

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету фінансів та обліку

Андрій КІЗИМА

« 29 » 08 2025 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Віктор ОСТРОВЕРХОВ

« 29 » 08 2025 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Навчально-наукового інституту новітніх освітніх технологій

Святослав ПИТЕЛЬ

« 29 » 08 2025 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

«Фінансові технології»

ступінь вищої освіти – магістр

галузь знань – D Бізнес, адміністрування та право

спеціальність – D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок
освітньо-професійна програма «Банківська справа»

Кафедра фінансових технологій та банківського бізнесу

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. заняття (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	СРС (год.)	Разом (год.)	Екзамен (семестр)
Денна	1	1	32	14	5	6	93	150	1
Заочна	1	1, 2	8	4	–	–	138	150	2

29.08.2025
[Signature]

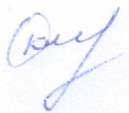
Тернопіль–2025

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки магістра галузі знань D Бізнес, адміністрування та право спеціальності D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, затвердженої на засіданні Вченої Ради Західноукраїнського національного університету, протокол № 8 від 26.06.2025 р.

Робочу програму склав доцент кафедри фінансових технологій та банківського бізнесу, канд. екон. наук, доцент Володимир КОСТЕЦЬКИЙ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фінансових технологій та банківського бізнесу, протокол № 1 від 28.08.2025 р.

Завідувач кафедри фінансових
технологій та банківського бізнесу
д-р екон. наук, професор



Ольга КНЕЙСЛЕР

Гарант ОПП,
канд. екон. наук, доцент



Ольга ІВАЩУК

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

1. Опис дисципліни «Фінансові технології»

Дисципліна «Фінансові технології»	Галузь знань, спеціальність, ОПП, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS- 5	Галузь знань - D Бізнес, адміністрування та право	Статус дисципліни: обов'язкова Мова навчання: українська
Кількість залікових модулів - 4	Спеціальність - D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок	Рік підготовки: Денна / заочна - 1 Семестр: Денна -1 Заочна -1, 2
Кількість змістових модулів - 2	Освітньо-професійна програма – Банківська справа	Лекції: Денна - 32 Заочна - 8 Практичні заняття: Денна -14 Заочна - 4
Загальна кількість годин - 150	Ступінь вищої освіти - магістр	Самостійна робота: Денна - 93 Заочна - 138 Індивідуальна робота: Денна - 5 Тренінг: Денна - 6
Тижневих годин: Денна -10 год. з них аудиторних: Денна - 3 год.		Вид підсумкового контролю - екзамен

2. Мета й завдання вивчення дисципліни «Фінансові технології»

2.1. Мета вивчення дисципліни

Мета курсу «Фінансові технології» полягає в формуванні в учасників освітнього процесу необхідних теоретичних знань та практичних навичок у сфері «ФінТех», які направлені на формування у майбутніх фахівців знань, навичок та умінь, які б забезпечували здатність ефективно та фахово використовувати одержані навички під час роботи.

Курс передбачає послідовне та систематизоване вивчення новітніх фінансових послуг, що надаються через мобільний телефон та соціальні мережі, нові додатки з управління особистими фінансами, застосування альтернативних способів платежів, пошук нових підходів у сфері р2р (peer-to-peer) кредитування, робота маркетплейсів та пошуку нових бізнес-моделей фінансового ринку, організація роботи інвестиційних платформ та платформ з колективного фінансування (краудфандинг), функціонування ФінТех у сфері B2B, функціонування ринку криптовалют та системи блокчейн, використання у сфері фінансових технологій штучного інтелекту, з'ясування сутності цифрової ідентифікації та біометрії, формування ФінТех-екосистеми.

2.2. Завдання вивчення дисципліни.

