

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою університету
протокол № 1 від « 14 » червня 2017 р.

Голова вченої ради університету
О. Безлюфний



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ФІЗИКА)

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 014.08 Середня освіта (Фізика)
галузі знань 01 Освіта
Кваліфікація: вчитель фізики

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету
фізики, математики та інформатики
протокол № 14 від « 30 » червня 2017 року
Голова вченої ради, декан факультету

 Т.М. Махомета

освітня програма вводиться в дію з 01.09.2017 р.

Умань, 2017 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою спеціальність 014.08 Середня освіта (Фізика) у складі:

1. Дудик Михайло Володимирович - гарант, кандидат фізико-математичних наук, доцент, професор кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання
2. Ткаченко Ігор Анатолійович – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання
3. Краснобокий Юрій Миколайович – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання

Гарант



М. В. Дудик

**Профіль освітньої програми зі спеціальності
014.08 Середня освіта (Фізика)**

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини Факультет фізики, математики та інформатики Кафедра фізики і астрономії та методики їх викладання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Академічна кваліфікація: Магістр освіти Професійна кваліфікація: Вчитель фізики
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма другого рівня вищої освіти (магістр) за спеціальністю 014.08 Середня освіта (Фізика)
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра одиничний, 120 кредитів ECTS, термін навчання 1 рік 9 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат № 2475795, серія НД- IV, виданий 10 червня 2015 р., термін дії до 1 липня 2025 р.
Цикл/рівень	FQ – ЕНЕА – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень, НРК – 7 рівень.
Передумови	Наявність освітнього ступеня «бакалавр освіти» або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2025 р.
Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://fmf.udpu.org.ua/navchannia/osvitni-prohramy
2 Мета освітньої програми	
Метою ОП є формування загальних, спеціальних, професійних компетентностей, достатніх для ефективного розв’язування стандартних і нестандартних комплексних проблем у професійній педагогічній діяльності в закладах загальної середньої освіти II-III ступеня, набуття досвіду керування навчально-пізнавальною, науково-дослідницькою діяльністю учнів.	
3 Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Обов’язкові дисципліни I. Цикл загальної підготовки – 28,3 % (34 кредитів). 1.1. Гуманітарна підготовка – 11,6 % (14 кредитів). 1.2. Фундаментальна підготовка – 16,7 % (20 кредити). II. Цикл професійної підготовки – 46,7 % (56 кредити). 2.1. Психолого-педагогічна підготовка – 12,5 % (15 кредитів). 2.2. Науково-предметна підготовка – 34,2 % (19 кредитів). Практична підготовка – 10 % (12 кредити) Атестація – 7,5 % (9 кредитів) Дисципліни вільного вибору студента – 25 % (30 кредитів) Блок №1 – 25 % (30 кредитів) Блок № 2 – 25% (30 кредитів)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус	Освітня програма передбачає підготовку фахівців для закладів

освітньої програми та спеціалізації	загальної середньої освіти зі спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика).
Особливості програми	Програма магістерської підготовки відповідає освітньо-кваліфікаційній характеристиці магістра педагогічної освіти. Освітня частина магістерської підготовки містить соціально-гуманітарну, психолого-педагогічну та фахову підготовки, які орієнтовані на поглиблене розуміння професійних проблем.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Сфера працевлаштування – загальноосвітні навчальні заклади. <i>Професійна назва робіт:</i> фахівець в галузі освіти. Первинна посада: вчитель середнього навчального закладу.
Подальше навчання	Продовження навчання на третьому рівневі вищої освіти за програми доктора філософії з фізики та методики навчання фізики. Продовження навчання на другому рівневі вищої освіти. Набуття кваліфікації за іншими предметними спеціалізаціями в системі післядипломної освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через педагогічні практики.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний, модульний, підсумковий контроль. Атестація здійснюється у формі: комплексного кваліфікаційний екзамен або захисту кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі вищої освіти, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, педагогіки і психології вищої школи, теорії та методики навчання і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу у закладах вищої освіти
Загальні компетентності (ЗК)	Загальні компетентності (ЗК) ЗК1. Здатність до саморозвитку та самовдосконалення. ЗК 2. Здатність працювати в команді та автономно. ЗК 3. Здатність до пошуку, аналізу та критичної оцінки інформації, її узагальнення та інтерпретації. ЗК 4. Здатність ефективно формувати комунікативну стратегію ЗК 5. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо ЗК 6. Здатність до провадження дослідницької та інноваційної педагогічної діяльності ЗК8. Мати навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК9. Здатність діяти на основі етичних норм (мотивів). ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК11. Здатність проводити дослідження на сучасному науковому рівні. ЗК12. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

