

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Середня освіта (фізика)

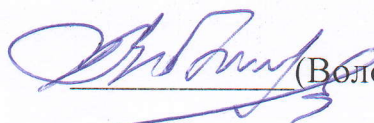
Другого (магістерського) рівня освіти

за спеціальністю 014 Середня освіта (фізика)

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Кваліфікація: викладач/вчитель фізики, вчитель астрономії

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою Херсонського
державного університету
Голова вченої ради ХДУ


(Володимир ОЛЕКСЕНКО)

(протокол № 12 від «25» 06 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з
06.07. 2020 р.

Ректор Херсонського
державного університету
(Олександр СПІВАКОВСЬКИЙ)

(наказ № 627-Д від «06» 07 2020 р.)



Херсон 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Шарко Валентина Дмитрівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету (до 01.03.2018).
2. *Гончаренко Тетяна Леонідівна* – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету (з 01.06.2018)
3. *Кузьменков Сергій Георгійович* – доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
4. *Коробова Ірина Володимирівна* – доктор педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
5. *Івашина Юрій Кирилович* – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
6. *Немченко Олександр Валентинович* – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
7. *Єрмакова-Черченко Наталія Олександрівна* – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
8. *Куриленко Наталія Валентинівна* – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
9. *Головка Наталія Юріївна* – здобувач вищої освіти III рівня (PhD) освітньо-наукової програми Середня освіта (фізика), асистент кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.
10. *Анедченко Єлизавета* - здобувач вищої освіти II рівня СВО «магістр» освітньо-професійної програми Середня освіта (фізика) Херсонського державного університету.
11. *Двоян Євген* - здобувач вищої освіти II рівня СВО «магістр» » освітньо-професійної програми Середня освіта (фізика) Херсонського державного університету.

Рецензенти-стейкхолдери

1. *Кнорр Надія Валеріївна* – кандидат педагогічних наук, доцент, заступник директора з навчально-методичної роботи Херсонського обласного ліцею Херсонської обласної ради, заслужений вчитель України, Соросівський вчитель.
2. *Семакова Тетяна Олексіївна* – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничо-наукової підготовки Одеського національного політехнічного університету.
3. *Борча Мар'яна Драгошівна* – доктор фізико-математичних наук, завідувач кафедри фізики твердого тіла Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності
014 Середня освіта (фізика) ступеня вищої освіти «магістр»

| 1. Загальна інформація | |
|--|--|
| Повна назва закладу освіти структурного підрозділу | Херсонський державний університет, кафедра фізики та методики її навчання |
| Ступінь освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу | Магістр освіти викладач/вчитель фізики, вчитель астрономії |
| Офіційна назва освітньої програми | Освітньо-професійна програма Середня освіта (фізика) підготовки магістра за спеціальністю 014 Середня освіта (фізика). |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми | Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці |
| Наявність акредитації | Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України Україна 2013-2018 рр. сертифікат УД №22005375 |
| Цикл/рівень | НРК України - 8 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, QF-LLL - 8 рівень, |
| Передумови | Наявність ступеня бакалавра |
| Мова(и) викладання | Українська |
| Термін дії освітньої програми | до 1 липня 2022 р. |
| Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми | http://www.kspu.edu/About/Faculty/FPhysMathemInformatics/ChairPhysics/Curriculum.aspx |
| 2. Мета освітньої програми | |
| Підготувати фахівців, які володіють фундаментальними знаннями, уміннями і практичними навичками в галузі освіти з предметної спеціалізації «фізика», здатних здійснювати професійну діяльність, спрямовану на організацію освітнього процесу з фізики в закладах загальної середньої освіти, професійно-технічних та закладах вищої освіти на засадах особистісно-орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів; надати освіту в галузі фізики та методики її навчання з широким доступом до працевлаштування та готовністю до подальшого навчання. | |
| 3. Характеристика освітньої програми | |
| Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація) | Обов'язкова компонента (75%), вибіркова компонента (25%) Основні предмети: методика навчання фізики у закладі вищої освіти, астрофізика, методика навчання астрономії, новітні досягнення у фізиці і астрофізиці, педагогіка і психологія вищої школи, філософія та методологія науки. |
| Орієнтація освітньої програми | Програма освітньо-професійна. Програма ґрунтується на загальнонавчаних наукових досягненнях із врахуванням сучасного стану розвитку фізики та методики її навчання, орієнтована на актуальні спеціалізації, в межах яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра. Зміст програми передбачає оволодіння базовими знаннями та практичними уміннями |