У процесі вивчення курсу «Фінансові технології» передбачається вирішити наступні завдання: вивчити та краще зрозуміти сутність та призначення фінансових технологій та фінансових інструментів на діджиталізованому фінансовому ринку; сформувати комплексне розуміння взаємозв'язків суб'єктів та об'єктів фінансового ринку та можливостей використання ними сучасних фінансових технологій; сформувати практичні навички та вміння щодо проведення операцій на фінансовому ринку та ефективного управління фінансовими ресурсами; визначити потреби споживачів у новітніх фінансових інструментах у конкретних ситуаціях та можливості задоволення цих потреб; розвинути навички порівняльного аналізу у визначенні конкурентних переваг і недоліків окремих фінансових інструментів та технологій; сформувати навички економічно обґрунтованого порівняння фінансових технологій та інструментів; свідомого їх вибору, необхідного споживачу, у кожній конкретній ситуації; визначити роль держави у підтримці та просуванні фінансових технологій на ринку; визначити основні напрями державної політики в галузі регулювання фінансових технологій, які виникають на фінансовому ринку.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни

Здатність використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи та страхування у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності (СК1).

Здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання (СК2).

Здатність оцінювати дієвість наукового, аналітичного і методичного інструментарію для обґрунтування управлінських рішень у сфері фінансів, банківської справи та страхування (СК4).

Здатність розробляти технічні завдання для проектування інформаційних систем у сфері фінансів, банківської справи та страхування (СК9).

2.4. Передумови для вивчення дисципліни.

Курс «Фінансові технології» тісно пов'язаний з іншими економічними дисциплінами, які вивчались на базовому рівні вищої освіти: «Мікроекономіка», «Макроекономіка», «Фінанси», «Гроші та кредит», «Фінансовий ринок».

Знання та навички, набуті студентами в процесі вивчення цих дисциплін, є базою для вивчення питань, що стосуються функціонування та технологій, що використовуються на фінансовому ринку.

2.5. Результати навчання

Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції і методології наукового пізнання у сфері фінансів, банківської справи та страхування (ПР02).

Застосовувати управлінські навички у сфері фінансів, банківської справи та страхування (ПР09).

Здійснювати діагностику і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання (ПР10).

Застосовувати поглиблені знання в сфері фінансового, банківського та страхового менеджменту для прийняття рішень (ПР11).

Обґрунтувати вибір варіантів управлінських рішень у сфері фінансів, банківської справи та страхування та оцінювати їх ефективність з урахуванням цілей, наявних обмежень, законодавчих та етичних аспектів (ПР12).

Оцінювати ступінь складності завдань при плануванні діяльності та опрацюванні її результатів (ПР13).

3. Програма дисципліни «Фінансові технології»

Змістовий модуль 1. Фінансові технології у твоїй кишені або як електронні дивайси допомагають на ринку Фінтех

Тема 1. Додатки з управління особистими фінансами.

Фінтех – це не завжди складні технології, які використовуються у банківському чи страховому секторах, для онлайн-платежів чи у світі криптовалют. Інколи це щось доволі просте, проте доволі корисне. Наприклад, завдяки фінтех-технологіям можна контролювати свої доходи та витрати, планувати бюджет та привчати себе до економії коштів.

Як зазначає видання *The Balance*, яке спеціалізується на персональних фінансах, якщо ви не знаєте куди йдуть ваші гроші і як ви їх витрачаєте, ви не будете знати, які звички ви маєте змінити, щоб гроші працювали на вас.

Окрім того, відслідковування ваших витрат може допомогти вам виявити серйозні проблеми: чи відповідають витрати вашим пріоритетам, або чи є витрати, яких ви не помічаєте? Навряд чи люди розуміють, у яку суму їм обходяться різні дрібниці, на які вони витрачають незначні суми грошей кожного дня протягом місяця.

Важливо знати чи безпечно підключати банківську картку до додатка, за допомогою якого ведеться контроль особистих фінансів.

Контроль фінансів, планування бюджету та аналіз витрат потребує певного часу, через що люди, які починають цим займатися, дуже швидко припиняють це робити.

Тому перед тим, як почати контролювати свої доходи та витрати, слід запам'ятати декілька простих порад від журналу *Forbes*.

У вас повинна бути певна фінансова ціль. Якщо ви не розумієте, чому витрачаєте час на контроль своїх фінансів, то дуже просто зазнати поразки. Але якщо у вас є ціль (відкласти на відпустку, купити новий ноутбук, розрахуватися з боргами, тощо), то те, як і на що ви витрачаєте гроші має трохи інше значення.

