

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Освітньо-професійна програма

(освітньо-професійна / освітньо-наукова)

Цифрові фінанси та електронна комерція / Digital Finance and E-commerce

(назва програми)

Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та
фондовий ринок»

(шифр, назва спеціальності)

Спеціалізація _____

(назва спеціалізації)

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

(перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))

ЗАТВЕРДЖЕНО Вченою радою
Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна
"04" березня 2024 року,
протокол № 3

Введено в дію з 2024/2025 н.р.

Наказом від 06.03 2024 р. № ОНУ-1/72

Професор з науково-педагогічної роботи

(Олександр ГОЛОВКО)



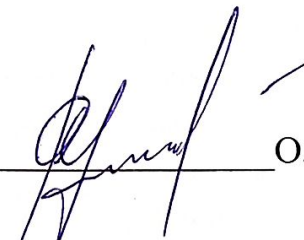
Харків 2024р

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми

Освітню програму розглянуто та схвалено:

1. Науково-методичній раді Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна протокол № 5 від «22» листопада 2024 р.

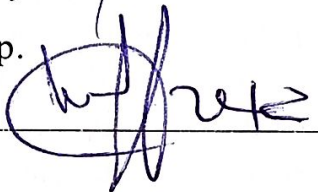
Голова науково-методичної ради,
проректор з науково-педагогічної роботи


Олександр ГОЛОВКО

2. Вченій раді економічного факультету:

Протокол № 13 від «14» грудня 2023 р.

Голова Вченої ради факультету


Віталій ДЯЧЕК

3. Науково-методичній комісії економічного факультету:

Протокол № 2 від «10» листопада 2023 р.

Голова методичної комісії факультету

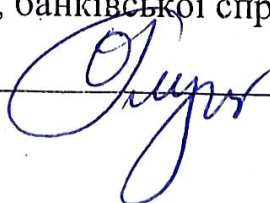

Тетяна ПОНОМАРЬОВА

4. Кафедрі фінансів, банківської справи та страхування:

Протокол № 3 від «6» листопада 2023 р.

Завідувач кафедри фінансів, банківської справи

та страхування


Ольга ГЛУЩЕНКО

Преамбула

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, посада)	Науковий ступінь, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно
Керівник робочої групи Стеценко Тетяна Володимирівна	Доцент ЗВО кафедри фінансів, банківської справи та страхування	Кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Члени робочої групи: Даніч Віталій Миколайович	Професор ЗВО кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки	Доктор економічних наук, професор кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки
Біткова Тетяна Вікторівна	Доцент ЗВО кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки	Кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки
Глущенко Ольга Вікторівна	Завідуючий кафедри фінансів, банківської справи та страхування	Доктор економічних наук, доцент кафедри фінансів та кредиту

Враховуючи вимоги Стандарту вищої освіти України: першого (бакалаврського) рівня, галузь знань 07 Управління та адміністрування, спеціальність 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок. Затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.06.2019 р. № 866.

1. Профіль освітньої програми

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна Економічний факультет
Офіційна назва програми	Цифрові фінанси та електронна комерція Digital Finance and E-commerce
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Кваліфікація, що присвоюється	Спеціальність – 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок Освітня програма – Цифрові фінанси та електронна комерція
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний 3 роки 10 місяців 240 кредитів ЄКТС
Передумови	<p>До освоєння освітньо-професійної програми «Цифрові фінанси та електронна комерція» допускаються особи, які мають повну загальну середню освіту за результатами зовнішнього незалежного оцінювання знань і вмінь вступників з урахуванням середнього балу документа про повну загальну середню освіту та балів за особливі успіхи.</p> <p>Прийом на навчання для здобуття вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за освітньо-професійною програмою «Цифрові фінанси та електронна комерція» здійснюється на конкурсній основі відповідно до «Правил прийому на навчання до Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна»</p> <p>На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр», «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») університет має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста)</p>
Мова викладання	українська / англійська
Термін дії освітньої програми	3 роки 10 місяців
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.econom.kharkov.ua/
2 - Мета освітньої програми	

Мета програми	<p>Надати освіту в області фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку із широким доступом до працевлаштування завдяки здобутим знанням і умінням у цій області; підготувати студентів із особливим інтересом до певних областей фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку для подальшого навчання.</p> <p>Підготовка конкурентоздатних фахівців, які вирізнялися б сукупністю системних уявлень про сучасну сферу професійної діяльності, глибоким економічним та управлінським знанням, навиками аналізу економічних, фінансових та банківських проблем та викликів в страховій сфері, постановки задач і оцінки наслідків альтернативних варіантів рішень.</p>
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<p>Напрямок: 07 Управління та адміністрування Спеціальність: 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Надати освіту в сфері фінансів, банківської справи та страхування із професійним доступом до працевлаштування, підготувати студентів із особливим інтересом до певних областей фінансово – кредитної діяльності для подальшого навчання
Особливості програми	<ul style="list-style-type: none"> - поєднання класичної фундаментальної освіти та прикладного знання, яке формує цілісне розуміння процесу у бізнес – середовищі, адмініструванні та економіці; - формування креативного стилю мислення в галузі розвитку фінансово-кредитної сфери, вихованню лідерів, які здатні активно діяти у сфері організації фінансово-економічної діяльності на різних рівнях національного господарства, розглядаючи його, як основну складову функції розвитку фінансово-кредитних установ та підприємництва в цілому; - суворому дотриманні стандартів освіти у змісті професійних компонентів; - можливість стажування у закордонних університетах у межах програм студентської мобільності; - дисципліни програми можуть викладатися англійською мовою; - застосовуються методи дистанційної форми навчання;