| | |
|--|---|
| | щодо використання сучасних технологій навчання учнів і студентів фізики, астрономії, здійснення науково-дослідної діяльності та виховної роботи. |
| Основний фокус освітньої програми та спеціалізації | Загальна освіта в області фізики та методики її навчання в закладах загальної середньої освіти, професійно-технічних та закладах вищої освіти. Ключові слова: професійна підготовка, викладач фізики, вчитель астрономії, заклади освіти. |
| Особливості програми | Програма спрямована на оволодіння основами фундаментальних знань та експериментальних умінь з загальної та теоретичної фізики, астрофізики, навичками їх практичного застосування у галузі освіти та інших галузях народного господарства. |
| 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання | |
| Придатність до працевлаштування | Випускник може займати посади відповідно класифікатору професій ДК 003-2010: 2310.2 Асистент 2310.2 Викладач вищого навчального закладу 2320 Викладач професійного навчально-виховного закладу 2320 Вчитель загальноосвітнього навчального закладу 2320 Методист заочних шкіл і відділень 2351.2 Вихователь-методист 2359.2 Методист позашкільного закладу 3340 Лаборант (освіта) 3491 Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень) |
| Подальше навчання | Можливість продовжити навчання на наступному рівні вищої освіти. |
| 5. Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Студентоцентроване, проблемно-, компетентнісно-, комп'ютерно-орієнтоване навчання та самонавчання, змішане, інтерактивне, контекстне, інтегроване навчання, модульно-розвивальні та кейс-технології, лекції, семінари, практичні та лабораторні роботи з реального і віртуального експерименту, розрахунково-графічні роботи, участь у тренінгах, групова робота, ділові ігри, самостійна робота на основі підручників та конспектів, дослідницькі завдання, консультації із викладачами, презентація кваліфікаційної роботи. |
| Оцінювання | Усні і письмові екзамени, презентації, портфоліо, поточний контроль, звіти практики, тестовий контроль, захист лабораторних, проектних робіт, захист кваліфікаційної роботи (проекту), атестація. Оцінювання відбувається за трьома шкалами оцінювання: національною (відмінно, добре, задовільно, незадовільно, зараховано, незараховано), 100-бальною та ECTS. |
| 6. Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність | ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та фізики і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти за рівнями «базова середня освіта» та «профільна середня освіта», професійно-технічних та закладах вищої освіти. |
| Загальні | ЗК1. Знання та розуміння предметної області та специфіки |

