

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Професійна освіта (Економіка)»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 015 Професійна освіта (Економіка)

галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка

Кваліфікація: магістр з професійної освіти (Економіка)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ХДАЕУ

(протокол від 27.01. 2022 р. №7)

**Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2022 року**

Ректор ХДАЕУ

Юрій КИРИЛОВ

Наказ від 27.01. 2022 р. № 14/ОД


ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
«Професійна освіта (Економіка)»

рівень вищої освіти – другий (магістерський)
спеціальність – 015 Професійна освіта (Економіка)
галузь знань – 01 Освіта/ Педагогіка
кваліфікація – магістр з професійної освіти (Економіка)

Освітньо-професійна програма відповідає другому (магістерському) рівню вищої освіти і сьомому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій.


РОЗРОБЛЕНО:

Гарант освітньо-професійної програми
«Професійна освіта (Економіка)»


_____ Роман ЧЕПОК
від «16» грудня 2021 р. _____


ПОГОДЖЕНО:

Перший проректор, проректор з
науково-педагогічної роботи



_____ Вікторія
ІВАНОВСЬКА від «27» січня 2022
р. _____

СХВАЛЕНО:

випусковою кафедрою професійної
освіти
Протокол № 8 від «16» грудня 2021 р.
В.о. завідувача кафедри


_____ Роман ЧЕПОК

Начальник
навчально-методичного відділу


_____ Регіна АНДРУСОВА
від «27» січня 2022 р. _____

РЕКОМЕНДОВАНО

вченою радою економічного
факультету
Протокол № 6 від «27» січня 2022 р.

Декан економічного факультету


_____ Вікторія КРИКУНОВА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна Херсонського державного аграрно-економічного університету, що регламентує нормативні, кваліфікаційні, навчальні, методичні, організаційні вимоги та компетентності підготовки магістрів галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка спеціальності 015 Професійна освіта (Економіка).

ОПП підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Економіка) розроблено відповідно до стандарту вищої освіти, який затверджено та введено в дію наказом №1435 від 18.11.2020р. <http://surl.li/ncjb> , Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Про затвердження Національної рамки кваліфікацій від 30.12.2015 р. №1187, «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015.

Керівник робочої групи (гарант освітньої програми):

Чепок Роман Володимирович – доцент кафедри професійної освіти Херсонського державного аграрно-економічного університету, к.пед.н., доцент;

Розроблено робочою групою у складі:

Варнавська Інна В'ячеславівна – доцент кафедри професійної освіти Херсонського державного аграрно-економічного університету, к.пед.н., доцент;

Черненко Наталія Іванівна – старший викладач кафедри професійної освіти Херсонського державного аграрно-економічного університету, к.пед.н.;

Кедровський Олександр Юрійович – директор Державного навчального закладу «Білозерське професійно-технічне училище №6»;

Сухенко Інна Миколаївна – завідувач економіко-технологічним відділенням ВСП «Економіко-технологічний фаховий коледж» ХНТУ;

Крюкова Тетяна Олександрівна – головний спеціаліст відділу з питань життєдіяльності району Корабельної районної у місті Херсоні ради.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Португальська Н.В. – заступник директора Херсонського обласного центру зайнятості;

Родецька С.В. – завідувач кафедри теорії та практики галузевого перекладу Херсонського національного технічного університету;

Бондаренко Л.Г. – доцент кафедри української філології та журналістики Херсонського державного університету;

Худенко О.М. – старший викладач кафедри теорії і методики викладання навчальних дисциплін Комунального вищого навчального закладу «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради.

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

з надання освітніх послуг для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня з галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (Економіка)

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Херсонський державний аграрно-економічний університет Кафедра професійної освіти
Ступінь вищої освіти	Магістр з професійної освіти (Економіка)
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Професійна освіта (Економіка)
Тип диплома та обсяг програми	Диплом – одиничний. Обсяг програми – 90 кредитів ЄКТС. Термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Повторна
Цикл/рівень	FA ENEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень, НРК України – 7 рівень
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Херсонського державного аграрно-економічного університету, 2022, затвердженими Вченою радою ХДАЕУ
Термін дії освітньої програми	2 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	Офіційний веб-сайт Херсонського державного аграрно-економічного університету www.ksau.kherson.ua . Рубрика: <u>Спеціальності</u>
Мова викладання	Українська
Форми навчання	Денна, заочна.
2. Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, спроможних розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми, які володіють фундаментальними теоретичними та практичними знаннями економічного і педагогічного профілю, сучасними технологіями навчання та навичками їх практичного застосування, здатних до творчої педагогічної та виробничої діяльності у закладах II, III і IV рівня акредитації	
3. Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка Спеціальність 015 Професійна освіта (Економіка)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна Здобувач повинен володіти методами основними психолого-педагогічними підходами, а також економічними, математичними та іншими засобами у галузі економіки, використовувати сучасні технічні засоби навчання
Основний фокус освітньої програми	Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей в галузі професійної освіти, що співвідносні з євроінтеграційним розвитком сучасної економіки. Акцент на педагогічних дисциплінах, які забезпечують практичну

