

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Ужгородський національний університет»**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Протокол Вченої ради
ДВНЗ «Ужгородський
національний університет»
31.03. 2022р. № 3

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Фізика. Інформатика»

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта
предметною спеціальністю 014.08 Середня освіта. Фізика
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка
Кваліфікація: Бакалавр середньої освіти (Фізика),
вчитель фізики та інформатики**

УВЕДЕНО В ДІЮ
Наказ ректора ДВНЗ
«Ужгородський національний
університет
01.04. 2022р. № 116/01-04

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
«Фізика. Інформатика»

1. Ректор



[Handwritten signature]

Володимир СМОЛАНКА

31.03

2022 р.

2. Гарант освітньо- професійної програми

[Handwritten signature]

Мирослав КАРБОВАНЕЦЬ

20.01

2022 р.

3. Декан фізичного факультету

[Handwritten signature]

Володимир ЛАЗУР

20.01

2022р.

4. Керівник робочої групи

[Handwritten signature]

Мирослав КАРБОВАНЕЦЬ

20.01

2022 р.

5. Начальник навчальної частини

[Handwritten signature]

Анатолій ШТИМАК

28.03

2022 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Фізика. Інформатика» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.08 Середня освіта. Фізика розроблена згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту».

Розроблено робочою групою у складі:

1. Карбованець Мирослав Іванович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри теоретичної фізики, заступник декана фізичного факультету ДВНЗ «УжНУ» – гарант ОП (керівник робочої групи);
2. Лазур Володимир Юрійович, доктор фізико-математичних наук, декан фізичного факультету ДВНЗ «УжНУ», професор кафедри теоретичної фізики;
3. Височанський Юліан Миронович, доктор фізико-математичних наук, професор, дійсний член НАН України, завідувач кафедри фізики напівпровідників;
4. Шафраньош Іван Іванович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри квантової електроніки;
5. Різак Василь Михайлович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри твердотільної електроніки та інформаційної безпеки;
6. Гуранич Павло Павлович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри оптики.
7. Ілік Вікторія Юріївна, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта, предметна спеціальність 014 Середня освіта. Фізика.

Члени робочої групи зі складу стейкхолдерів:

1. Орос Віктор Михайлович, доцент кафедри теорії і методики професійної освіти та інноваційних технологій Закарпатського інституту післядипломної педагогічної освіти, кандидат фізико-математичних наук, Заслужений вчитель України;
2. Іщенко Олена Тимофіївна, директор Ужгородського наукового ліцею Закарпатської обласної ради, вчитель математики, спеціаліст вищої категорії, вчитель-методист;
3. Гомонай Ганна Миколаївна, директор Інституту електронної фізики НАН України, член-кореспондент НАН України;
4. Газдик Мирослава Миронівна, директор Вищого професійного училища №3 м. Мукачево.

При розробці освітньої програми враховано досвід передових ЗВО України. На момент розробки освітньої програми «Фізика. Інформатика» стандарт відсутній.

**1. Профіль освітньої програми «Фізика. Інформатика» спеціальності 014
Середня освіта предметної спеціальності 014.08 Середня освіта. Фізика**

Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет». Фізичний факультет.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр середньої освіти (Фізика), вчитель фізики та інформатики.
Офіційна назва освітньої Програми	Фізика. Інформатика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС. Термін навчання 3 роки і 10 місяців.
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія України. Сертифікат про акредитацію Серія НД №0791737 Термін дії до 01.07.2021 року.
Цикл/рівень	Національна рамка кваліфікацій України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до ДВНЗ «УжНУ»»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До чергового перегляду, 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 підготовки бакалаврів зі спеціальності 014 Середня освіта, предметна спеціальність 014.08 Середня освіта. Фізика, є ознайомлення студентів з основними цілями і цінностями педагогічної освіти, проблемами навчання і виховання студентів і школярів, традиційними та інноваційними підходами викладання фізики та інформатики. Програма спрямована на засвоєння студентами базових засад фізичної науки та інформатики, оволодіння глибокими знаннями фундаментальних фізичних законів, явищ і процесів, формування необхідних вмінь та навичок для розв'язання складних спеціалізованих задач та практичних проблем в галузі середньої та вищої освіти, що передбачає ефективне застосування педагогічних методів і прийомів викладання фізики та інформатики. Навчання за освітньою програмою націлене на підготовку ерудованого конкурентоздатного фахівця з широким спектром працевлаштування на викладацьких посадах в загальноосвітніх навчальних закладах.</p>	

Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	01 Освіта/Педагогіка, 014 Середня освіта, 014.08 Середня освіта Фізика. Обов'язкові навчальні дисципліни – 180 кредитів ЄКТС, 5400 год. Дисципліни вільного вибору студента – 60 кредитів ЄКТС, 1800 год.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок та інших компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності в освітній галузі. Ключові слова: Середня освіта. Фізика. Інформатика. Педагогіка. Загальноосвітні навчальні заклади.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Основний фокус освітньої програми «Фізика. Інформатика» спрямований на підготовку компетентного, конкурентоздатного фахівця, який володіє базовими знаннями в галузі професійно-орієнтованих природничих наук, фізики, інформатики в обсязі, необхідному для здійснення професійної педагогічної діяльності. Здатного застосовувати сучасні інформаційні технології в освітньому процесі, а також розв'язувати завдання з організації освітнього процесу в загальноосвітніх закладах.
Особливості програми	Програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для оволодіння методологією науково-педагогічної діяльності, для впровадження нових освітніх, педагогічних і фахових фізичних та інформаційних технологій в професійній (викладацькій) діяльності.
Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники даної освітньо-професійної програми придатні для роботи в освітньо-педагогічній галузі для виконання навчально-виховної, науково-методичної й організаційно-керівницької діяльності відповідно до отриманої спеціальності. Бакалавр може працювати в загальноосвітніх навчальних закладах, закладах позашкільної освіти, професійної (професійно-технічної) освіти, навчально-виховних, наукових і методичних установах на посадах, передбачених для заміщення спеціалістами з вищою освітою типовими номенклатурами посад, зокрема для викладання фізики та інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах (школах, ліцеях, гімназіях, тощо), здійснення навчально-виховної діяльності на основі сучасних наукових досягнень педагогічної теорії та практики. Фахівець здатен виконувати професійну роботу за кодами ДК 003:2010: 33 – Фахівці в галузі освіти.

Подальше навчання	Динаміка розвитку предметної області вимагає постійної зміни кількості і якості знань та умінь від випускника, тому обов'язковим є постійне підвищення кваліфікації. Можливість навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти, можливе навчання за перехресним вступом.
Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий підхід, навчання через практики.
Оцінювання	<p>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; звіти з практик; дипломна робота бакалавра із захистом в ЕК.</p> <p>Проміжкове та підсумкове оцінювання знань відбувається на засадах студентоорієнтованого особистісного підходу з використанням сучасних методик та практик. Оцінювання знань здобувачів вищої освіти відбувається згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/31357</p> <p>Положення про порядок та методику проведення семестрових (курсівих) екзаменів і заліків https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5952 ,</p> <p>Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у ДВНЗ "УжНУ" https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/11070</p> <p>та з дотриманням норм академічної доброчесності згідно Положення про академічну доброчесність в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12223,</p> <p>Перезарахування кредитів відбувається на основі Положення про перезарахування кредитів ЄКТС для учасників програм академічної мобільності https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/20131 .</p> <p>Процедура оцінювання здобувачів вищої освіти також враховує результати неформальної освіти згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966</p> <p>Наявна чітка процедура розгляду апеляцій здобувачів вищої освіти, яка описана в Положенні про порядок застосування заходів з врегулювання конфліктів та спорів (суперечок) у діяльності співробітників та здобувачів вищої освіти https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22964</p> <p>та Положенні про порядок оскарження результатів (апеляція) оцінювання https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22967</p>

Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати спеціалізовані практичні завдання в освітній галузі, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, предметних знань, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.</p> <p>ЗК3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК9. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.</p> <p>ФК 2. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.</p> <p>ФК 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.</p> <p>ФК 4. Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).</p> <p>ФК 5. Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності.</p> <p>ФК 6. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.</p> <p>ФК 7. Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.</p>
Фахові (предметні) компетентності	<p>ФК 8. Здатність використовувати систематизовані теоретичні й практичні знання з фізики та методики навчання фізики у вирішенні професійних завдань.</p> <p>ФК 9. Володіння математичним апаратом фізики у межах, достатніх для вивчення загального курсу фізики та її теоретичних курсів.</p> <p>ФК 10. Здатність до організації й реалізації освітнього процесу</p>

з фізики в базовій середній школі.

ФК 11. Здатність доцільно і критично застосовувати фізичні поняття, закони, принципи, теорії у поєднанні з необхідним математичним інструментарієм для пояснення фізичних явищ і процесів з використанням сучасних засобів навчання.

ФК 12. Здатність до організації та проведення шкільного фізичного експерименту із застосуванням всіх його видів в освітньому процесі з фізики.

ФК 13. Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу фізики та інформатики різного рівня складності та пояснювати їх розв'язання учням.

ФК 14. Здатність до організації та проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики в базовій середній школі та закладах позашкільної освіти учнівської молоді.

ФК 15. Здатність до самостійної експериментальної діяльності з фізики та методики навчання фізики з описом, аналізом та критичним оцінюванням експериментальних даних.

ФК 16. Володіння технологіями налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі; здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи школярів у комп'ютерній мережі.

ФК 17. Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.

Програмні результати навчання

ПРН 1. Знає основні історичні етапи розвитку предметної області.

ПРН 2. Знає закономірності розвитку особистості, вікові особливості учнів, їхню психологію та специфіку сімейних стосунків.

ПРН 3. Знає та розуміє принципи, форми, сучасні методи, методичні прийоми навчання предмета в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).

ПРН 4. Знає та розуміє особливості навчання різнорідних груп учнів, застосовує диференціацію навчання, організовує освітній процес з урахуванням особливих потреб учнів.

ПРН 5. Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.

ПРН 6. Уміє використовувати інструменти демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності.

ПРН 7. Уміє застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН 8. Добирає і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самоаналіз ефективності уроків.

ПРН 9. Володіє формами та методами виховання учнів на уроках і в позакласній роботі, уміє відстежувати динаміку особистісного розвитку дитини.

ПРН 10. Здатний проектувати психологічно безпечне й комфортне освітнє середовище, уміє виявляти булінг серед учнів та протидіяти йому, організовувати співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками.

ПРН 11. Здатний цінувати різноманіття та мультикультурність, керуватися в педагогічній діяльності етичними нормами, принципами толерантності, діалогу й співробітництва.

ПРН 12. Усвідомлює цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

ПРН 13. Знає та розуміє основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження фізики, структуру предметної галузі інформатики та методики їх 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 навчального 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, знає методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики в базовій середній школі, чітко й раціонально пояснює розв'язки 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. Добирає 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. Уміє використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.

ПРН 23. Уміє створювати інформаційні моделі, реалізовувати їх засобами інформаційно-комунікаційних технологій, здійснювати дослідження, інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати його результати.

ПРН 24. Уміє використовувати апаратне та програмне забезпечення для налагодження та адміністрування локальної мережі, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.

Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

Склад робочої групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, що задіяний до викладання навчальних дисциплін за спеціальністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

Професорсько-викладацький склад постійно проходить стажування згідно Положення про підвищення кваліфікації та стажування <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/5950>

Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребам. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура. 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; – фонди та електронних каталогів наукової бібліотеки ДВНЗ «УжНУ», а також до електронного репозитарію ДВНЗ «УжНУ» (https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/) де містяться навчально-методичні матеріали з дисциплін навчального плану; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle (https://e-learn.uzhnu.edu.ua/); – веб-сайт фізичного факультету за адресою https://www.uzhnu.edu.ua/uk/cat/faculty-fphysics із наявною інформацією про організацію навчального процесу; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін, програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових проєктів.
Академічна мобільність	
Міжнародна кредитна мобільність	Угода щодо семестрового академічного обміну між Поморською Академією у м. Слупськ (Польща) та Ужгородським національним університетом.
Національна кредитна мобільність	Мобільність в межах двосторонніх угод, укладених між ДВНЗ «Ужгородський національний університет» та ЗВО України. (Положення про академічну мобільність студентів у ДВНЗ «УжНУ» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/21269)
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачене. Особливості вступу та навчання визначаються Положенням про навчання іноземних громадян у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/9378)

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
1. Обов'язкові компоненти ОП			
1.1. Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Історія та культура України	3	Залік
ОК 2	Іноземна мова	6	Залік, Екзамен
ОК 3	Ділова українська мова	3	Залік
ОК 4	Філософія	3	Залік
ОК 5	Математичний аналіз	14	Екзамен
ОК 6	Аналітична геометрія і вища алгебра	5	Екзамен
ОК 7	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3	Залік
ОК 8	Теорія ймовірностей і математична статистика	3	Екзамен
ОК 9	Історія і методологія фізики	4	Екзамен
ОК 10	Теоретична механіка	3	Екзамен
ОК 11	Електродинаміка	4	Екзамен
1.2. Цикл професійної підготовки			
ОК 12	Фізичні основи механіки	6	Екзамен
ОК 13	Креслення та комп'ютерна графіка	3	Залік
ОК 14	Інформатика та організація програмного забезпечення	6,5	Залік, Екзамен
ОК 15	Програмування і математичне моделювання	4	Екзамен
ОК 16	Молекулярна фізика	5,5	Екзамен
ОК 17	Вікова та педагогічна психологія	3	Екзамен
ОК 18	Педагогіка та основи педагогічної майстерності	5	Екзамен
ОК 19	Курсова робота з фізики	3	Диф. залік*
ОК 20	Методика навчання фізики в ЗЗСО	5	Екзамен
ОК 21	Методика навчання інформатики в ЗЗСО	6	Екзамен, диф. залік
ОК 22	Особливості розв'язування олімпіадних фізичних задач	4	Залік
ОК 23	Електрика і магнетизм	5	Екзамен
ОК 24	Оптика	4	Екзамен
ОК 25	Атомна та ядерна фізика	5	Екзамен
ОК 26	Квантова фізика	4	Екзамен
ОК 27	Наукові основи шкільного курсу фізики	4	Екзамен
ОК 28	Фізичний практикум з механіки	4,5	Залік

ОК 29	Фізичний практикум з молекулярної фізики	4,5	Залік
ОК 30	Фізичний практикум з електрики і магнетизму	4	Залік
ОК 31	Фізичний практикум з оптики	4	Залік
ОК 32	Фізичний практикум з атомної та ядерної фізики	4	Залік
ОК 33	Комп'ютерні технології у шкільному фізичному експерименті	4	Екзамен
ОК 34	Астрономія	4	Залік
ОК 35	Навчальна обчислювальна практика	3	Диф. залік
ОК 36	Професійна виробнича практика в ЗЗСО (кероване спостереження за психолого-педагогічною, навчально-виховною, організаційно-методичною роботою вчителя фізики та інформатики, класного керівника)	3	Диф. залік
ОК 37	Педагогічна практика з інформатики в ЗЗСО	6	Диф. залік
ОК 38	Педагогічна практика з фізики в ЗЗСО	7,5	Диф. залік
ОК 39	Виконання і захист кваліфікаційної роботи бакалавра	7,5	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180 кредитів	
2. Вибіркові компоненти ОП			
2.1. Цикл загальної підготовки			
ВК 1	Дисципліна із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін	3	Залік
ВК 2	Дисципліна із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін	3	Залік
ВК 3	Дисципліна із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін	3	Залік
ВК 4	Дисципліна із загальноуніверситетського каталогу вибіркових дисциплін	3	Залік
2.2. Цикл професійної підготовки			
ВК 5	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 6	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 7	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 8	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 9	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 10	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 11	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 12	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 13	Дисципліна із кафедрального каталогу	4	Залік