	- доступні електронні версії навчальних матеріалів.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники можуть виконувати професійні роботи економістів та аналітиків; професіоналів у банківській системі, фінансово-кредитних інститутах, страхуванні. Займати посади помічників керівників, фахівців, консультантів з питань фінансів, банківської справи та страхування. Випускники мають достатню базу для професійного та кар'єрного зростання, а саме:</p> <p>341 Фахівці в галузі фінансів та торгівлі 3411 Дилери (біржові торговці за свій рахунок) та брокери (посередники) із заставних та фінансових операцій 3412 Страхові агенти 3419 Інші фахівці в галузі фінансів і торгівлі 342 Агенти з комерційного обслуговування та торговельні брокери 3421 Брокери (посередники) з купівлі-продажу товарів 3422 Агенти з клірингу (обмінних товарних операцій) та експедиції 3429 Агенти з комерційних послуг та торговельні брокери 42 Службовці, що обслуговують клієнтів 421 Касири, касири в банках та білетери 4211 Касири та білетери 4212 Касири в банках та інкасатори 4213 Букмекери (на перегонах) та круп'є (банківники) 4214 Лихварі (особи, що позичають гроші в заставу або в борг) 4215 Збирачі податків</p>
Подальше навчання	Здобуття вищої освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Програма розроблена на підставі студентоцентрованого підходу із елементами проблемно-орієнтованого навчання. Застосовуються загальнонаукові методи пізнання, методи, методики та технології фінансової науки і практики.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, практичних занять, консультації з викладачами.</p> <p>Передбачена командна робота студентів і елементи самонавчання.</p>
Оцінювання	<p>Усні та письмові екзамени, практика, есе, презентації, курсова робота тощо.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p>

	<p>Для поточного контролю знань та вмінь студентів передбачені тести, практичні роботи, контрольні роботи, презентації.</p> <p>Підсумковий контроль здійснюється у формі диференційованих екзаменів, заліків письмового формату.</p> <p>навчальних досягнень здійснюється за 100 бальною шкалою та чотирирівневою національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»)</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в ході професійної діяльності у галузі фінансів, банківської справи та страхування або у процесі навчання, що передбачає застосування окремих методів і положень фінансової науки та характеризується невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.</p>
Загальні компетентності	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК03. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК09. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК10. Здатність працювати у команді.</p> <p>ЗК11. Здатність спілкуватися з представниками інших професій груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК12. Здатність працювати автономно.</p> <p>ЗК13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку</p>

	<p>предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
Фахові компетентності	<p>СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.</p> <p>СК02. Розуміння особливостей функціонування сучасних світових та національних фінансових систем та їх структури.</p> <p>СК03. Здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).</p> <p>СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.</p> <p>СК05. Здатність застосовувати знання законодавства у сфері монетарного, фіскального регулювання та регулювання фінансового ринку.</p> <p>СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.</p> <p>СК07. Здатність складати та аналізувати фінансову звітність.</p> <p>СК08. Здатність виконувати контрольні функції у сфері фінансів, банківської справи та страхування.</p> <p>СК09. Здатність здійснювати ефективні комунікації.</p> <p>СК10. Здатність визначати, обґрунтовувати та брати відповідальність за професійні рішення.</p> <p>СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.</p> <p>СК12. Здатність застосовувати сучасні фінансово-кредитні технології методи та моделі для вирішення фінансових задач у ІТ секторі.</p> <p>СК13. Здатність аналізувати фінансові процеси та знаходити оптимальні рішення у ІТ секторі та електронній комерції.</p>
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	<p>ПР01. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.</p>

ПР02. Знати і розуміти теоретичні основи та принципи фінансової науки, особливості функціонування фінансових систем.

ПР03. Визначати особливості функціонування сучасних світових та національних фінансових систем та їх структури.

ПР04. Знати механізм функціонування державних фінансів, у т.ч. бюджетної та податкової систем, фінансів суб'єктів господарювання, фінансів домогосподарств, фінансових ринків, банківської системи та страхування.

ПР05. Володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).

ПР06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

ПР07. Розуміти принципи, методи та інструменти державного та ринкового регулювання діяльності в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

ПР08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

ПР09. Формувати і аналізувати фінансову звітність та правильно інтерпретувати отриману інформацію.

ПР10. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем.

ПР11. Володіти методичним інструментарієм здійснення контрольних функцій у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

ПР12. Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у фінансовій сфері діяльності.

ПР13. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів.

ПР14. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

	<p>ПР15. Спілкуватись в усній та письмовій формі іноземною мовою у професійній діяльності.</p> <p>ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>ПР17. Визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку.</p> <p>ПР18. Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.</p> <p>ПР19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.</p> <p>ПР20. Виконувати функціональні обов'язки в групі, пропонувати обґрунтовані фінансові рішення.</p> <p>ПР21. Розуміти вимоги до діяльності за спеціальністю, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної, правової держави.</p> <p>ПР22. Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, розуміти цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ПР23. Визначати досягнення і ідентифікувати цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p> <p>ПР24. Застосовувати сучасні фінансово-кредитні технології методи та моделі для вирішення фінансових задач у ІТ секторі.</p> <p>ПР25. Аналізувати фінансові процеси та знаходити оптимальні рішення у ІТ секторі та електронній комерції.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Група забезпечення, що проваджує діяльність на ОПП, мають великий теоретичний і практичний досвід роботи є фахівцями з питань цифрових фінансів та електронної комерції; входять до складу редакційних колегій журналів категорії В.</p> <p>Провідні представники українських компаній-стейкхолдерів активно залучаються для консультацій з питань формування навчальних тем ОП, особливо – з ІТ фінансів та е-комерції.</p> <p>Особиста зацікавленість залученого професорсько-викладацького складу і небайдужих стейкхолдерів спільно приділяти час (наразі, на волонтерських засадах) для факультативної роботи зі студентами у форматі «дискусійних клубів» для швидкого обговорення нових ініціатив – малих проектів відновлення України для місцевого контексту, а також пошук кадрів і формування нових команд для перетворень.</p>

Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним умовам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення закладом вищої освіти належної якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.</p> <ul style="list-style-type: none"> - приміщення для проведення навчальних занять та контрольних заходів в межах нормативу (метрів на одну особу); - мультимедійне обладнання для одночасного використання в навчальних аудиторіях – 50% від загальної кількості; - бібліотека, у тому числі читальний зал; - пункт харчування, актовий зал, спортивний зал; - гуртожиток; - комп'ютерні робочі місця, обладнання, устаткування, необхідне для виконання навчальних планів. <p>Головна інформація розміщується на веб-сторінці випускової кафедри на сайті економічного факультету, а також буде частково дублюватися на сайті start.karazin.ua</p>
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми з підготовки фахівців за Цифрові фінанси та електронна комерція відповідає ліцензійним умовам, має сучасний і при цьому достатньо змістовий контент, який ґрунтується на новітніх і успішно апробованих на практиці в цифрових технологіях (цифрові платформні рішення і смарт-контракти, цифрова ідентифікація, засоби соціального інжинірингу тощо).</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>Не передбачено</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі угоди про співробітництво у рамках Програми «Еразмус+»; Університети - партнери, з якими співпрацює Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна Технічний університет Лодзі, Польща</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Можливе на загальних умовах. На навчання приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають повну загальну середню освіту (освітній ступінь молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра) відповідно до Закону України «Про вищу освіту».</p>

Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

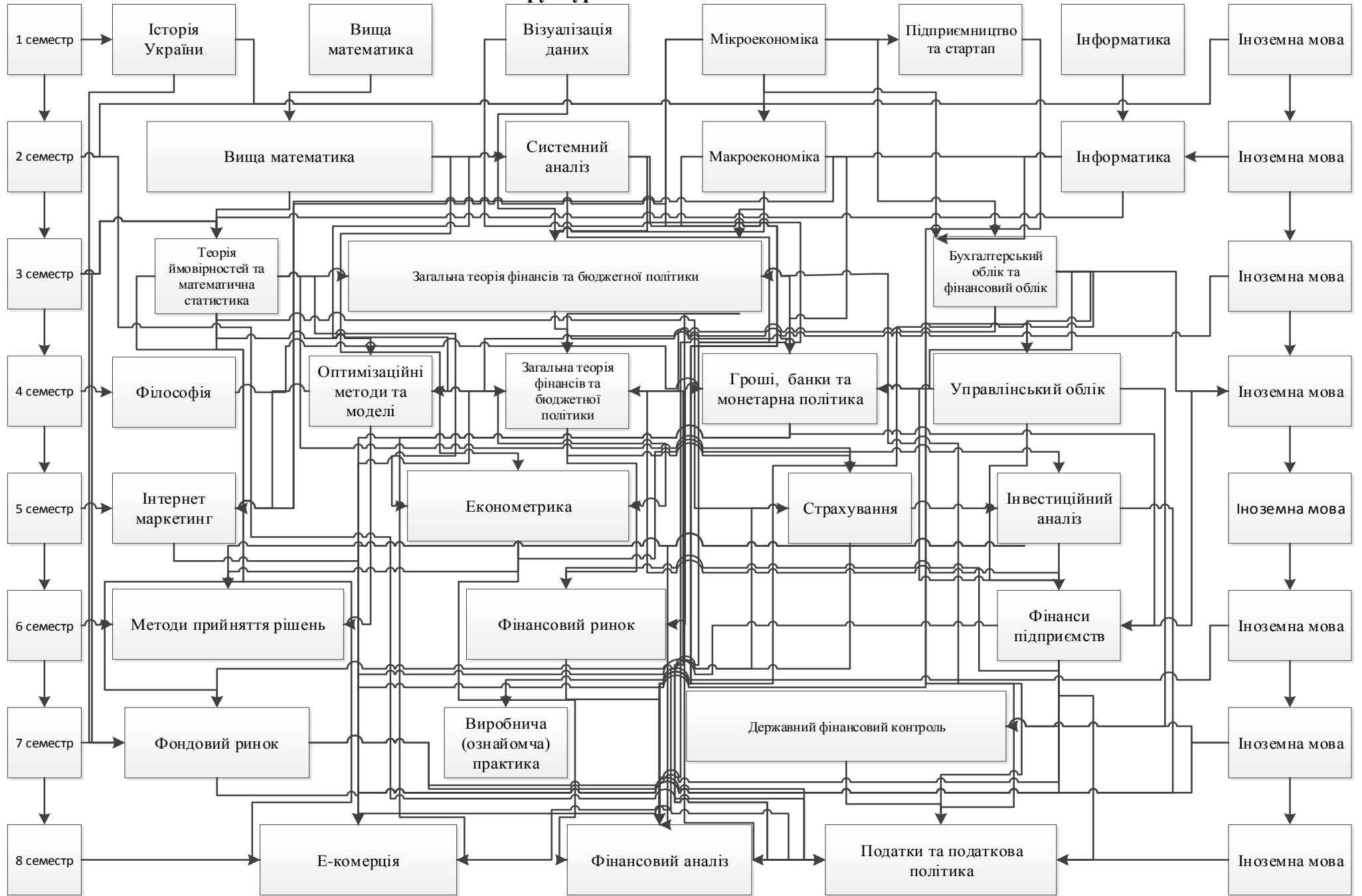
Код н/п	Компоненти освітньо- професійної програми (навчальні дисципліни, курсіві проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОПП			
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Історія України: цивілізаційний вимір	3	Екзамен
ОК 2	Візуалізація даних	4	Екзамен
ОК 3	Іноземна мова	13	Екзамен, Залік
ОК 4	Філософія	3	Екзамен
ОК 5	Вища математика	12	Екзамен Екзамен
ОК 6	Теорія ймовірностей та математична статистика	5	Екзамен
ОК 7	Оптимізаційні методи та моделі	5	Екзамен
ОК 8	Економетрика	5	Екзамен
ОК 9	Інформатика	10	Екзамен, Залік
ОК 10	Системний аналіз	4	Залік
	Усього за циклом загальної підготовки	64	
Цикл професійної підготовки			
ОК 11	Мікроекономічний аналіз	5	Екзамен
ОК 12	Макроекономіка	5	Екзамен
ОК 13	Підприємництво та стартап	4	Залік
ОК 14	Фінанси підприємств	4	Екзамен
ОК 15	Фінансовий аналіз	3	Екзамен
ОК 16	Інтернет маркетинг	4	Екзамен
ОК 17	Загальна теорія фінансів та бюджетної політики	5	Екзамен
ОК 18	Бухгалтерський та фінансовий облік	4	Екзамен
ОК 19	Управлінський облік	10	Екзамен
ОК 20	Гроші, банки та монетарна політика	5	Екзамен
ОК 21	Податки та податкова політика	5	Екзамен
ОК 22	Фінансовий ринок	4	Залік
ОК 23	Страховання та соціальне страхування	4	Екзамен