	підготовку викладача професійної освіти у сфері економічної діяльності.
Особливості та відмінності програми	<p>Можливість отримання професійних компетентностей, самостійної дослідницької і практичної роботи, затребуваної у сферах діяльності: освіта, педагогіка, економіка, бізнес, управління.</p> <p>Бінарність підготовки, що забезпечується наявністю у програмі педагогічних та економічних освітніх компонентів. Поєднання теоретичної та практичної підготовки у закладах освіти та на підприємствах</p>
4. Придатність випускників освітньо-професійної програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники отримують можливість працевлаштування у двох сферах: педагогічній та економічній; у напрямках, пов'язаних із соціально-виховною діяльністю, навчанням персоналу, підвищенням його кваліфікації, тренінговою роботою; можуть реалізувати свої педагогічні здібності у навчальних/професійно-технічних закладах, де надається професійна освіта чи здійснюється викладання економічних дисциплін, у закладах післядипломної професійної освіти; бізнес-освіті, освітніх проектах, консультативній роботі (коучингу), первинні посади у галузі економіки.</p> <p>Відповідно до Національного класифікатору України «Класифікатор професій ДК 003:2010» мають право обіймати посади:</p> <p>1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій 1210.1 Директор навчально-виробничого комбінату 1210.1 Директор центру професійної орієнтації молоді 1229.4 Завідувач лабораторії (освіта) 1229.4 Керівник виробничої практики 1231 Керівник (директор, начальник та ін.) департаменту (центру, відділення, дирекції, комплексу та ін.) самоврядування 2310 Викладач університету і вищого навчального закладу 2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу 2351.2 Викладач (методи навчання) 2351.2 Вихователь-методист 2351.2 Методист з економічної освіти 2352 Інспектор вищих навчальних закладів 2352 Інспектор середніх спеціальних та професійно-технічних навчальних закладів 2352 Інспектор-методист</p>
Подальше навчання	Мають право продовжувати навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти і набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – проблемно-орієнтований. Лекційні курси поєднуються з практично-семінарськими заняттями, диспуатами, «мозковими штурмами» і робочими зустрічами. Широко використовується алгоритмізація навчання. Самостійна робота на основі підручників і конспектів, електронних освітніх ресурсів, консультації із викладачами визначається як особистісно-орієнтована педагогічна взаємодія суб'єктів

	навчання у ЗВО, метою і мірою ефективності якої є формування професійної компетентності майбутнього фахівця.
Форми оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюється за взаємоузгодженими 4-х бальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами, шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів), національною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).
Форми контролю	Письмові іспити, заліки; тестові завдання опитування, дискусії, презентації, самоконтроль і самооцінка, захист кваліфікаційної роботи магістра
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати проблеми предметної галузі професійної освіти, комплексні завдання у сферах освіти та економічної діяльності, визначати цілі і завдання власної і колективної діяльності, презентувати власні й колективні результати професійної діяльності.
Загальні компетентності	Програма включає загальні компетентності (ключові навички), якими повинен володіти випускник другого циклу. ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 02. Здатність до пошуку, оброблення й аналізу інформації з різних джерел. ЗК 03. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 04. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК 06. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо ЗК 07. Здатність до міжособистісної взаємодії. ЗК 08. Уміння використовувати іноземні мови у процесі здійснення професійної діяльності у професійних навчальних закладах та на виробництві
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК 1. Здатність застосовувати і розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру і проблем професійної освіти. СК 2. Здатність враховувати різноманітність студентів при плануванні і реалізації освітнього процесу в професійній освіті. СК 3. Здатність застосовувати і створювати нові освітні інструменти і технології та інтегрувати їх в освітнє середовище професійної освіти. СК 4. Здатність аналізувати, прогнозувати, критично осмислювати проблеми у професійній освіті, приймати ефективні рішення щодо їх розв'язання. СК 5. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у професійній освіті, у тому числі міждисциплінарні, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення. СК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності. СК 7. Навички консультування у сфері професійної освіти. СК 8. Здатність викладати та використовувати сучасні інформаційні технології та економіко-математичні методи і моделі для рішення експериментальних і практичних завдань, економічного управління діяльністю підприємства, дослідження економічних і соціальних процесів.