	<p>ЗК13. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК14. Здатність до самоаналізу, самооцінки, самокритичності, самореалізації та самовдосконалення.</p> <p>ЗК15. Мати навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК16. Здатність цінувати та поважати різноманітність та мультикультурність, усвідомлення тендерних проблем.</p> <p>ЗК17. Здатність реалізовувати стратегію сталого розвитку щодо екологізації суспільної свідомості та економіки з метою збалансованого соціально-економічного та екологічного розвитку суспільства.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p style="text-align: center;"><i>Фахові компетентності</i></p> <p>ФК 1. Здатність використовувати психолого-педагогічні закономірності організації навчально-виховного процесу, методологічні засади освітнього процесу навчання, загальні принципи побудови змісту освіти в школі, теоретичні засади моделювання навчально-виховного процесу з урахуванням різних вікових груп та індивідуальних особливостей учнів базової середньої школи; концепції національного виховання; нові досягнення психолого-педагогічної науки і перспективного педагогічного досвіду з метою впровадження їх у практику роботи</p> <p>ФК 2. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.</p> <p>ФК 3. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.</p> <p>ФК 4. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.</p> <p>ФК 5. Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).</p> <p>ФК 6. Забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), їхньої рухової активності в освітньому процесі та позаурочній діяльності.</p> <p>ФК 7. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.</p> <p>ФК 8. Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.</p> <p>ФК 9. Володіння спеціальною професійною термінологією та уміння її використовувати та передавати.</p> <p>ФК 10. Наявність системи наукових знань із дисциплін фундаментальної та професійної підготовки та здатність до її застосування на практиці.</p> <p>ФК 11. Володіння методикою викладання математики, використання інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій навчання.</p> <p>ФК 12. Здатність в умовах розвитку науки й психолого-педагогічної практики до переоцінки накопиченого досвіду, аналізу своїх можливостей, вміння набувати нові знання, використовувати новітні технології.</p> <p>ФК 13. Здатність проводити уроки у базовій школі з</p>

	<p>використанням сучасних підходів до організації навчально-виховного процесу.</p> <p>ФК 14. Розроблення і використання дидактичних засобів.</p> <p>ФК 15. Здатність користуватися вербальними та невербальними засобами передачі математичної інформації.</p> <p>ФК 16. Здатність працювати із навчально-методичною та науково-предметною літературою.</p> <p>ФК 17. Здатність застосовувати методи навчання, методичні прийоми, технології навчання, сучасні технології розвитку критичного мислення, мобільного навчання, компетентнісно-орієнтовані технології навчання з метою формування в учнів ключових компетентностей для життя.</p> <p>ФК 18. Здатність застосовувати прийоми розумової діяльності.</p> <p>ФК 19. Здатність розуміти міркування та виокремлювати ланцюжки міркувань у доведеннях, а також розташовувати їх у логічну послідовність.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p style="text-align: center;"><i>Програмні результати навчання (РН)</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Знання і розуміння:</i></p> <p>ПРН 1. Знає основні історичні етапи розвитку предметної області.</p> <p>ПРН 2. Знає загальні закономірності розвитку особистості, прояви особистісних якостей, вікові особливості учнів, психологію та основні закономірності сімейних відносин.</p> <p>ПРН 3. Знає та розуміє принципи, сучасні методи, основні методичні прийоми, форми організації навчання певному предмету в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).</p> <p>ПРН 4. Знає та розуміє індивідуальні особливості навчання різнорідних груп учнів, демонструє готовність застосовувати диференційовані підходи до їх навчання, організовувати освітній процес з урахуванням їх особливих потреб.</p> <p>ПРН 5. Оперує базовими категоріями та поняттями спеціальності.</p> <p>ПРН 6. Використовує інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності; застосовує міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p>ПРН 7. Добирає і застосовує сучасні освітні технології для формування в учнів предметних компетентностей та здійснює самоаналіз ефективності уроків.</p> <p>ПРН 8. Володіє формами і методами виховання учнів на уроках і в позакласній роботі, вміє відслідковувати динаміку особистісного розвитку дитини.</p> <p>ПРН 9. Здатний проектувати психологічно безпечне й комфортне освітнє середовище, ефективно працювати автономно та в команді, організовувати співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками.</p> <p>ПРН 10. Здатний цінувати різноманіття та мультикультурність, керуватися в діяльності сучасними етичними нормами, принципами толерантності, діалогу і</p>