| | |
|---|---|
| компетентності (ЗК) | <p>професійної діяльності.</p> <p>ЗК2. Здатність до пошуку інформації з різних джерел, її аналізу, оброблення, зберігання та передавання.</p> <p>ЗК3. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати новітніми знаннями.</p> <p>ЗК5. Здатність до абстрактного, аналітичного, творчого та критичного мислення, а також до генерування ідей.</p> <p>ЗК6. Здатність до проведення досліджень на належному науковому рівні.</p> <p>ЗК7. Здатність до адаптації та діяльності в нових ситуаціях.</p> <p>ЗК8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК9. Здатність діяти свідомо та соціально відповідально.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК11. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК12. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності.</p> |
| Фахові компетентності спеціальності (ФК) | <p>ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з фізики та методики навчання фізики при вирішенні професійних завдань.</p> <p>ФК2. Володіння математичним апаратом фізики.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії і методів фізичних досліджень.</p> <p>ФК4. Здатність характеризувати досягнення фізичної науки та її роль у житті суспільства.</p> <p>ФК5. Розуміння та обґрунтування доцільності реалізації стратегії сталого розвитку людства і шляхів вирішення глобальних проблем.</p> <p>ФК6. Здатність використовувати інформаційні та інноваційні технології у навчанні учнів та студентів фізики.</p> <p>ФК7. Здатність формувати в учнів і студентів предметні компетентності.</p> <p>ФК8. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання фізики у закладах загальної середньої освіти, професійно-технічних та закладах вищої освіти.</p> <p>ФК9. Здатність до організації і проведення освітнього процесу з фізики у закладах загальної середньої освіти, професійно-технічних та закладах вищої освіти.</p> <p>ФК10. Здатність керувати дослідницькою діяльністю учнів і студентів з фізики під час аудиторної (лекції, практичні та лабораторні заняття) та позааудиторної роботи (різні види навчальних і виробничих практик, гурткова робота, робота проблемних груп та інші форми).</p> <p>ФК11. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів та студентів з фізики .</p> <p>ФК12. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з фізики у закладах загальної середньої освіти, професійно-технічних та закладах вищої освіти.</p> <p>ФК13. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці в межах функціональних обов'язків вчителя та викладача фізики.</p> <p>ФК14. Здатність застосовувати знання з психолого-педагогічних</p> |

| | |
|---|--|
| | дисциплін у навчанні і вихованні учнів та студентів. ФК15. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності. |
| 7. Програмні результати навчання | |
| Знання: | <p>ПР31. Демонструє знання та розуміння основ загальної та теоретичної фізики, астрофізики.</p> <p>ПР32. Знає загальні питання методики навчання фізики, методики фізичного експерименту, методики вивчення окремих тем шкільного, загального, теоретичного курсів фізики.</p> <p>ПР33. Знає й розуміє математичні методи фізики та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики.</p> <p>ПР34. Використовує професійно профільовані знання в галузі математики та математичної статистики для статистичної обробки експериментальних даних і математичного моделювання фізичних явищ і процесів.</p> <p>ПР35. Знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання фізики, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання фізики</p> <p>ПР36. Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів та студентів з фізики та астрономії.</p> <p>ПР37. Знає зміст, форми та методи організації різних видів позааудиторної роботи студентів з фізики</p> <p>ПР38. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету та лабораторій фізики.</p> |
| Уміння: | <p>ПРУ1. Аналізує фізичні явища і процеси з погляду фундаментальних фізичних теорій, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.</p> <p>ПРУ2. Володіє методикою проведення сучасного фізичного експерименту, здатний застосовувати всі його види у освітньому процесі з фізики.</p> <p>ПРУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного, загального, теоретичного курсів фізики.</p> <p>ПРУ4. Здатний формувати в учнів і студентів уміння користуватися мовою фізики, навчати учнів і студентів розв'язувати фізичні задачі, формувати в них експериментальні вміння.</p> <p>ПРУ5. Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у фізиці.</p> <p>ПРУ6. Здатний здійснювати методичну діяльність з навчання учнів та студентів астрономії на основі знань і вмінь з астрофізики, астрономії та методики її навчання.</p> <p>ПРУ7. Проектує різні типи занять і конкретну технологію навчання фізики та реалізує їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій, розробляє методичне забезпечення освітнього процесу з фізики у закладах загальної середньої освіти, професійно-технічних та закладах вищої освіти.</p> <p>ПРУ8. Застосовує методи діагностування досягнень учнів і студентів з фізики, добирає й розробляє завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи.</p> <p>ПРУ9. Використовує методи психодіагностики для організації диференційованого навчання учнів і студентів фізики та аналізу</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>результатів власної педагогічної діяльності.</p> <p>ПРУ10. Уміє добувати інформацію з різних джерел, обробляти, аналізувати, зберігати та передавати її, насамперед за допомогою інформаційних технологій.</p> <p>ПРУ11. Самостійно вивчає нові питання фізики та методики навчання фізики за різноманітними інформаційними джерелами</p> <p>ПРУ12. Формує в учнів і студентів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки з філософією, хімією, біологією, географією, відповідно до вимог державного стандарту для закладів загальної середньої освіти.</p> <p>ПРУ13. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.</p> |
| Комунікація: | <p>ПРК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури під час навчання фізики учнів і студентів у закладах загальної середньої освіти, професійно-технічних та закладах вищої освіти.</p> <p>ПРК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення його глобальних проблем.</p> |
| Автономія і відповідальність | <p>ПРА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності</p> <p>ПРА2. Відповідально ставиться до забезпечення вимог до охорони життя і здоров'я учнів та студентів у освітньому процесі та позаурочній діяльності з фізики.</p> |
| 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | доктори фізико-математичних, педагогічних наук, кандидати фізико-математичних, технічних і педагогічних наук |
| Матеріально-технічне забезпечення | Лабораторії фізики твердого тіла та матеріалознавства, нанотехніки, астрономічна обсерваторія, лабораторія фізики та освітніх технологій, 10 комп'ютерних класів, wi-fi, мультимедійне обладнання |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Е-бібліотека, WoS доступ, НМКД в електронному та друкованому вигляді: http://www.kspu.edu/About/Faculty/FPhysMathemInformatics/ChairPhysics/Teaching_methodically_zabezpechennya_dist.aspx |
| 9. Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | Підготовка магістрів за кредитно-трансферною системою. Обсяг одного кредиту – 30 годин. |
| Міжнародна кредитна мобільність | Семестрове навчання у Поморській Академії (Польща) за наявності відповідної угоди. Семестрове стажування в університеті Альпен-Адрія за програмою Еразмус+ (Клагенфурт, Австрія) за наявності відповідної угоди. |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | Можливості навчання для іноземних здобувачів вищої освіти, доступ до роботи на платформі Coursera for Campus» в межах ліцензованого обсягу спеціальності, за умови проходження українських річних мовних курсів на базі ХДУ |