Відслідкуйте кожен копійку, яку ви витрачаєте. Неважливо, яким саме додатком ви користуєтесь – вам потрібно перетворити на звичку записувати ваші витрати відразу після того, як ви щось придбали.

Створіть бюджет. Через пару тижнів чи місяців після того, як ви почали слідкувати за своїми витратами та зібрали достатньо даних, використайте їх, щоб розробити бюджет, якого слід притримуватися. Поділіть ваші доходи на певні категорії (транспорт, житло, продукти, розваги) та намагайтеся не витрачати на них більше, ніж ви собі запланували.

Перевіряйте ваші підписки. Якщо ви користуєтесь певними сервісами, за які кожного місяця з вашої картки списується певна сума, хоча б раз на рік проаналізуйте, чи потрібні вони вам і може існує необхідність анулювати підписку.

Створіть фонд на чорний день. Намагайтеся відкладати певну суму на непередбачувані витрати – лікування, ремонт авто чи техніки, щоб не ламати свій бюджет та не залазити у борги.

Тема 2. Фінансові послуги через мобільний телефон.

З моменту появи смартфонів пройшло лише 10 років, проте темп змін набув такої швидкості, що телефон став незамінним супутником нашого життя. Саме завдяки смартфонам, доступності Інтернету, популярності мобільних додатків та соціальних мереж обсяг даних, якими обмінюються люди кожної секунди, зріс неймовірно. Важко уявити, що 90% всіх даних, які є сьогодні, були створені за останні 2 роки. У сучасному світі телефон стає квитком у світ фінансових послуг. За допомогою телефону дуже легко та зручно здійснювати платежі та перекази. Практично кожна друга людина на планеті вже має смартфон у своїй кишені. Зі збільшенням екранів телефонів, появою відкритих інтерфейсів програмування додатків (API) та створенням зручних мобільних додатків в еру Інтернету для людей простіше не тільки одержувати фінансову інформацію, але й здійснювати платежі та користуватися цілим спектром мобільних фінансових послуг.

Мобільні фінансові послуги (MFSL) створили набір технологій та сервісних можливостей для вирішення цих завдань та надання кінцевих рішень для збільшення вартості бізнесу та для зміни моделі ведення бізнесу. Завдяки новим технологіям для нас усіх стали доступні «мобільні гроші».

В Україні майже 35% населення, тобто 16 млн. осіб, не мають регулярного доступу до банківських послуг. Це, як правило, стосується людей, які живуть у містечках та селах, де немає фінансових установ. В Україні існує лише 9 500 філій банків на 30 000 населених пунктів. Ці люди не мають доступу до одного з найбільш зручних засобів оплати: системи грошових переказів. В Україні тепер можна купувати квитки в Інтернеті, платити за комунальні послуги дистанційно та купувати товари у вітчизняних та зарубіжних інтернет-магазинах.

Нові фінансові технології можуть зробити свій внесок у вирішення проблеми переказів. Оплата за допомогою мобільного телефону з банківського рахунку особливо швидко розвивається в країнах, які не мають відповідного банківського покриття. Мешканці майже 100 країн світу в даний час користуються цією альтернативою. Наприклад, вже сьогодні, проїзд у метро в Празі можна оплатити за допомогою СМС, а за допомогою сервісу Apple ви можете розрахуватися без банківської карти – достатньо лише мобільного телефону чи смарт-годинника.