співробітництва.

ПРН 11. Усвідомлює цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПРН 12. Здатний відповідально управляти комплексними діями і проектами учнів, які спонукають їх до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, прояву поваги до інтелектуальної праці та її результатів.

ПРН 13. *Знає та розуміє* основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження фізики та методики її навчання, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії їх розвитку.

ПРН 14. *Аналізує* фізичні явища і процеси на основі фізичних законів, теорій, принципів, із застосуванням відповідних математичних методів.

ПРН 15. *Володіє методикою* проведення сучасного фізичного експерименту, застосовує всі його види в освітньому процесі з фізики.

ПРН 16. *Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати* теоретичні й методичні засади навчання фізики для виконання освітньої програми в базовій середній школі.

ПРН 17. *Розв'язує* задачі різних рівнів складності курсів фізики в базовій середній школі, чітко й раціонально пояснює їх розв'язані учням.

ПРН 18. *Користується* математичним апаратом фізики, застосовує математичні та чисельні методи, що використовуються в курсі фізики базової середньої школи.

ПРН 19. *Знає та розуміє* зміст і особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики, володіє сучасними методами й технологіями їх організації та проведення.

ПРН 20. *Володіє* основами наукових досліджень, здійснює самостійну експериментальну діяльність з фізики та методики навчання фізики з описом, аналізом та критичним оцінюванням експериментальних даних.

ПРН 21. *Здійснює* міжпредметні зв'язки курсів фізики в базовій середній школі з метою формування в учнів природничо-наукової компетентності відповідно до вимог Державного стандарту загальної середньої освіти з освітньої галузі «Природознавство».

ПРН 22. *Знає, розуміє і здатний продемонструвати* наукові уявлення про будову і еволюцію Всесвіту, знання основ сучасної астрономії.

ПРН 23. *Знає і розуміє* математичні методи фізики та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики.

ПРН 24. *Володіє* знаннями з основ безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету фізики.

ПРН 25. *Знає і розуміє* психолого-педагогічні механізми комунікації, змісту та особливостей застосування сучасних інформаційно-освітніх технологій у професійній діяльності.

ПРН 26. *Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати*

	<p>причинно-наслідкові зв'язки розвитку суспільства та необхідності їх використання у соціальній та професійній діяльності.</p> <p>ПРН 27. <i>Володіє знаннями</i> основних джерел інформації, принципів і засобів її пошуку та обробки.</p> <p>ПРН 28. <i>Знає і розуміє</i> основи психолого-педагогічних теорій навчання, інноваційних технологій навчання, актуальних проблем розвитку педагогіки та методики навчання фізики.</p> <p>ПРН 29. <i>Демонструє</i> знання та розуміння основ загальної та теоретичної фізики.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Склад проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні вищої освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	– Наявна матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної підготовки та науково-дослідної роботи студентів. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи факультету з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим відкритим доступом до Інтернет-мережі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	– Навчальний процес забезпечений навчально-методичними комплексами дисциплін, дидактичними матеріалами для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програмами та методичними рекомендаціями з практик, методичними рекомендаціями щодо написання курсових та кваліфікаційних робіт. На офіційному веб-сайті https://udpu.org.ua розміщена інформація про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, навчальні і робочі плани, графіки навчального процесу. Навчальні корпуси, наукова бібліотека, читальні зали, гуртожитки забезпечені необмеженим доступом до мережі Інтернет. Навчальні курси розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти на основі двосторонніх договорів між Уманським державним педагогічним університетом імені Павла Тичини та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Реалізуються програми подвійного диплому: Університет в м. Порту(Португалія), Тракійський університет в м. Стара Загора(Болгарія), Державна вища школа професійної освіти ім. Іполіта Цегельського в м. Гнезно(Польща),