Код н/п	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 24	Інвестиційний аналіз	4	Екзамен
ОК 25	Методи прийняття рішень	5	Екзамен
ОК 26	Фондовий ринок	4	Екзамен
ОК 27	Державний фінансовий контроль	5	Екзамен
ОК 28	Е-комерція	4	Екзамен
ОК 29	Виробнича (ознайомча) практика	5	Залік
	Загальний обсяг за обов'язковою частиною:	99	
Вибіркові компоненти ОПШ			
Цикл загальної підготовки			
ВК 1	Міжфакультетська дисципліна 1	3	Залік
ВК 2	Міжфакультетська дисципліна 2	3	Залік
ВК 3	Міжфакультетська дисципліна 3	3	Залік
ВК 4	Міжфакультетська дисципліна 4	3	Залік
Цикл професійної підготовки			
ВК 6	Вступ до фаху	5	Залік
ВК 7	Міжнародна економіка	5	Залік
ВК 8	Менеджмент	5	Залік
ВК 9	Економічний ризик та методи його вимірювання	4	Залік
ВК 10	Тренінг з організації стартапів	4	Залік
ВК 11	Системи управління ресурсами (ERP)	4	Залік
ВК 12	Менеджмент проектів	5	Екзамен
ВК 13	Проектний аналіз	5	Залік
ВК 14	Сітьове планування	5	Залік
ВК 14	Web-програмування	5	Залік
ВК 14	Система керування контентом	5	Залік

Код н/п	Компоненти освітньо- професійної програми (навчальні дисципліни, курсіві проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 14	Електронне самоврядування	5	Залік
ВК 14	Актуарні розрахунки	6	Залік
ВК 14	Фінансова математика	6	Залік
ВК 14	Теорія ігор та її застосування в економічному аналізі	6	Залік
ВК 14	Дискретне моделювання	6	Залік
ВК 14	Теорія масового обслуговування	6	Залік
ВК 14	Логістика	6	Залік
ВК 14	Інтелектуальні системи аналізу даних	6	Екзамен
ВК 14	Нейронні мережі	6	Екзамен
ВК 14	Вступ до Data science	6	Екзамен
ВК 14	Криптовалюти	5	Залік
ВК 14	Сучасна платіжна система	5	Залік
ВК 14	Корпоративні інформаційні системи	5	Залік
ВК 14	Big Data	7	Залік
ВК 14	Аудит	7	Залік
ВК 14	Програмне забезпечення управлінського обліку	7	Залік
ВК 14	Аналіз та прогнозування ринків	8	Екзамен

Код н/п	Компоненти освітньо- професійної програми (навчальні дисципліни, курсіві проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 14	Прогнозування соціально-економічних процесів	8	Екзамен
ВК 14	Моделювання бізнес-процесів	8	Екзамен
ВК 14	Інформаційний бізнес	8	Залік
ВК 14	Інформаційні системи і технології в управлінні	8	Залік
ВК 14	Машинне навчання (Machine Learning)	8	Залік
	Загальний обсяг за вибірковою частиною:	64	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	240	

Структурно-логічна схема ОПП



VI Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів кваліфікації бакалавра з фінансів, банківської справи та страхування здійснюється у формі атестаційного екзамену з дисциплін «Фінанси», «Банківська справа», «Страхування» та «Фондовий ринок».
Вимоги до атестаційного екзамену	Атестаційний екзамен за спеціальністю перевіряє досягнення результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти України: першого (бакалаврського) рівня, галузь знань 07 Управління та адміністрування, спеціальність 072 Фінанси, банківська справа та страхування та цією освітньою програмою з дисциплін «Фінанси», «Банківська справа», «Страхування» та «Фондовий ринок».

Атестація здобувачів освітньої програми спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» проводиться у формі атестаційного екзамену та завершується виданням документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації зі спеціальності – 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, Освітня програма – Цифрові фінанси та електронна комерція
Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Таблиця 1.

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми*

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29
ІК	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЗК 1				x	x	x	x		x			x	x							x									
ЗК 2		x				x			x											x									
ЗК 3							x						x					X											
ЗК 4			x																										
ЗК 5			x		x				x										x										
ЗК 6				x		x	x		x																				
ЗК 7	x		x			x														x									
ЗК 8	x	x		x					x												x								
ЗК 9							x							x			x												
ЗК 10														x			x												
ЗК 11		x	x		x									x			x				x				x				
ЗК 12		x		x		x								x			x											x	
ЗК 13	x																			x		x		x	x	x			
ЗК 14	x																				x								
СК 1								x				x	x							x		x	x	x	x			x	x
СК 2											x		x							x		x	x	x	x			x	
СК 3										x	x									x		x			x	x	x	x	x
СК 4								x		x	x					x									x	x	x	x	x
СК 5		x			x										x					x		x	x	x	x	x			
СК 6								x		x	x					x	x			x						x	x	x	x
СК 7															x	x		x		x				x			x		
СК 8															x					x	x			x					
СК 9			x							x				x														x	
СК 10														x	x					x			x			x	x	x	
СК 11									x	x		x				x	x								x	x		x	
СК 12								x	x	x																x			x
СК 13									x			x																	x

*ІК – інтегральні компетенції;

ЗК – загальні компетенції;

СК – спеціальні (фахові предметні) компетентності.

Ministry of Education and Science of Ukraine
V. N. Karazin Kharkiv National University

Educational and Professional Programme

(educational and professional / educational and scientific)

Digital Finance and E-commerce

(program name)

first (bachelor's) level of higher education

(first (bachelor's), second (master's), third (educational and scientific))

Speciality 072 "Finance, banking, insurance and stock market"

(code, name of speciality)

Specialisation _____

(specialisation title)

APPROVED by the Academic Council of
of V. N. Karazin Kharkiv National University
"14" *mpabner* 2024, protocol № 10

Put into effect from 2024

by the order of 19.05 2024 № 0114-1/178

Vice-rector for scientific and pedagogical work

(Oleksandr Polovko)

Kharkiv 2024



LETTER OF APPROVAL
of the educational and professional programme
LETTER OF APPROVAL
of the educational and professional (educational and scientific) programme

The educational programme has been reviewed and approved:

1. The Scientific and Methodological Council of V. N. Karazin Kharkiv National University V. N. Karazin University, Protocol No. 8 of "14" декабря 2024 p.