Тема 3. Фінансові послуги та соціальні мережі

ФінТех в Україні та світі розвивається дуже швидко і непередбачувано. Технологічні прориви інколи виникають там, де ніхто не очікував, кардинально змінюючи ландшафт фінансових послуг. Саме тому цю галузь достатньо важко прогнозувати, вже не кажучи про формування яких-небудь гарантованих передбачень на кілька років. Однак вже зараз можна з впевненістю сказати, що соцмережі є однією з найбільш цікавих галузей для ФінТех компаній. Це, перш за все, зумовлене розширенням спектру використання смартфонів. Мобільні телефони повністю змінили наше життя. Повноцінне запровадження таких технологій як Mobile ID вже у найближчому майбутньому дозволить взагалі відмовитися від будь-якої іншої документарної ідентифікації людини, окрім даних його смартфона. Останніми роками роль соціальних мереж зростає, така соціальна мережа як Facebook, одна з перших, запустила сервіс мікроплатежів за допомогою Facebook Messenger. Користувачі соціальної мережі можуть підключати свої карткові рахунки та переказувати невеликі суми своїм контактам з мережі. Це підкреслює серйозність тієї ролі, яку соціальні мережі відіграють в нашому житті. В майбутньому ця роль лише посилюватиметься, в тому числі у сфері фінансових послуг. Деякі банки вже зараз запроваджують практику вивчення профілю клієнта в соціальній мережі з метою встановлення кредитних лімітів. Через певний час акаунт у соціальній мережі зможе бути повноцінною базою даних про людину.

Отже, соціальні мережі є унікальним джерелом даних про особисте життя та інтереси реальних людей. Це відкриває безпрецедентні можливості для вирішення дослідних і бізнес-задач *(багато з яких до цього неможливо було вирішувати ефективно через брак даних)*, а також створення допоміжних сервісів і додатків для користувачів соціальних мереж. Фахівці з дослідницьких центрів і компаній по всьому світу використовують дані соціальних мереж для моделювання соціальних, економічних, політичних та інших процесів від персонального до державного рівня з метою розробки механізмів впливу, а також створення інноваційних аналітичних і бізнес-додатків та сервісів.

Тема 4. Альтернативні види платежів.

Час і технологічний прогрес не стоять на місці. Ми живемо в епоху стрімкого розвитку інформаційних технологій, що сприяє зміні нашого способу життя – все більше сфер нашої діяльності приймають незвичайну для себе форму. Так і гроші, з готівкової форми еволюціонували в безготівкову, а потім і в цифрову.

За останнє десятиліття істотно набирає популярність ринок електронної комерції. І як новий платіжний інструмент, електронні гроші, з'явилися не випадково. Їх поява – це вимога сучасного ринку, для підвищення ефективності і надійності електронних платежів.

Електронні гроші, точніше, їх грошова вартість зберігається на електронних носіях – електронних гаманцях. Електронний гаманець можна порівняти з банківським поточним рахунком зі своїм балансом і оборотами, в рамках якого і відбуваються розрахунки.

Альтернативою стандартним операціям є програмні рішення Google Pay, Apple Pay та інші, які пропонують інтернет-магазинам систему продажів у один клік. Це збільшує кількість покупців, оскільки багато потенційних клієнтів відмовляються від угоди, коли бачать поля для введення номера картки. Рішення платежів за один клік роблять торгівлю в Інтернеті простішою та більш безпечною, оскільки дані карток у відкритому вигляді не передаються.

Проте для успіху цим програмам потрібно, щоб їх використовували сайти Інтернет-магазинів. Поки що таких сайтів не так вже багато. На заході у цій сфері вже переміг PayPal, в Україні – перекази через Приват24. Наступний великий крок – це впровадження оплати через Apple Pay та Google Pay у мережі Інтернет. Упродовж найближчого року майже всі найбільші Інтернет-магазини в Україні будуть підтримувати цю технологію платежів.

Також актуальними сьогодні для українського бізнесу є альтернативні способи комунікації з клієнтами – такі як QR. Її використовують для різних потреб – від поширення більшої інформації про товари та послуги до проведення платежів. Бізнес цікавиться QR-технологією, оскільки вона дозволяє приймати безготівкові платежі без банківського терміналу. Серед беззаперечних переваг QR-технології варто зазначити відсутність необхідності інвестицій на обладнання та простоту реалізації.

Беззаперечно контраверсійним альтернативним видом платежів є платежі з застосуванням криптовалют. Підходи до визначення правового статусу криптовалют істотно різняться між різними країнами та юрисдикціями світу: від повної заборони до визнання їх платіжним засобом. У переважній більшості країн криптовалюти не мають статусу платіжного засобу. Низка країн із числа тих, що розвиваються, заборонила обіг криптовалют із метою запобігання ризикам впливу капіталу та/чи фінансування незаконної діяльності, інші стали на шлях їх повної легалізації. Відтак ринок криптовалют і на далі набирає обертів та є одним із альтернативних видів платежів, які стрімко розвиваються.