	<p>СК 9. Здатність використовувати знання, уміння і навички в галузі теорії і практики викладання економіки.</p> <p>СК 10. Здатність застосовувати у викладацькій діяльності наукові підходи до формування та обґрунтування ефективних стратегій в економіці</p>
7. Програмні результати навчання	
	<p>РН 1. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції сталого розвитку суспільства, освіти і методології наукового пізнання у сфері професійної освіти.</p> <p>РН 2. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.</p> <p>РН 3. Ефективно формувати комунікаційну стратегію, здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вести професійну дискусію.</p> <p>РН 4. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів.</p> <p>РН 5. Обирати оптимальну стратегію колективної діяльності, міжособистісного спілкування та взаємодії для реалізації комплексних проектів у професійній освіті та міждисциплінарних проектів з урахуванням етичних, правових, соціальних та економічних аспектів.</p> <p>РН 6. Організовувати освітній процес у сфері професійної освіти на основі людиноцентрованого підходу та сучасних досягнень педагогіки і психології, керувати пізнавальною діяльністю, здійснювати ефективне та об'єктивне оцінювання результатів навчання здобувачів освіти.</p> <p>РН 7. Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання.</p> <p>РН 8. Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.</p> <p>РН 9. Будувати і досліджувати моделі процесів у галузі професійної освіти.</p> <p>РН 10. Здійснювати консультативну діяльність у сфері професійної освіти.</p> <p>РН 11. Обґрунтовувати ідеї та обирати інноваційні рішення, програмне забезпечення та інструменти у соціально-економічній та освітній діяльності.</p> <p>РН 12. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p> <p>РН 13. Застосовувати наукові підходи до формування та обґрунтування ефективних стратегій в економічній та освітній діяльності</p>
8. Ресурсне забезпечення реалізації освітньо-професійної програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до вимог п.п.26-32 Ліцензійних умов, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187 « Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».

	<p>Усі науково-педагогічні працівники, залучені до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та вчені звання, підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p> <p>Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковим ступенем (доктори наук, кандидати наук) та вченими званнями (професори, доценти), які мають великий досвід навчально-методичної, науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, повне забезпечення гуртожитками відповідно до потреби, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, соціальна інфраструктура, що включає спортивний комплекс, пункти харчування.</p> <p>Облаштування аудиторій дозволяє використовувати медійне обладнання для показу демонстраційних матеріалів.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми має актуальний змістовний контекст, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.</p> <p>Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, який містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Наявність бібліотеки, є осередком інформаційного забезпечення навчально-виховного і наукового процесів в університеті.</p> <p>Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторські розробки професорсько-викладацького складу.</p> <p>Офіційний веб-сайт http://www.ksau.kherson.ua містить інформацію про навчальну, наукову й виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>У Херсонському державному аграрно-економічному університеті є локальна комп'ютерна мережа з необмеженим доступом до мережі Інтернет. Користування Інтернет-мережею безлімітне.</p> <p>Передбачено використання авторських розробок професорсько-викладацького складу. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньої-наукової програми викладені на внутрішній електронній мережі DSpace. Оцінювання здобувачів відбувається за допомогою платформи Google Classroom.</p>
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках між університетських договорів про встановлення науково-освітянських відносин.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших університетах України, за умови відповідності їх набутих компетентностей.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Можлива на підставі партнерської угоди про співробітництво із зарубіжними університетами про участь у міжнародних освітніх програмах, які дають можливість: отримати додаткові знання у суміжних галузях науки; удосконалювати рівень володіння іноземною мовою; ознайомитися із зарубіжною культурою, історією, отримати диплом зарубіжного університету і диплом Херсонського державного аграрно-економічного університету</p>

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Освітньо-професійна програма передбачає можливість навчання іноземних студентів відповідно до законодавчої бази України та відповідно до «Правилами прийому до Херсонського державного аграрного університету», затвердженими Вченою радою ХДАЕУ
---	--