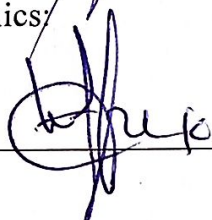
Head of the Scientific and Methodological Council,
Vice-Rector for Scientific and Pedagogical Work



Oleksandr HOLOVKO

2. Academic Council of the School of Economics:
Protocol No. 13 of 14 December 2023.

Head of the Academic Council of the Faculty



Vitalii DIACHEK

3. Scientific and Methodological Commission of the Faculty of Economics:

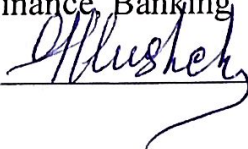
Protocol No. 2 of 10 November 2023.

Head of the Methodological Commission of the Faculty _____ Tetiana PONOMARIOVA



4. Department of Finance, Banking and Insurance:
Protocol No. 3 of 6 November 2023.

Head of the Department of Finance, Banking
and Insurance _____



Olha HLUSHCHENKO

I Preamble

Developed by a working group consisting of:

Surname, first name	Position title (for part-time employees - main job, position)	Academic degree, academic title, awarded by the department (speciality)
Head of the working group Tatiana Stetsenko	Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance	D. in Economics, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance
Members of the working group: Vitalii Danich	Professor of the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics	Doctor of Economics, Professor of the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics
Bitkova Tetiana	Associate Professor of the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics	PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Cybernetics and Applied Economics
Hlushchenko Olha	Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance	Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of Finance and Credit

Taking into account the requirements of the Standard of Higher Education of Ukraine: first (bachelor's) level, field of knowledge 07 Management and Administration, speciality 072 Finance, banking, insurance and stock market. Approved and put into effect by the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 20.06.2019 No. 866.

1. Profile of the study programme

1 - General information

Full name of the higher education institution and structural unit	V. N. Karazin Kharkiv National University School of Economics
Official name of the programme	Digital Finance and E-commerce
Higher education degree	bachelor
Qualification to be awarded	Speciality - 072 Finance, banking, insurance and stock market Study programme - Digital finance and e-commerce
Type of diploma and volume of the educational programme	single 3 years 10 months 240 ECTS credits
Accreditation status	Ministry of Education and Science of Ukraine By 1 July 2027
Prerequisites	<p>Persons who have a complete general secondary education based on the results of external independent testing of the knowledge and skills of entrants, taking into account the average score of the document on complete general secondary education and points for special achievements, are admitted to the educational and professional programme "Digital Finance and E-Commerce".</p> <p>Admission to study for higher education at the first (bachelor's) level in the educational and professional programme "Digital Finance and E-Commerce" is carried out on a competitive basis in accordance with the "Rules for Admission to V. N. Karazin Kharkiv National University"</p> <p>On the basis of the degree of "professional junior bachelor", "junior bachelor" (educational qualification level "junior specialist"), the university has the right to recognise and re-enrol no more than 60 ECTS credits obtained within the previous educational programme of preparation of a professional junior bachelor, junior bachelor (junior specialist)</p>
Language of instruction	Ukrainian / English
Duration of the study programme	3 years 10 months
Internet address of the permanent placement of the description of the	http://www.econom.kharkov.ua/

educational programme	
2 - Objective of the study programme	
Programme objective	<p>To provide education in the field of finance, banking, insurance and the stock market with wide access to employment due to the knowledge and skills acquired in this area; to prepare students with a special interest in certain areas of finance, banking, insurance and the stock market for further study.</p> <p>To prepare competitive specialists who would be distinguished by a set of systematic ideas about the modern field of professional activity, deep economic and managerial knowledge, skills in analysing economic, financial and banking problems and challenges in the insurance sector, setting tasks and assessing the consequences of alternative solutions.</p>
3 - Characteristics of the study programme	
Subject area (field of knowledge, speciality, specialisation (if any))	<p>Field of study: 07 Management and administration Speciality: 072 Finance, banking, insurance and stock market</p>
Orientation of the educational programme	Educational and professional
Main focus of the study programme and specialisation	To provide education in the field of finance, banking and insurance with professional access to employment, to prepare students with a special interest in certain areas of financial and credit activities for further study
Programme features	<ul style="list-style-type: none"> - combining classical fundamental education and applied knowledge that forms a holistic understanding of the process in the business environment, administration and economy; - formation of a creative style of thinking in the field of financial and credit development, education of leaders who are able to act actively in the field of organisation of financial and economic activities at different levels of the national economy, considering it as a major component of the function of development of financial and credit institutions and entrepreneurship in general; - strict adherence to educational standards in the content of professional components; - the possibility of internships at foreign universities as part of student mobility programmes; - disciplines of the programme can be taught in English; - distance learning methods are used; - electronic versions of study materials are available.
4 - Suitability of graduates for employment and further education	

Suitability for employment	<p>Graduates can perform professional work as economists and analysts; professionals in the banking system, financial and credit institutions, and insurance. They can hold positions of assistant managers, specialists, consultants in finance, banking and insurance. Graduates have a sufficient basis for professional and career growth namely:</p> <p>341 Specialists in finance and trade</p> <p>3411 Dealers (stock exchange traders for their own account) and brokers (intermediaries) in mortgage and financial transactions</p> <p>3412 Insurance agents</p> <p>3419 Other specialists in the field of finance and trade</p> <p>342 Commercial service agents and trading brokers</p> <p>3421 Brokers (intermediaries) for the purchase and sale of goods</p> <p>3422 Agents for clearing (exchange of commodity transactions) and forwarding</p> <p>3429 Commercial service agents and trading brokers</p> <p>42 Customer service employees</p> <p>421 Cashiers, bank tellers and ticket collectors</p> <p>4211 Cashiers and ticket collectors</p> <p>4212 Cashiers in banks and collectors</p> <p>4213 Bookmakers (horse racing) and croupiers (bankers)</p> <p>4214 Loan sharks (persons lending money as security or on credit)</p> <p>4215 Tax collectors</p>
Further education	Obtaining higher education at the second (master's) level of higher education. Acquisition of additional qualifications in the system of postgraduate education
5 - Teaching and evaluation	
Teaching and learning	<p>The programme is based on a student-centred approach with elements of problem-based learning. General scientific methods of cognition, methods, techniques and technologies of financial science and practice are used.</p> <p>Teaching is conducted in the form of lectures, multimedia lectures, practical classes, and consultations with teachers. Students' teamwork and elements of self-study are provided.</p>
Evaluation	<p>Oral and written examinations, practice, essays, presentations, term papers, etc.</p> <p>Types of control: current, thematic, periodic, final, self-control.</p> <p>For the current control of students' knowledge and skills, tests, practical work, quizzes, presentations are provided.</p> <p>The final control is carried out in the form of differentiated exams, written tests.</p>