Тема 5. Маркетплейс

Навіщо маркетплейси йдуть у сферу фінансових послуг? Тому що вони не хочуть бути просто маркетплейсами, а бажають створити власну платіжну екосистему. Це вже давно почав робити Amazon, а тепер Rozetka робить приблизно те ж саме – з оглядкою на особливості вітчизняного транзакційного бізнесу.

Основні переваги:

- **зниження комісійних витрат** (навіщо працювати з PSP «Payment service provider», якщо можна контролювати процес самому);
- **лояльність і утримання мерчантів** (всі бізнеси, які продають товари на «розетці», отримують внутрішньосистемний інструмент розрахунків. Таким чином, у бізнесу все менше причин йти, навіть якщо Rozetka збільшить комісію);
- **робота з купівельною спроможністю клієнтів** (покупки в кредит, розстрочки стали буденністю для українців. Розробити власне платіжне рішення, кредитну лінію для якої дасть банк – це колосальна конкурентна перевага).

Іншими словами, будь-який досить великий маркетплейс рано чи пізно хоче вивести себе за дужки звичайної цінової, бонусної і акційної конкуренції і стати справжнім лідером ринку. І ринок України доріс до таких рішень.

Іншою альтернативою фінансовим компаніям та інвесторам є P2P платформи. P2P кредитування – це механізм запозичення грошей між фізичними особами в рамках спеціальних онлайн-майданчиків. Онлайн-платформи акумулюють кредиторів і позичальників, надаючи їм можливість познайомитися і запропонувати взаємовигідні умови. Так, майбутні кредитори і позичальники реєструються на P2P-платформах – інтернет-ресурсах або програмах, які встановлюються на смартфони, і укладають там кредитні договори, узгоджують їх умови, обговорюють суму боргу і терміни погашення.

Більш того, розвиток прямого кредитування в сегменті малого бізнесу може стати мейнстрімом для таких країн, як Україна, де вартість позики дуже висока, а довіра до банків доволі низька.

Змістовий модуль 2. Аналіз нових гравців фінансового ринку

Тема 6. Нові бізнес-моделі

Маркетплейси найближчими роками посилюватимуть свої позиції, а Інтернетмагазини втрачатимуть свою частку ринку і загалом слабшатимуть. Це підтверджує прогноз американської дослідницької компанії Forrester Research: в 2022 р. майже 70% покупок в Інтернеті люди робитимуть не в он-лайн-магазинах, а на маркетплейсах.

Стосовно обігу коштів, з року в рік він більшатиме. За інформацією аналітиків, найближчим часом ринок маркетплейсів активно зростатиме. Так, на кінець 2019 р. загальний обсяг транзакцій становив майже \$3,4 трлн., а вже у 2021 р. – \$4,88 трлн. Тобто приріст у 45% за два роки.

Підсумовуючи, очевидно, що власним розвитком маркетплейси стимулюватимуть і розвиток малого та середнього бізнесу по всіх країнах світу. Підприємці все частіше відмовлятимуться від власних сайтів через витрати на підтримку тощо. Малі підприємства знаходитимуть перших покупців саме на торговельних платформах, а середні – збільшуватимуть продажі завдяки глобалізації. Таким чином бізнес зростатиме, водночас покращуватиметься і економічна ситуація.

Ще одним напрямком трансформації фінансового ринку в цифровій економіці є поява та розвиток ФінТех-стартапів, які пропонують інноваційні технологічні рішення для традиційних фінансових послуг. Проте часто ФінТех-стартапи, пропонуючи нову розробку фінансового спрямування, фактично стають постачальниками таких фінансових послуг споживачам, виступаючи новим типом посередника на фінансовому ринку.