	<p>Поморська академія в м. Слупську (Польща), Державна вища професійна школа імені Я.А. Коменського в м. Лешно (Польща), Академія імені Яна Длугоша в м. Ченстохові (Польща), Інститут європейської культури Познанського університету імені Адама Міцкевича в м. Гнезно (Польща), Державна вища школа професійної освіти в м. Хелмі (Польща).</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Передбачена можливість навчання іноземних студентів. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах.</p>

1. Перелік компонент освітньо–професійної програми та їх логічна послідовність

1.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Компоненти гуманітарної підготовки			
ОК 1	Академічна риторика	3	Залік
ОК 2	Ділова іноземна мова	5	Екзамен
ОК 3	Цивільний захист та охорона праці в галузі	3	Залік
ОК 4	Філософія та соціологія освіти	3	Екзамен
Компоненти фундаментальної підготовки			
ОК 5	Математичний аналіз	4	Екзамен
ОК 6	Аналітична геометрія та лінійна алгебра	4	Екзамен
ОК 7	Диференціальні та інтегральні рівняння	3	Екзамен
ОК 8	Загальна фізика	9	Екзамен, залік
Компоненти психолого-педагогічної підготовки			
ОК 9	Психологія	3	Екзамен
ОК 10	Педагогіка	3	Екзамен
ОК 11	Методика навчання фізики	9	Екзамен Залік
Компоненти науково-предметної підготовки			
ОК 12	Історія та методологія фізики	3	Залік
ОК 13	Теоретична фізика	6	Екзамен
ОК 14	Астрономія та методика її навчання	4	Екзамен
ОК 15	Математичні методи фізики	3	Залік
ОК 16	Математичний апарат педагогічної науки	3	Залік
Компоненти практичної підготовки			
ОК 17	Виробнича практика	12	Екзамен
ОК 18	Курсова робота з методики навчання фізики	1	Залік
ОК 19	Атестація (комплексний кваліфікаційний екзамен або захист кваліфікаційної роботи)	9	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		90	
Вибіркові компоненти освітньої програми			
Вибірковий блок 1.			
ВБ 1.01.	Практикум з розв'язування нестандартних фізичних задач	4	Залік
ВБ 1.02.	Методика організації позаурочної роботи з фізики	3	Залік
ВБ 1.03.	Теоретичні і практичні основи шкільного курсу фізики	4	Екзамен
ВБ 1.04.	Фізика конденсованих систем	4	Екзамен
ВБ 1.05.	Електронні ресурси навчання фізики і астрономії	4	Екзамен
ВБ 1.06.	Сучасна наукова картина світу	3	Залік
ВБ 1.07.	Проблеми прикладної фізики	3	Залік

ВБ 1.08	Сучасні методи теорії пружності	3	Екзамен
ВБ 1.09	Основи інтелектуальної власності	3	Залік
Вибірковий блок 2			
ВБ 2.01.	Олімпіадні задачі з фізики	4	Залік
ВБ 2.02	Вибрані питання методики навчання фізики	3	Залік
ВБ 2.03.	Вибрані питання теорії і практики шкільного курсу фізики	4	Екзамен
ВБ 2.04.	Фізика конденсованого стану речовини	4	Екзамен
ВБ 2.05.	Вибрані питання методики навчання фізики	4	Екзамен
ВБ 2.06	Концепція сучасного природознавства	3	Залік
ВБ 2.07	Вступ до нанофізики	3	Залік
ВБ 2.08.	Основи механіки руйнування	3	Екзамен
ВБ 2.09.	Цивільний захист	3	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент		30	
Загальний обсяг освітньої програми		120	
Всього форм контролю : екзаменів -15, заліків – 14, кількість курсових робіт -1			

2.26. Структурно-логічна схема ОП у формі графа