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

2.1. Перелік компонентів освітньої програми (ОП)

| Код н/д | Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів | Форма підсумк. контролю |
|--|--|--------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Обов'язкові компоненти ОП | | | |
| ОК 1 | Філософія та методологія науки | 3 | диф. залік |
| ОК 2 | Основи наукової комунікації іноземними мовами | 3 | диф. залік |
| ОК 3 | Новітні досягнення у фізиці та астрофізиці | 3,5 | диф. залік |
| ОК 4 | Методика викладання фахових дисциплін у закладах загальної середньої освіти | 3 | екзамен |
| ОК 5 | Астрофізика | 4,5 | екзамен |
| ОК 6 | Методика навчання астрономії | 3,5 | диф. залік |
| ОК 7 | Основи нанотехніки | 3,5 | екзамен |
| ОК 8 | Фізика твердого тіла | 3 | екзамен |
| ОК 9 | Електронна теорія матеріалів | 4,5 | диф. залік |
| ОК 10 | Проектування навчальних середовищ з фізики | 3 | диф. залік |
| ОК 11 | Актуальні питання методики навчання фізики у закладах освіти | 4,5 | диф. залік |
| ОК 12 | Виробнича практика | 18 | диф. залік |
| ОК 13 | Переддипломна практика | 6 | диф. залік |
| ОК 14 | Атестація здобувачів вищої освіти | 4,5 | захист, екзамен |
| Загальний обсяг обов'язкових компонент | | 67,5 | |
| Вибіркові компоненти ОП | | | |
| ВК 1 | Дисципліна вільного вибору 1 | 3 | диф. залік |
| ВК 2 | Дисципліна вільного вибору 2 | 3 | диф. залік |
| ВК 3 | Дисципліна вільного вибору 3 | 3 | диф. залік |
| ВК 4 | Дисципліна вільного вибору 4 | 3 | диф. залік |
| ВК 5 | Дисципліна вільного вибору 5 | 3 | диф. залік |
| ВК 6 | Дисципліна вільного вибору 6 | 3 | диф. залік |
| ВК 7 | Дисципліна вільного вибору 7 | 4,5 | диф. залік |
| Загальний обсяг вибірових компонент | | 22,5 | |
| Загальний обсяг освітньої програми | | 90 | |

