

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДВНЗ

«Ужгородський національний

університет»,

протокол № 6 від 23.05 2017 р.

Голова Вченої ради, ректор

В.І. Смоланка



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

**Підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня
вищої освіти**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 01 Освіта / Педагогіка

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 014 Середня освіта

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ 014.08 Середня освіта (Фізика)

Ужгород – 2017

Освітньо-професійна програма «Фізика» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта» предметна спеціалізація 014.08 «Середня освіта (Фізика)» розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту».

Програма відповідає другому (магістерському) рівню вищої освіти та сьомому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікації.

Укладачі програми:

1. Лазур В.Ю., доктор фізико-математичних наук, декан фізичного факультету ДВНЗ «УжНУ», професор кафедри теоретичної фізики;
2. Височанський Ю.М., доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент НАН України, завідувач кафедри фізики напівпровідників;
3. Різак В.М., доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри твердотільної електроніки та інформаційної безпеки;
4. Шафраньош І.І., доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри квантової електроніки;
5. Шуаїбов О.К., доктор фізико-математичних наук, професор кафедри квантової електроніки;
6. Гуранич П.П., кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри оптики;
7. Карбованець М.І., кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри теоретичної фізики, заступник декана фізичного факультету ДВНЗ «УжНУ».

Програма погоджена з вченою радою фізичного факультету та затверджена Вченою радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 014 Середня освіта

Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: магістр. Освітня кваліфікація: магістр освіти. Професійна кваліфікація: викладач фізики.
Офіційна назва освітньої Програми	Фізика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС. Термін навчання 1 рік і 9 місяців.
Наявність акредитації	Освітня програма введена у 2017 році. Акредитаційна комісія України; Термін акредитації до 1 липня 2023 року. Сертифікат Серія НД № 0791793.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень.
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Ужгородського національного університету»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифіката про акредитацію.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/15068
Мета освітньої програми	
<p>Основною метою сучасної освіти за спеціальністю 014 «Середня освіта», предметна спеціалізація 014.08 «Середня освіта (Фізика)» є здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої та вищої освіти, що передбачає застосування теорій та методів педагогіки та фізики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації навчально-виховного процесу в основній (базовій) середній та вищій школі. Навчання за програмою передбачає підготовку фахівців в галузі освіта із широким доступом до працевлаштування.</p>	
Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	01 Освіта / Педагогіка, 014 Середня освіта, 014.08 Середня освіта (Фізика). Цикл дисциплін загальної підготовки – 9 кредитів ЄКТС, 270 год. Цикл дисциплін професійної підготовки – 111 кредитів ЄКТС, 3330 год., в тому числі: дисципліни фундаментальної підготовки – 21 кредит ЄКТС, 630 год.; дисципліни професійної та практичної підготовки – 56 кредитів ЄКТС, 1680 год.;

	дисципліни вільного вибору студента – 34 кредити ЄКТС, 1020 год.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в галузі освіти, педагогіки, фізики і виховання в загальноосвітніх та вищих навчальних закладах.
Особливості програми	Програма передбачає підготовку здобувачів вищої освіти до впровадження нових освітніх, педагогічних та фахових фізичних технологій в професійній (викладацькій) діяльності.
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Підготовка проводиться для педагогічної, навчально-виховної, науково-методичної і організаційно-управлінської діяльності в системі загальної і вищої (спеціальної) фізичної освіти. Викладач фізики може викладати фізичні дисципліни, фізику у вищих навчальних закладах I-III рівнів акредитації, а також у загальноосвітніх навчальних закладах I-III ступенів. Об'єкти професійної діяльності викладача фізики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вищі навчальні заклади (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 вищого навчального закладу.</p> <p>2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу.</p> <p>2320 Вчитель середнього навчально-виховного закладу.</p> <p>2351 Професіонали в галузі методів навчання:</p> <p>2351.1 Наукові співробітники (методи навчання);</p> <p>2351.2 Викладач (методи навчання);</p> <p>2351.2 Методист;</p> <p>2359.1 Науковий співробітник (в інших галузях навчання);</p> <p>2359.1 Науковий співробітник-консультант (в інших галузях навчання);</p>