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
ОК 01	Ділова іноземна мова	3,0	Екзамен
ОК 02	Методика педагогічних досліджень	5,0	Залік
ОК 03	Економіка освітньої сфери	3,0	Екзамен
ОК 04	Професійний розвиток викладача	6,0	Екзамен, Залік
ОК 05	Управління навчальними закладами освіти	3,0	Екзамен
ОК 06	Державна освітня політика	6,0	Залік
			9
ОК 07	Теорія і методика викладання економічних дисциплін	5,0	Екзамен
ОК 08	Педагогічні технології у професійній сфері	5,0	Екзамен
Разом обов'язкові компоненти:		36,0	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
ВК 01	Дисципліна вільного вибору 1 Дисципліна вільного вибору 2	3,0	
ВК 02	Дисципліна вільного вибору 3 Дисципліна вільного вибору 4	5,0	
ВК 03	Дисципліна вільного вибору 5 Дисципліна вільного вибору 6	5,0	
ВК 04	Дисципліна вільного вибору 7 Дисципліна вільного вибору 8	5,0	
ВК 05	Дисципліна вільного вибору 9 Дисципліна вільного вибору 10	5,0	
Разом вибіркові компоненти		23,0	
Практична підготовка			
ОК 09	Комплексна практика з професійної освіти	11,0	2 семестр
ОК 10	Виробнича (переддипломна) практика	10,0	3 семестр
Разом практична підготовка		21,0	
Атестація			
ОК 11	Виконання кваліфікаційної роботи та її захист	10	3 семестр
Загальна кількість:		90,0	

* Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів вибіркових дисциплін ХДАЕУ, які в свою чергу щороку оновлюються та затверджуються рішенням Вченої Ради Херсонського державного аграрно-економічного університету. Методика формування переліків і процедура відбору вибіркових компонентів (навчальних дисциплін вільного вибору) наведені у Положенні про вибіркові дисципліни ХДАЕУ №94-ОД від 29.12.2020р.

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми Професійна освіта (Економіка)

Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми Професійна освіта (Економіка) за другим (магістерським) рівнем вищої освіти наведена у схемі 2.1. У цій схемі застосовуються такі скорочення назв навчальних дисциплін:

ДІМ – ділова іноземна мова; МПД – методика педагогічних досліджень; ЕОС – економіка освітньої сфери; ПРВ – професійний розвиток викладача; УНЗО – управління навчальними закладами освіти; ДОП – державна освітня політика; ПТПС – педагогічні технології у професійній сфері; ТМВЕД – теорія і методика викладання економічних дисциплін.