Перелік дисциплін вільного вибору студентів

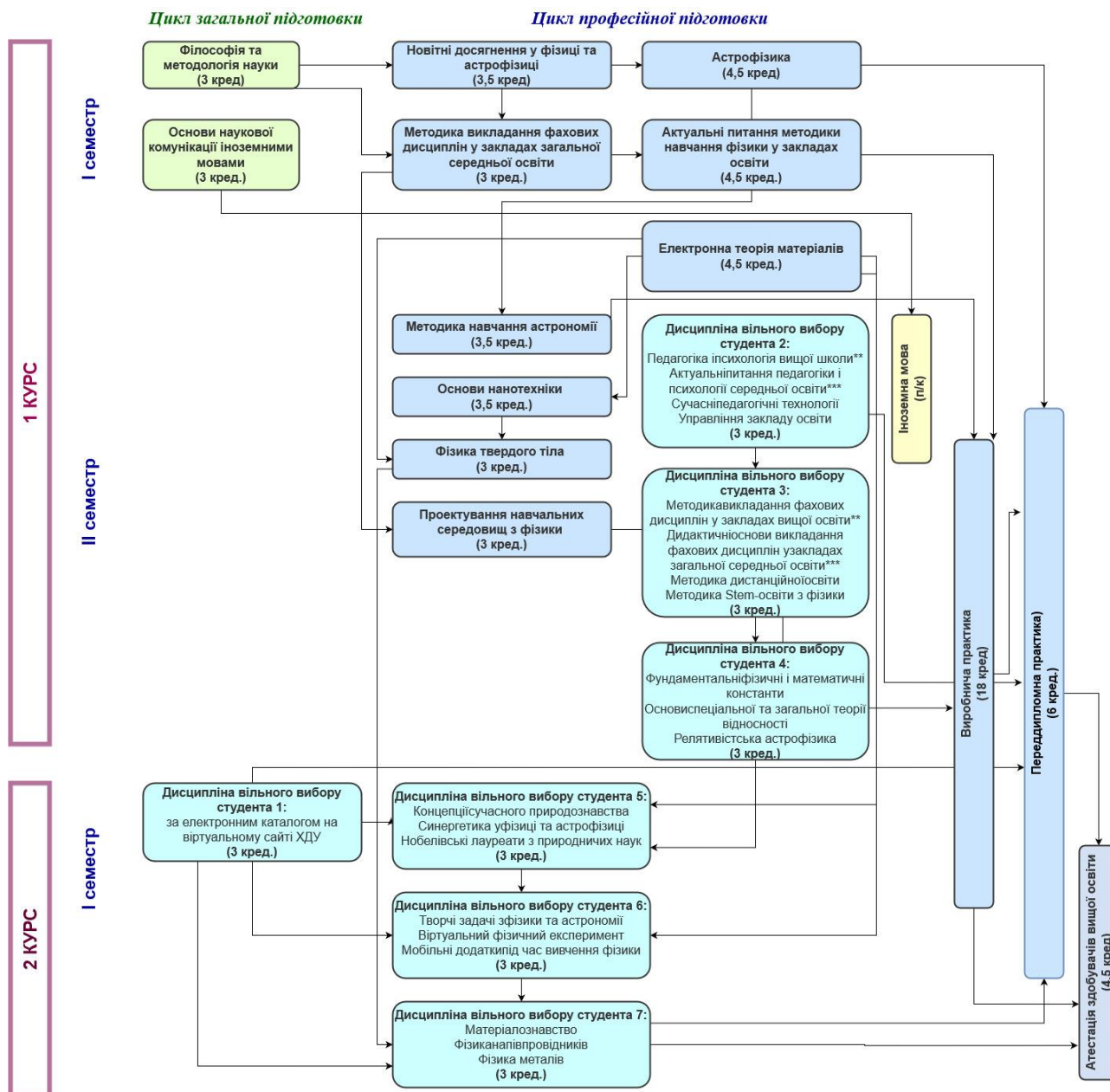
| Шифр ДВВ | Назва дисциплін |
|------------------------------|---|
| Дисципліна вільного вибору 1 | Дисципліна вільного вибору (за електронним каталогом на віртуальному сайті ХДУ) |
| Дисципліна вільного вибору 2 | Педагогіка і психологія вищої школи** Актуальні питання педагогіки і психології середньої освіти*** Сучасні педагогічні технології Управління закладу освіти |
| Дисципліна вільного вибору 3 | Методика викладання фахових дисциплін у закладах |