	вибіркових дисциплін		
ВК 14	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 15	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
ВК 16	Дисципліна із кафедрального каталогу вибіркових дисциплін	4	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент		60 кредитів	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240 кредитів	

* Диференційований залік

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Фізика. Інформатика» спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.08 Середня освіта. Фізика, проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

За умови успішного захисту кваліфікаційної роботи університет видає документ встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр середньої освіти (Фізика), вчитель фізики та інформатики.

Робота має бути результатом самостійного дослідження здобувача освітнього ступеня бакалавр і не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації результатів дослідження. Атестація здобувачів освітньо-професійної програми «Фізика. Інформатика» відбувається публічно і гласно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей 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	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	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39	
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК1	+	+	+	+			+										+	+																						
ЗК2	+	+	+	+			+		+								+	+																		+				
ЗК3		+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК4										+							+	+											+	+	+	+	+				+	+	+	+
ЗК5	+		+							+										+																				+
ЗК6		+																		+																	+			+
ЗК7			+		+	+		+				+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8					+	+		+		+	+		+	+	+	+				+		+			+	+		+	+	+	+	+	+			+		+		+
ЗК9	+		+	+														+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК10		+	+	+			+										+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК1				+					+			+		+	+		+	+		+	+	+				+	+	+					+	+						
ФК2										+							+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК3																	+	+		+																	+	+	+	
ФК4				+													+	+			+	+						+									+	+	+	
ФК5							+										+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК6	+		+	+													+	+																			+	+	+	
ФК7				+				+		+								+		+	+	+															+	+	+	
ФК8					+	+			+	+	+	+				+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК9					+	+		+		+	+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК10			+															+																			+	+	+	
ФК11					+	+		+	+	+	+	+				+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК12							+												+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК13										+	+	+		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+
ФК14																		+	+	+															+		+	+	+	
ФК15																			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФК16							+							+	+					+		+				+	+							+		+			+	+
ФК17								+					+	+	+				+	+	+	+						+						+		+			+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами 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	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	ОК 34	ОК 35	ОК 36	ОК 37	ОК 38	ОК 39			
ПРН1	+			+					+	+	+	+				+				+			+	+	+									+								
ПРН2																	+	+																			+	+	+			
ПРН3				+														+	+		+	+											+				+	+	+			
ПРН4							+										+	+		+																		+	+	+		
ПРН5			+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПРН6	+		+	+													+	+																				+	+	+		
ПРН7		+																		+																+						
ПРН8						+			+				+	+	+		+	+		+	+	+						+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			
ПРН9																	+	+																				+	+	+		
ПРН10							+										+	+																				+	+	+		
ПРН11	+	+		+		+											+	+																				+	+	+		
ПРН12	+	+	+	+		+											+	+																					+	+	+	
ПРН13					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН14					+	+		+	+	+	+	+				+			+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН15									+										+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН16										+	+	+				+			+	+			+	+	+	+	+	+						+		+		+	+	+		
ПРН17					+					+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН18					+	+		+		+	+	+				+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН19				+			+											+																				+	+	+		
ПРН20					+			+	+										+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН21					+	+		+											+			+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН22													+	+	+				+		+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН23			+		+								+	+	+				+	+	+	+						+						+				+	+	+		
ПРН24													+	+	+				+		+												+					+	+	+		