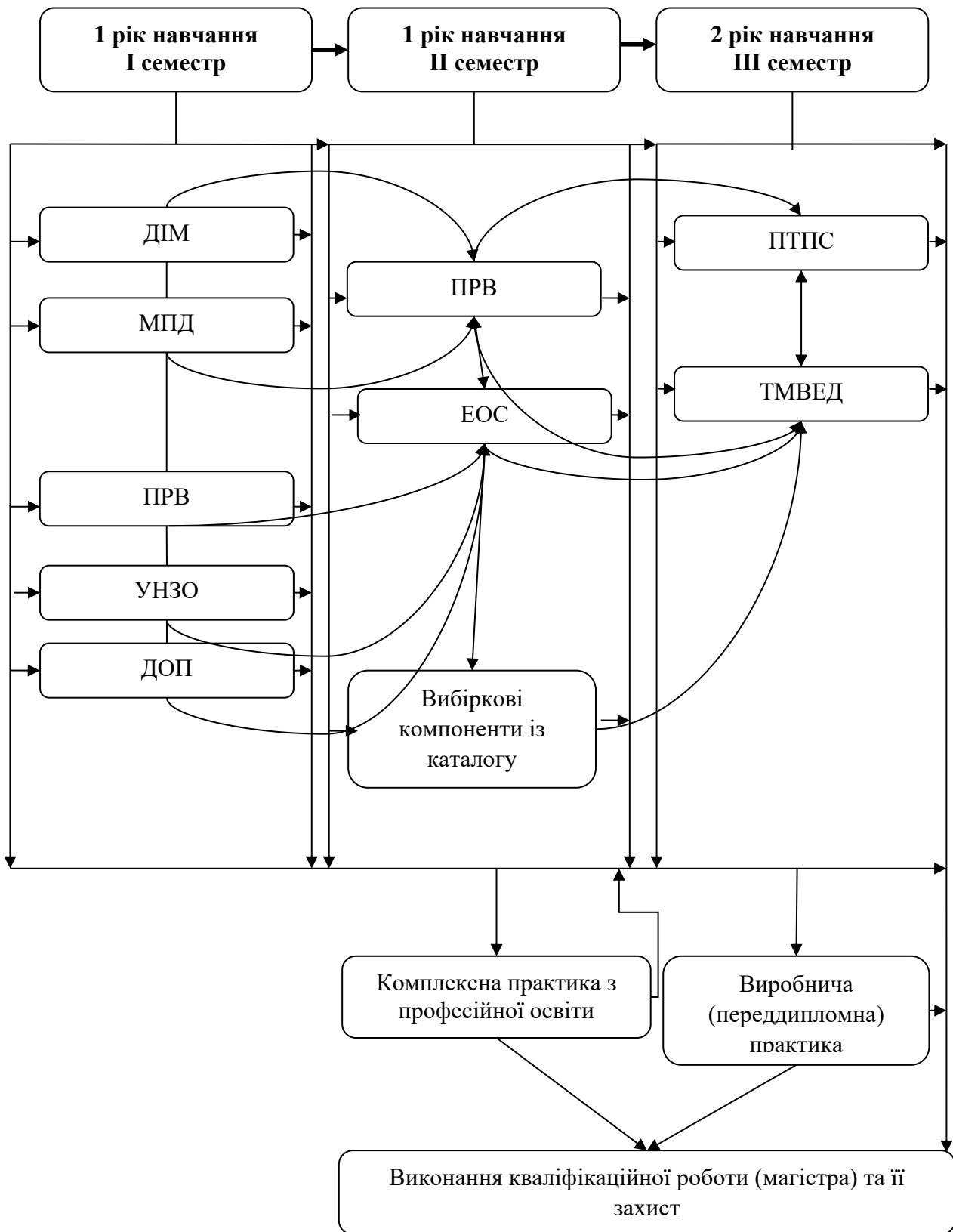


Рис. 2.1. Структурно-логічна схема

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Вимоги до атестації магістрів з професійної освіти (Економіка)

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація зі спеціальності здійснюється у формі: публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи магістра. Атестація здійснюється атестаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань. Атестація здійснюється публічно і відкрито.
Вимоги до кваліфікаційної (магістерської) роботи	Кваліфікаційна робота магістра має засвідчувати здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері освіти та економіки, що передбачає розробку і застосування педагогічних рішень та аналіз економічних розрахунків на рівні установи та організацій галузі та національної економіки в цілому. Кваліфікаційна робота виконується з урахуванням вимог до академічної доброчесності (Положення №13-ОД від 25.02.2021р.), Текст роботи повинен бути перевірений на унікальність (Положення №13-ОД від 28.02.2021р.)
Вимоги до публічного захисту	Вимоги щодо процедури та/або особливих умов проведення публічного захисту (демонстрації) визначаються внутрішніми документами ХДАЕУ.

Атестація здійснюється відкрито і публічно, завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачеві другого (магістерського) рівня вищої освіти із присвоєнням кваліфікації магістр з професійної освіти (Економіка).

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей відповідним компонентам освітньо-професійної програми

	OK 01	OK 02	OK 03	OK 04	OK 05	OK 06	OK 07	OK 08
ЗК 01		+				+		+
ЗК 02		+		+		+		+
ЗК 03			+	+			+	
ЗК 04	+			+		+		
ЗК 05			+		+		+	
ЗК 06			+	+	+	+		
ЗК 07	+				+	+		
ЗК 08	+	+						+
СК 1				+		+		+
СК 2				+	+			
СК 3	+			+	+			+
СК 4					+			+
СК 5	+		+		+			
СК 6					+		+	+
СК 7				+		+	+	
СК 8	+			+				
СК 9	+	+	+				+	
СК 10		+	+				+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

5.1. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08
ПН 01		+		+				
ПН 02	+							+
ПН 03	+				+		+	+
ПН 04	+				+	+		
ПН 05			+		+		+	
ПН 06				+	+			
ПН 07				+	+			+
ПН 08	+			+				
ПН 09				+			+	
ПН 10				+			+	
ПН 11			+					+
ПН 12		+	+			+		
ПН 13		+	+			+		

6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

	PH 1	PH 2	PH 3	PH 4	PH 5	PH 6	PH 7	PH 8	PH 9	PH 10	PH 11	PH 12	PH 13
ЗК 1	+											+	+
ЗК 2		+						+				+	
ЗК 3			+	+									
ЗК 4			+	+							+		
ЗК 5					+		+			+			
ЗК 6	+				+				+				
ЗК 7			+		+	+				+			+
ЗК 8	+	+						+			+		
СК 1						+	+	+					
СК 2						+	+		+	+	+		
СК 3		+				+			+		+		
СК 4					+	+	+	+	+	+		+	
СК 5	+			+		+	+		+				+
СК 6			+		+	+						+	
СК 7										+	+		
СК 8		+				+		+					
СК 9		+	+					+		+			
СК 10			+								+		+