	Grading of academic achievements is carried out on a 100-point scale and a four-level national scale ("excellent", "good", "satisfactory", "unsatisfactory")
6 - Programme competences	
Integral competence	The ability to solve complex specialised tasks and practical problems in the course of professional activities in the field of finance, banking and insurance or in the process of study, which involves the application of certain methods and provisions of financial science and is characterised by uncertainty of conditions and the need to take into account the complex requirements of professional and educational activities.
General competences	<p>GC01. Ability to think abstractly, analyse and synthesise.</p> <p>GC02. Ability to apply knowledge in practical situations.</p> <p>GC03. Ability to plan and manage time.</p> <p>GC04. Ability to communicate in a foreign language.</p> <p>GC05. Skills in the use of information and communication technologies.</p> <p>GC06. Ability to conduct research at the appropriate level.</p> <p>GC07. Ability to learn and master modern knowledge.</p> <p>GC08. Ability to search, process and analyse information from various sources.</p> <p>GC09. Ability to be critical and self-critical.</p> <p>GC10. Ability to work in a team.</p> <p>GC11. Ability to communicate with representatives of other professions or groups of different levels (with experts from other fields of knowledge / types of economic activity).</p> <p>GC12. Ability to work autonomously.</p> <p>GC13. Ability to exercise their rights and responsibilities as a member of society, to understand the values of civil (free democratic) society and the need for its sustainable development, the rule of law, human and civil rights and freedoms in Ukraine.</p> <p>GC14. The ability to preserve and enhance moral, cultural, scientific values and achievements of society based on an understanding of the history and patterns of development of the subject area, its place in the general system of knowledge about nature and society and in the development of society, technology and technology, to use various types and forms of physical activity for active recreation and healthy lifestyle.</p>
Professional competences	PC01. Ability to study trends in economic development using tools of macro- and microeconomic analysis, to assess current economic phenomena.

	<p>PC02. Understanding of the peculiarities of the functioning of modern world and national financial systems and their structure.</p> <p>PC03. Ability to diagnose the state of financial systems (public finance, including budget and tax systems, finance of business entities, household finance, financial markets, banking system and insurance).</p> <p>PC04. Ability to apply economic and mathematical methods and models to solve financial problems.</p> <p>PC05. Ability to apply knowledge of legislation in the field of monetary, fiscal and financial market regulation.</p> <p>PC06. Ability to apply modern information and software for obtaining and processing data in the field of finance, banking and insurance.</p> <p>PC07. Ability to prepare and analyse financial statements.</p> <p>PC08. Ability to perform control functions in the field of finance, banking and insurance.</p> <p>PC09. Ability to carry out effective communications.</p> <p>PC10. Ability to identify, justify and take responsibility for professional decisions.</p> <p>PC11. Ability to maintain an appropriate level of knowledge and constantly improve their professional training.</p> <p>PC12. Ability to apply modern financial and credit technologies, methods and models to solve financial problems in the IT sector.</p> <p>PC13. Ability to analyse financial processes and find optimal solutions in the IT sector and e-commerce.</p>
7 - Programme learning outcomes	
Programme learning outcomes	<p>PO01. To know and understand economic categories, laws, cause and effect and functional relationships that exist between processes and phenomena at different levels of economic systems.</p> <p>PLO02. To know and understand the theoretical foundations and principles of financial science, features of the functioning of financial systems.</p> <p>PLO03. To determine the features of the functioning of modern world and national financial systems and their structure.</p> <p>PLO 04. To know the mechanism of functioning of public finance, including budget and tax systems, finances of economic entities, household finances, financial markets, banking system and insurance.</p> <p>PLO05. Possess methodological tools for diagnosing the state of financial systems (public finance, including budget and tax systems, finance of economic entities, household finance, financial markets, banking system and insurance).</p>

PLO06. Apply appropriate economic and mathematical methods and models to solve financial problems.

PLO07. Understand the principles, methods and tools of state and market regulation of activities in the field of finance, banking and insurance.

PLO 08. Apply specialised information systems, modern financial technologies and software products.

PLO 09. Prepare and analyse financial statements and correctly interpret the informa

PLO 10. Identify sources and understand the methodology of determining and methods of obtaining economic data, collect and analyse the necessary financial information, calculate indicators that characterise the state of financial systems.

PLO 11. Possess methodological tools for exercising control functions in the field of finance, banking and insurance.

PLO 12. To use professional argumentation to convey information, ideas, problems and ways to solve them to specialists and non-specialists in the financial sector.

PLO 13. Possess general scientific and special methods of researching financial processes.

PLO 14. To be able to think abstractly, apply analysis and synthesis to identify key characteristics of financial systems, as well as the behaviour of their subjects.

PO15. Communicate orally and in writing in a foreign language in professional activities.

PLO 16. Apply the acquired theoretical knowledge to solve practical problems and interpret the results in a meaningful way.

PLO17. Identify and plan opportunities for personal professional development.

PLO18. Demonstrate basic skills of creative and critical thinking in research and professional communication. PLO 19. Demonstrate skills of independent work, flexible thinking, openness to new knowledge. PLO 20. To perform functional duties in a group, to offer sound financial decisions.

PLO21. Understand the requirements for activities in the speciality due to the need to ensure sustainable development of Ukraine, its strengthening as a democratic, social, legal state.

PLO 22. Know your rights and responsibilities as a member of society, understand the values of a free democratic society, the rule of law, human and civil rights and freedoms in Ukraine.