| | |
|------------------------------|--|
| | вищої освіти** Дидактичні основи викладання фахових дисциплін у закладах загальної середньої освіти*** Методика дистанційної освіти Методика Stem-освіти з фізики |
| Дисципліна вільного вибору 4 | Фундаментальні фізичні і математичні константи Основи спеціальної та загальної теорії відносності Релятивістська астрофізика |
| Дисципліна вільного вибору 5 | Концепції сучасного природознавства Синергетика у фізиці та астрофізиці Нобелівські лауреати з природничих наук |
| Дисципліна вільного вибору 6 | Творчі задачі з фізики та астрономії Віртуальний фізичний експеримент Мобільні додатки під час вивчення фізики |
| Дисципліна вільного вибору 7 | Матеріалознавство Фізика напівпровідників Фізика металів |

** На базі попередньої освіти за спеціальністю **Середня освіта** для отримання права викладання у вищій школі

***Для перехресної магістратури з метою отримання кваліфікації вчителя закладу загальної середньої освіти.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти освітньої програми спеціальності 014 Середня освіта (фізика) проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи (проекту) та комплексного іспиту за фахом (методика викладання фізики у закладі вищої освіти, фізика твердого тіла та основи нанотехніки, астрономія та методика її навчання) і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра освіти з присвоєнням кваліфікації: викладач/вчитель фізики, вчитель астрономії. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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 | ВК 1* | ВК 2.1 | ВК 2.2 | ВК 2.3 | ВК 2.4 | ВК 3.1 | ВК 3.2 | ВК 3.3 | ВК 3.4 | ВК 4.1 | ВК 4.2 | ВК 4.3 | ВК 5.1 | ВК 5.2 | ВК 5.3 | ВК 6.1 | ВК 6.2 | ВК 6.3 | ВК 7.1 | ВК 7.2 | ВК 7.3 | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--|--|
| ЗК 1 | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 2 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ЗК 3 | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | + | | | | + | + | | | | | | | | + | + | + | | | | | |
| ЗК 4 | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| ЗК 5 | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 6 | + | | | + | + | | + | + | | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | + | + | + | | |
| ЗК 7 | | + | | + | | + | | | | | + | + | | | | | | + | | | | + | + | | | | | | | | | + | + | | | | | |
| ЗК 8 | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| ЗК 9 | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 10 | | | | | + | | + | + | | + | | + | | | | | | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК 11 | | + | | + | | + | | | | | + | + | + | + | | | | | | + | + | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | |
| ЗК 12 | | + | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | | | | | + | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| ФК 1 | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | + | + | | | | | | + | + | + | | | | | | |
| ФК 2 | | | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | |
| ФК 3 | + | | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | |
| ФК 4 | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | |
| ФК 5 | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | | + | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| ФК 6 | | | + | | + | | | | | | + | + | + | + | | | + | + | | | | + | + | | | | | | | | | + | + | | | | | |
| ФК 7 | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | | + | | | | + | + | + | | | | | |
| ФК 8 | | | | | + | | | | | | + | + | + | + | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФК 9 | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | | | | + | | | + | + | | | | | | + | + | + | | | | | | | |
| ФК 10 | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | + | + | + | | |
| ФК 11 | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФК 12 | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | | + | | + | + | + | + | + | | + | | | | + | | | + | | | | | | |
| ФК 13 | | | | | + | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| ФК 14 | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | + | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФК 15 | | | | + | | + | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ВК 1* - дисципліни вільного вибору студентів за електронним каталогом на віртуальному сайті ХДУ