Щодо напрямку адаптації банків до розвитку інноваційних фінансових технологій є партнерство з ФінТех-сегментом. Тут виділяють три моделі співробітництва (партнерства) банків і ФінТех-стартапів: – відносини банку і технологічного партнера зі споживачами фінансових послуг чітко розмежовані: технологічний партнер забезпечує створення нового виду онлайнплатформи за допомогою цифрового досвіду роботи з клієнтами, банк – надає повний спектр фінансових продуктів; – відносини між банком і технологічним партнером побудовані на тісній співпраці: створюються альтернативні традиційним фінансові продукти, банк може виступити «центральною» платформою; – банк активно вивчає інновації мобільних та інших віртуальних каналів взаємодії з клієнтами та використовує їх у формуванні власних фінансових продуктів, щоб мати можливість вчасно реагувати на нові вимоги споживачів.

Тема 7. Штучний інтелект на ринку Фінтех

Значну частину завдань, які колись виконували фахівці, візьмуть на себе роботи. Тільки в США втратити робоче місце ризикує 1,3 млн. працівників банківської галузі. У Великобританії безробіття загрожує 500 тисячам людей. По всьому світу в групу ризику потрапляє кілька десятків мільйонів чоловік, підрахували експерти. В першу чергу ризикують втратити місце працівники відділів з обслуговування клієнтів, фінансові керівники, операціоністи, фахівці з комплаєнс-контролю (контроль за виконанням вимог законодавства, а також локальних правил банку) і оформлення кредитів. Багато банків вже почали масово замінювати персонал сервісами на базі AI. Bank of America скоротив 100 тисяч осіб завдяки цифровізації, а шведський банк Nordea пообіцяв звільнити 6 000 працівників.

Цифрова трансформація продовжує набирати обертів у індустрії фінансових послуг: штучний інтелект, технології RPA та аналізу Big Data витісняють недостатньо ефективні традиційні банківські системи. Нас чекають великі зміни, які суттєво вплинуть на комплаєнс, UX, вартість і швидкість впровадження нових рішень.

Сфера фінансів – це майданчик, де технології штучного інтелекту допомагають вирішувати багато завдань. Завдяки AI-системам банки знижують вплив людського чинника на прийняття рішень, швидше й ретельніше аналізують великі обсяги даних, скорочують

витрати й автоматизують процес комунікації зі споживачами. Клієнти кредитних організацій завдяки AI отримують якісніші та більш персоналізовані послуги. Сьогодні штучний інтелект – це одна з найбільш перспективних технологій у сфері фінансів. AI-платформи допомагають банкам автоматизувати багато процесів і краще розуміти клієнтів. Такі системи підвищують якість обслуговування й дають можливість фінансовим організаціям примножувати свій капітал. Клієнти кредитних установ завдяки AI отримують персоналізовані послуги вищої якості та витрачають менше часу на вирішення різних завдань. Немало важливим є те, що система штучного інтелекту, аналізуючи великі масиви даних, зменшує ймовірність шахрайства через виявлення різного роду системних дій. Вважається, що запровадження в фінансову систему біометрії дозволить ще більше забезпечити фінансову систему від шахраїв.

Тема 8. B2B Фінтех

Окремий напрямок фінтеху, що розв'язує проблеми розрахунків і обміну даними в бізнесі. Останнім перспективним трендом цієї діяльності є розробка смартконтрактів на основі блокчейну.

Бажання розвиватись штовхає компанії на пошук нових ринків/каналів збуту продукції. У зв'язку з цим з'являються і нові бізнес-стратегії, такі як B2B2C, що допомагають виробникам задовольнити ці потреби.

B2B2C (business-to-business-to-customer) – модель електронної комерції, яка поєднує в собі B2B (бізнес для бізнесу) і B2C (бізнес для споживача), і є трирівневою структурою, в якій ключовою фігурою виступає посередник, що працює як логістична ланка в ланцюжку між виробником та споживачем.

Великі оператори є рушійною силою цієї тенденції. Ця стратегія за своєю природою та задумом стала визначати бізнес-моделі в цифрову епоху, коли традиційні вертикалі в таких секторах, як фінанси, промисловість, охорона здоров'я, логістика та освіта приймають неминучу цифровізацію та стирання бар'єрів між онлайн та офлайн.

B2B2C – це гібридна суміш обох видів, обумовлена цифровізацією, коли компанії B2B та B2C працюють разом, щоб надати споживачеві найкращий можливий досвід.