	<p>PLO23. Identify the achievements and values of society based on an understanding of the place of the subject area in the general system of knowledge, use different types and forms of physical activity for a healthy lifestyle.</p> <p>PLO24. Apply modern financial and credit technologies, methods and models to solve financial problems in the IT sector.</p> <p>PLO 25. Analyse financial processes and find optimal solutions in the IT sector and e-commerce.</p>
8 - Resource support for the programme	
Specific characteristics of staffing	<p>The support team that operates at the EPP has extensive theoretical and practical experience and is an expert in digital finance and e-commerce; they are members of the editorial boards of B journals. Leading representatives of Ukrainian stakeholder companies are actively involved in consultations on the development of the EPP's educational topics, especially in IT finance and e-commerce. The personal interest of the involved faculty and concerned stakeholders to jointly devote time (currently on a volunteer basis) to optional work with students in the format of "discussion clubs" for quick discussion of new initiatives - small projects for the restoration of Ukraine for the local context, as well as the search for personnel and the formation of new teams for transformation.</p>
Specific characteristics of material and technical support	<p>The material and technical support complies with the licensing conditions for the provision of educational services in the field of higher education and is sufficient to ensure that the higher education institution provides the proper quality of educational activities and the quality of higher education.</p> <ul style="list-style-type: none"> - premises for conducting classes and control activities within the standard (metres per person); - multimedia equipment for simultaneous use in classrooms - 50% of the total; - library, including a reading room; - canteen, assembly hall, gymnasium; - hostel; - computer workstations, equipment, facilities necessary for the implementation of the curriculum. <p>The main information is posted on the web page of the graduating department on the website of the Faculty of Economics, and will also be partially duplicated on the website start.karazin.ua</p>
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	<p>The information and teaching materials of the study programme in Digital Finance and E-Commerce comply with the licensing conditions, have modern and sufficiently meaningful content, which is confidently based on the latest and successfully tested in practice in digital technologies (digital platform solutions and smart contracts, digital identification, social engineering tools, etc.)</p>
9 - Academic mobility	
National credit mobility	Not provided
International credit mobility	Based on a cooperation agreement within the framework of the Erasmus+ Programme;

	Partner universities V. N. Karazin Kharkiv National University Technical University of Lodz, Poland
Education of foreign higher education students	It is possible on general terms. Foreign citizens are admitted to study on a contractual basis who have a complete general secondary education (junior specialist (junior bachelor's) degree in accordance with the Law of Ukraine "On Higher Education".

List of components of the educational and professional programme and their logical order

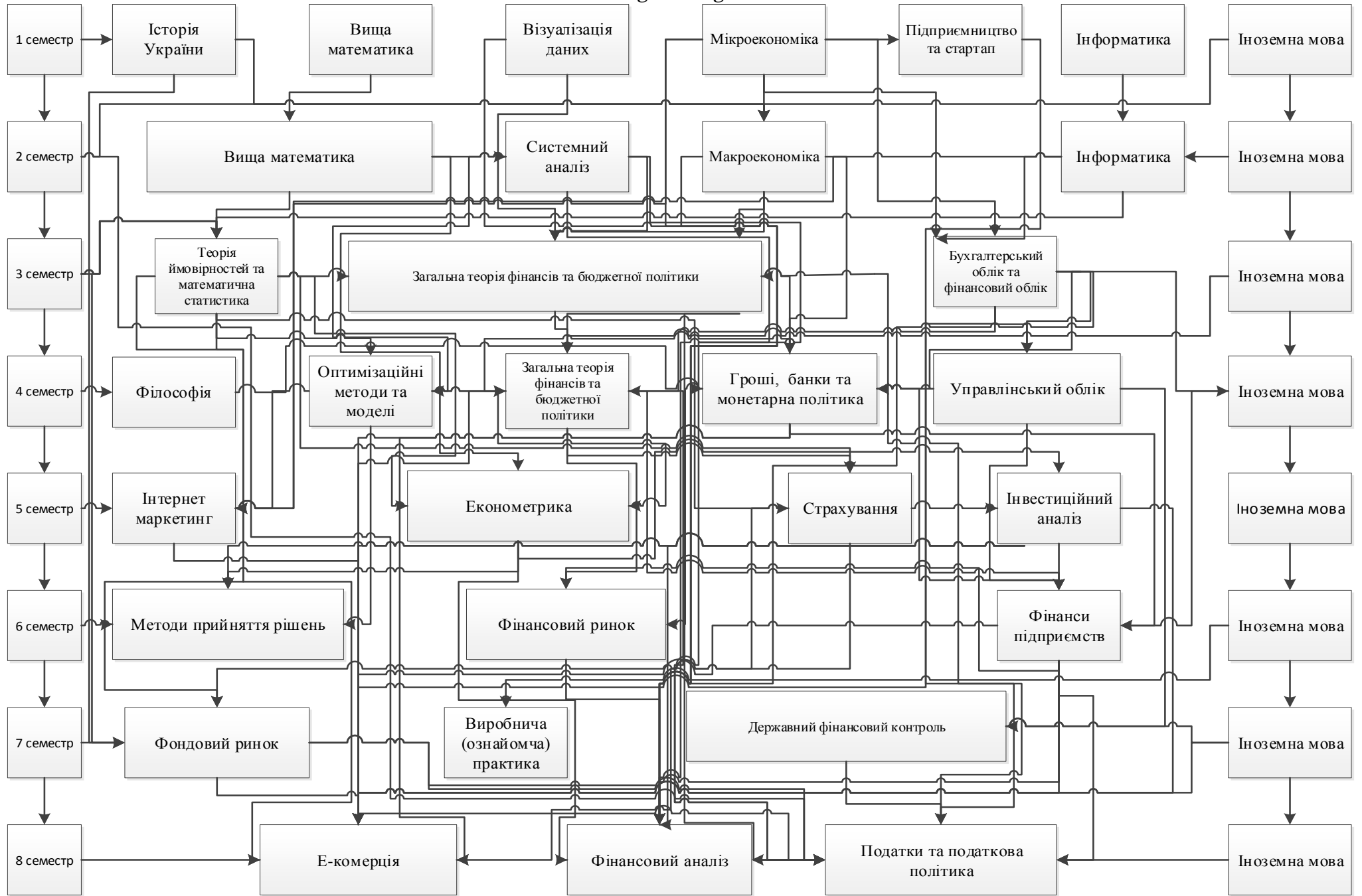
Code e/p	Components of the educational and professional programme (academic disciplines, course projects (works), internships, qualification work)	Number of credits	Form of the final control
Mandatory components of the EPP			
Cycle of general training			
OK 1	History of Ukraine: civilisational dimension	3	Exam
OK 2	Data visualisation	4	Exam
OK 3	Foreign language	32	Exam, Credit
OK 4	Philosophy	3	Exam
OK 5	Higher mathematics	10	Exam Exam
OK 6	Probability theory and mathematical statistics	5	Exam
OK 7	Optimisation methods and models	4	Exam
OK 8	Econometrics	5	Exam
OK 9	Computer science	10	Exam, Credit
OK 10	Systems analysis	4	Credit
	In total for the general training cycle	84	
The professional training cycle			
OK 11	Microeconomics	4	Exam
OK 12	Macroeconomics	5	Exam
OK 13	Entrepreneurship and start-up	4	Credit
OK 14	Corporate finance	4	Exam
OK 15	Financial analysis	5	Exam
OK 16	Internet marketing	4	Exam
OK 17	General theory of finance and budget policy	10	Exam
OK 18	Accounting and financial accounting	6	Exam
OK 19	Management accounting	5	Exam
OK 20	Money, banks and monetary policy	4	Exam
OK 21	Taxes and tax policy	4	Exam
OK 22	Financial market	4	Credit