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 | ВК 1* | ВК 2.1 | ВК 2.2 | ВК 2.3 | ВК 2.4 | ВК 3.1 | ВК 3.2 | ВК 3.3 | ВК 3.4 | ВК 4.1 | ВК 4.2 | ВК 4.3 | ВК 5.1 | ВК 5.2 | ВК 5.3 | ВК 6.1 | ВК 6.2 | ВК 6.3 | ВК 7.1 | ВК 7.2 | ВК 7.3 | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|--|
| ПРЗ 1 | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | + | + | + | | | |
| ПРЗ 2 | | | + | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | | | | + | + | + | + | | | | | | | + | + | + | | | | | |
| ПРЗ 3 | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | + | + | + | | |
| ПРЗ 4 | | | | | + | | + | + | + | + | | | + | + | | | | | | | + | + | | | + | + | + | | | | | + | + | | | | | |
| ПРЗ 5 | | | | + | | + | | | | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРЗ 6 | | | | | | + | | | | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | + | + | + | | | | | |
| ПРЗ 7 | | | | + | | | | | | | + | + | | | | + | + | + | | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРЗ 8 | | | | | | + | | | | + | + | + | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | |
| ПРУ 1 | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | |
| ПРУ 2 | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | + | | | | + | | + | + | | | | | | | | + | + | | | | | |
| ПРУ 3 | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | + | | + | + | + | | | | + | | | | | | | |
| ПРУ 4 | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | | | | + | | | + | | | | | | | | + | + | | | | | |
| ПРУ 5 | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | + | | | | | | + | + | + | |
| ПРУ 6 | | | | | + | + | | | | | | | | | | + | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРУ 7 | | | | + | | + | | | | + | + | + | + | + | | | | + | | + | + | + | + | | | | | | | | + | + | + | | | | | |
| ПРУ 8 | | | | + | | + | | | | + | + | + | + | + | | | | + | | | | + | + | | | | | | | | + | + | + | | | | | |
| ПРУ 9 | | | | + | | + | | | | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРУ 10 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | |
| ПРУ 11 | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | + | + | | | | | | | | + | | | | + | + | + | |
| ПРУ 12 | + | | + | | | + | | | | + | + | + | | | | + | + | + | | + | + | + | + | | | | | + | + | | | | | | | | | |
| ПРУ 13 | | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРК 1 | | + | | | | + | | | | + | + | + | + | + | | + | + | + | | + | + | + | + | | | | | | | | + | + | | | | | | |
| ПРК 2 | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | | | | | + | + | + | |
| ПРА 1 | + | | | + | | + | | | | + | + | + | | | | + | | + | | + | + | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | |
| ПРА 2 | | | | | | + | | | | + | + | + | | | | | | | | | + | + | + | + | | | | | | | + | + | | | | | | |

ВК 1* - дисципліни вільного вибору студентів за електронним каталогом на віртуальному сайті ХДУ

Гарант освітньої програми

Сергій КУЗЬМЕНКОВ