	2359.2 Лектор; 2359.2 Методист позашкільного закладу.
Подальше навчання	Динаміка розвитку предметної області вимагає постійної зміни кількості і якості знань та умінь від випускника, тому обов'язковим є постійне підвищення кваліфікації. Магістр освіти може продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.
Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через педагогічні, наукову та переддипломну практики.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточні контроль та оцінювання, поетапний, модульний, підсумковий контроль; усний екзамен, письмовий екзамен; звіти з педагогічної, педагогічної у вузі, наукової та переддипломної практик; комплексний екзамен зі спеціальності; дипломна робота магістра із захистом в ЕК.
Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Бути здатними ефективно працювати в трьох областях (педагогіка, психологія, фізика), що перетинаються; 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; робота із спільнотою – на місцевому, регіональному, національному, європейському і більш широкому глобальному рівнях, включаючи розвиток відповідних професійних цінностей і здатності осмислювати результати навчання.
Загальні компетентності (ЗК)	<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 (ЗК-1); – досягнення необхідних знань і розуміння ролі фізики в суспільстві з метою адекватної роботи за майбутніми професіями та врахування її впливу на соціальні проблеми (ЗК-2); – здатність використовувати фундаментальні поняття і закони фізики у сфері професійної діяльності (ЗК-

	<p>3);</p> <ul style="list-style-type: none"> – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів (ЗК-4); – набуття гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти й розв’язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне ставлення до наявних наукових концепцій (ЗК-5); – уміння і здатність до прийняття рішень, навички планування та управління (ЗК-6); – здатність постійно підвищувати свою професійну кваліфікацію, світоглядну, громадянську і державницьку позицію шляхом самоосвіти і самовдосконалення (ЗК-7); – здатність фахово здійснювати викладацьку діяльність у загальноосвітніх та вищих навчальних закладах усіх рівнів акредитації (ЗК-8); – здатність бути наставником молодших колег у вдосконаленні викладацької майстерності (ЗК-9); – здатність працювати в колективі, толерантно сприймаючи соціальні, етнічні, конфесійні та культурні відмінності (ЗК-10); – здатність комунікувати з колегами з даної наукової області, як на загальному рівні, так і на рівні спеціалістів (ЗК-11); – здатність робити усні та письмові звіти, обговорювати наукові теми українською та іноземними мовами, популяризувати сучасні фізичні концепції серед нефаківців (ЗК-12).
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Здатність ефективно застосовувати методи і прийоми педагогіки та психології при навчанні фізики в загальноосвітніх і вищих навчальних закладах (ФК-1); – володіти глибокими знаннями фундаментальних фізичних законів, явищ і процесів на всіх структурних рівнях організації матерії (ФК-2); – здатність застосовувати набуті теоретичні знання в науково-педагогічній практиці (ФК-3); – вміння використовувати наукоємні прилади, устаткування, комплекси, системи та матеріали для проведення експериментальних фізичних досліджень (ФК-4); – знання основних освітніх парадигм моделювання навчально-виховного процесу у вищому та загальноосвітньому навчальному закладі (ФК-5); – здатність до аналізу, співставлення, порівняння педагогічних методик, прогнозування наслідків навчально-виховного процесу, виявлення

	<p>співвідношення сучасної освітньої практики і вимог суспільства, формування інноваційного педагогічного мислення, усвідомлення процесів світової та європейської інтеграції в галузі освіти (ФК-6);</p> <ul style="list-style-type: none"> – здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички організації та проведення науково-педагогічних досліджень для здійснення навчально-виховного процесу у загальноосвітній та вищій школах (ФК-7); – здатність використовувати у професійній діяльності новітні педагогічні технології, самоудосконалювати професійну майстерність та педагогічну етику (ФК-8); – здатність розвивати науковий світогляд учнів і студентів, формувати їх методологічну культуру та використовувати культурні надбання українського народу в процесі освітньої діяльності (ФК-9); – працювати з колегами, учнями, студентами, практикантами, стажерами, іншими партнерами в освіті з метою вдосконалення навчального процесу при вивченні фізики (ФК-10); – знати історію української фізичної науки та її вклад у світову науку (ФК-11); – базові знання в галузі математики, інформатики й сучасних інформаційних технологій та здатність застосовувати їх до вирішення фізичних проблем (ФК-12); – вміти використовувати знання іноземної мови для вивчення наукової фізичної літератури та у професійному спілкуванні з іноземними колегами (ФК-13).
--	--

Програмні результати навчання

- ПРН 1** - знати основи наукових досліджень, педагогічної майстерності, методики розвитку особистості учня;
- ПРН 2** - знати методики навчання фізичних дисциплін;
- ПРН 3** - знати методики роботи зі шкільним колективом;
- ПРН 4** - знати навички критичного мислення, розрізнення оціночних та емпіричних тез;
- ПРН 5** - знати навички логічного, послідовного й аргументованого викладу думки;
- ПРН 6** - мати навички самонавчання та самоорганізації;
- ПРН 7** - мати навички усної та письмової комунікації українською та англійською мовами;
- ПРН 8** - вміти вирішувати завдання, що відповідають його кваліфікації, зазначеної у освітньому стандарті;
- ПРН 9** - вміти застосовувати отримані знання при вирішенні педагогічних, навчально-виховних і науково-методичних задач з урахуванням вікових й індивідуально-типологічних, соціально-психологічних особливостей учнівських