Code e/p	Components of the educational and professional programme (academic disciplines, course projects (works), internships, qualification work)	Number of credits	Form of the final control
OK 23	Insurance	5	Exam
OK 24	Investment analysis	4	Exam
OK 25	Methods of decision making	5	Exam
OK 26	Stock market	4	Exam
OK 27	State financial control	5	Exam
OK 28	E-commerce	5	Exam
OK 29	Industrial (introductory) practice	5	Credit
OK 30	Certification exam		Exam
	Total volume for the mandatory part:	176	
Selected components of the EPP			
The cycle of general training			
BK 1	Interfaculty discipline 1	3	Credit
BK 2	Interfaculty discipline 2	3	Credit
BK 3	Interfaculty discipline 3	3	Credit
BK 4	Interfaculty discipline 4	3	Credit
The professional training cycle			
BK 6	Introduction to the speciality	4	Credit
BK 7	International economics	4	Credit
BK 8	Management	4	Credit
BK 9	Economic risk and methods of its measurement	4	Credit
BK 10	Enterprise value management	4	Credit
BK 11	Resource management systems (ERP)	4	Credit
BK 12	Project management	5	Exam
BK 13	Project analysis	5	Credit
BK 14	Network planning	5	Credit
BK 14	Web programming	5	Credit
BK 14	Content management system	5	Credit

Code e/p	Components of the educational and professional programme (academic disciplines, course projects (works), internships, qualification work)	Number of credits	Form of the final control
BK 14	Electronic self-government	5	Credit
BK 14	Actuarial calculations	6	Credit
BK 14	Financial mathematics	6	Credit
BK 14	Game theory and its application in economic analysis	6	Credit
BK 14	Discrete modelling	6	Credit
BK 14	Theory of queuing	6	Credit
BK 14	Logistics	6	Credit
BK 14	Intelligent data analysis systems	7	Exam
BK 14	Neural networks	7	Exam
BK 14	Introduction to Data science	7	Exam
BK 14	Cryptocurrencies	7	Credit
BK 14	Modern payment system	7	Credit
BK 14	Corporate information systems	7	Credit
BK 14	Big Data	7	Credit
BK 14	Auditing	7	Credit
BK 14	Management accounting software	7	Credit
BK 14	Market analysis and forecasting	8	Exam

Code e/p	Components of the educational and professional programme (academic disciplines, course projects (works), internships, qualification work)	Number of credits	Form of the final control
BK 14	Forecasting of socio-economic processes	8	Exam
BK 14	Modelling of business processes	8	Exam
BK 14	Information business	8	Credit
BK 14	Information systems and technologies in management	8	Credit
BK 14	Introduction to Big data analysis	8	Credit
	Total volume by selected part:	64	
	TOTAL VOLUME OF THE EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL PROGRAMME	240	

The structural and logical diagram of the PPM



VI Forms of certification of higher education students

Forms of certification of higher education applicants	The certification of applicants for a bachelor's degree in finance, banking and insurance is carried out in the form of a certification examination in the disciplines "Finance", "Banking", "Insurance" and "Stock Market".
Requirements for the certification exam	The certification examination in the specialty verifies the achievement of the learning outcomes defined by the Standard of Higher Education of Ukraine: first (bachelor's) level, field of knowledge 07 Management and Administration, specialty 072 Finance, Banking and Insurance and this educational programme in the disciplines "Finance", "Banking", "Insurance" and "Stock Market".

Attestation of applicants for the educational programme of speciality 072 "Finance, Banking, Insurance and Stock Market" is carried out in the form of an attestation examination and ends with the issuance of a standard document on awarding a bachelor's degree with a qualification in the speciality - 072 Finance, Banking, Insurance and Stock Market, Educational programme - Digital Finance and e-Commerce.

Attestation is carried out openly and publicly.

Table 1.

Matrix of compliance of programme competences with the components of the educational and professional programme*

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29
IC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3K1				x	x	x	x		x			x	x						x										
3K2		x				x			x										x										
3K3							x						x					x											
3K4			x																										
3K5			x		x				x									x											
3K6				x		x	x		x																				
3K7	x		x			x													x										
3K8	x	x		x					x											x									
3K9							x							x			x												
3K10														x			x												
3K11		x	x		x									x			x				x				x				
3K12		x		x		x								x			x											x	
3K13	x																		x		x		x	x	x				
3K14	x																			x									
CK1								x				x	x						x		x	x	x	x	x			x	x
CK2										x	x		x						x		x	x	x	x	x			x	x
CK3										x	x								x		x	x		x	x	x	x	x	x
CK4								x		x	x				x										x	x	x	x	x
CK5		x			x										x				x			x	x	x	x	x			
CK6								x		x	x				x	x			x							x	x	x	x
CK7														x	x		x		x				x			x			
CK8														x					x	x			x						
CK9			x							x				x													x		x
CK10													x	x					x			x	x		x	x	x	x	
CK11									x	x		x				x	x							x	x		x		x
CK12								x	x	x																	x		
CK13									x			x																	

*IC - integral competences; GC - general competences; SC - special (professional subject) competences.

