ОК 22 | ОК 23 | ОК 24 | ОК 25 | ОК 26 | ОК 27 | ОК 28 | ОК 29 | ОК 30 | ОК 31 | ОК 32 | ОК 33 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 | | | | | | | + | | | | | | + | + | | + | |
| ПРН 18 | | | | | | + | | | | | | | + | + | | + | |
| ПРН 19 | | | | | | + | + | | | | | | + | | | + | |
| ПРН 20 | | | | | | | | | | | | | + | | | + | |
| ПРН 21 | | | | | | | | | | | | | + | | | + | |
| ПРН 22 | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | |
| ПРН 23 | | | | | | + | + | | | | | | | | | + | |
| ПРН 24 | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | |
| ПРН 25 | | | | | | + | | + | | + | + | | | | | + | |
| ПРН 26 | | | | | | + | + | | | | | | | | | | |
| ПРН 27 | | | | | | + | + | | | | | | | + | | | |
| ПРН 28 | | | | | | + | + | | | | | | + | + | | + | |
| ПРН 29 | | | | | | | | | | | | | + | + | | + | |
| ПРН 30 | | | | | | | | | | | | | + | + | | + | |

Гарант ОП _____ О. Ю. Пархоменко

(підпис, ПІБ, дата)