колективів і конкретних педагогічних ситуацій;

ПРН 10 - вміти здійснювати процес навчання учнів середньої школи з орієнтацією на завдання навчання, виховання і розвитку особистості учнів, прищеплювати учням навички самостійного опанування й поповнення знань;

ПРН 11 - вміти стимулювати розвиток позаурочної діяльності учнів з урахуванням психолого- педагогічних вимог до освіти та навчання;

ПРН 12 - вміти аналізувати власну діяльність, з метою її удосконалення та підвищення своєї кваліфікації;

ПРН 13 - вміти виконувати методичну роботу у складі шкільних методичних об'єднань;

ПРН 14 - вміти виконувати роботу класного керівника, підтримувати контакт з батьками;

ПРН 15 - володіти основними поняттями фізики, вміти використовувати математичний апарат при вивченні і кількісному описі реальних фізичних процесів і явищ, мати цілісне уявлення про фізику як науку, її місце в сучасному світі і в системі наук;

ПРН 16 - здійснювати науково-дослідну і методичну діяльність.

Практичні навички з предметної області, здатності:

ПРН 17 - аналізувати, узагальнювати і поширювати передовий педагогічний досвід;

ПРН 18 - використовувати новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання;

ПРН 19 - на практиці застосовувати знання в області наукової організації й охорони праці;

ПРН 20 - стежити за сучасними тенденціями науки та освіти, уявляти їхню сутність та враховувати в навчальному процесі;

ПРН 21 - володіння методикою навчання математики та інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах;

ПРН 22 - передбачати труднощі, які можуть виникати в освітньому процесі та виробляти прийоми їх уникнення та попередження;

ПРН 23 - співвідносити мету і завдання вивчення фізики з цілями і завданнями вивчення кожної навчальної теми;

ПРН 24 - систематично підвищувати свою професійну майстерність;

ПРН 25 - навички дослідницької роботи з фізики та педагогіки.

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	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам. 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.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – офіційний веб-сайт http://www.uzhnu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – навчально-методичні комплекси дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; – методичні вказівки щодо виконання магістерських робіт (проектів).
Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників у вітчизняних закладах вищої освіти на основі двосторонніх договорів між Ужгородським національним університетом та університетами України
Міжнародна кредитна мобільність	Угода щодо семестрового академічного обміну між Поморською Академією у м. Слупськ (Польща) та Ужгородським національним університетом.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе навчання іноземних громадян. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми і їх логічна послідовність

2.1 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 ОП			
ОК 1	Ділова іноземна мова	3	Залік
ОК 2	Основи управління колективом	3	Залік
ОК 3	Інтелектуальна власність	3	Залік
ОК 4	Охорона праці в галузі	3	Іспит
ОК 5	Актуальні проблеми квантової механіки та релятивістської квантової теорії поля	3	Іспит
ОК 6	Фізика фундаментальних взаємодій	3	Іспит
ОК 7	Сучасні проблеми астрофізики	3	Іспит
ОК 8	Основи педагогічної майстерності	3	Залік
ОК 9	Методи обробки експериментальних даних	3	Залік
ОК 10	Методика застосування комп'ютерної техніки при викладанні фізики в середній школі	3	Залік
ОК 11	НДРС	14	Диференційований залік
ОК 12	Педагогічна практика	6	Диференційований залік
ОК 13	Наукова практика	3	Диференційований залік
ОК 14	Переддипломна практика	6	Диференційований залік
ОК 15	Педагогічна практика у ВНЗ	3	Диференційований залік
ОК 16	Виконання дипломної роботи магістра	21	
ОК 17	Атестація	3	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		86 кредитів	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК 1	Дисципліни спеціалізації	18	Іспит, залік
ВК 2	Лабораторії спеціалізації	16	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент		34 кредити	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема

Семестр	Номер дисципліни згідно навчального плану
1	2.1.2; 2.1.5; 2.1.7; 2.2.2; 2.2.5; 2.3.1; 2.3.2
2	1.1.1; 1.1.3; 2.1.3; 2.1.4; 2.2.1; 2.3.1; 2.3.2
3	1.1.2; 2.1.1; 2.1.6; 2.2.1; 2.2.3; 2.3.1; 2.3.2
4	2.2.4; 2.2.6; 2.2.7

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 014 «Середня освіта» предметна спеціалізація 014.08 «Середня освіта (Фізика)» проводиться у формі кваліфікаційного іспиту і захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр освіти. Викладач фізики.

Кваліфікаційний іспит є комплексною перевіркою рівня відповідності компетентностей випускників освітньому стандарту спеціальності 014 «Середня освіта» предметна спеціалізація 014.08 «Середня освіта (Фізика)». Проводиться в усній формі.

Захист кваліфікаційної (магістерської) роботи відбувається як публічна презентація.