Перспективи цифрового банківського бізнесу зростають також через карантинні обмеження, запроваджені у зв'язку з поширенням коронавірусу, а в Україні і через військову агресію росії. За словами Пентті Хаккарайнена, члена Наглядової ради ЄЦБ, який виступив на 28-й конференції RegTech, «у європейському банківському секторі з початку пандемії кількість користувачів цифрових технологій збільшилася на 23%. Це зміцнює позиції банківського сектора як галузі, де клієнти найбільш охоче зв'язуються зі своїми постачальниками послуг через онлайн-канали».

Тема 9. Цифрова ідентифікація та біометрія

При застосуванні систем біометричної аутентифікації відзначимо, що їх можна розділити на два типи: «відкриті» системи (з користувачами, переважно незнайомими з правилами поведінки, або з «недисциплінованими» користувачами) і «закриті» системи (з користувачами, від яких вимагається суворе виконання певних правил поведінки). Між цими двома граничними типами існує більш-менш безперервний розподіл інших застосувань.

До відкритих систем відноситься застосування в банківських та фінансових установах. Рівень контролю поведінки користувачів тут визначається обмеженнями пристроїв захисту, які вбудовані в термінали, наприклад, пристроями для відтворення підпису або механічними обмежувачами положення руки при аутентифікації з геометрії руки або положення пальців при дактилоскопічній аутентифікації.

Закриті системи характеризуються керованим доступом співробітників та інших користувачів до ресурсів чи винятковим доступом спеціально відібраного персоналу.

Загалом, для отримання доступу до такої системи претендент повинен певним чином обґрунтувати необхідність доступу і проявити правильне відношення до системи безпеки. Закриті системи повинні мати захист вищого рівня від проникнення злоумисників.

Пропускна спроможність системи управління доступом може бути підвищена шляхом комбінування двох або більше пристроїв безпеки. Прикладом може служити спільне

застосування пластикових карток та персональних ідентифікаторів PIN. Звичайно, що можливе сумісне застосування засобів біометричної аутентифікації з іншими засобами аутентифікації, наприклад «картка-підпис», «жетон-голос».

Біометричні пристрої аутентифікації можуть бути включені в систему безпеки, як і будь-які інші периферійні пристрої, за умови, що лінія, що з'єднує такий пристрій із центральною частиною системи, захищена від зловмисних дій. Широке поширення біометричних систем поки стримується відсутністю стандартів на них. Виробники систем керуються своїми внутрішніми нормативами. Але дослідження та розробки систем тривають. Вони зосереджені на створенні нових версій пристроїв і систем (*друге покоління*), що характеризуються більш високою пропускну здатністю, зниженим рівнем відмов в аутентифікації законних користувачів, меншою вартістю і великими можливостями інтеграції.

4. Структура залікового кредиту дисципліни «Фінансові технології»

Денна форма навчання

	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота студентів	Тренінг	Самостійна робота	Контр. заходи
Змістовий модуль 1. Фінансові технології у твоїй кишені або як електронні дивайси допомагають на ринку Фінтех						
Тема 1. Додатки з управління особистими фінансами	2	1	2	3	10	Поточне опитування
Тема 2. Фінансові послуги через мобільний телефон	4	1			10	
Тема 3. Фінансові послуги та соціальні мережі	4	1			10	
Тема 4. Альтернативні види платежів	2	1			10	
Тема 5. Маркетплейс	4	2			10	
Змістовий модуль 2. Аналіз нових гравців фінансового ринку						
Тема 6. Нові бізнес-моделі	4	2	3	3	10	Поточне опитування
Тема 7. Штучний інтелект на ринку Фінтех	4	2			10	
Тема 8. B2B Фінтех	4	2			10	
Тема 9. Цифрова ідентифікація та біометрія	4	2			13	
Разом	32	14	5	6	93	

Заочна форма навчання

Тема	Кількість годин		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Фінансові технології у твоїй кишені або як електронні дивайси допомагають на ринку Фінтех			
Тема 1. Додатки з управління особистими фінансами	2	2	14
Тема 2. Фінансові послуги через мобільний телефон			14
Тема 3. Фінансові послуги та соціальні мережі	2		14
Тема 4. Альтернативні види платежів			14
Тема 5. Маркетплейс			14
Змістовий модуль 2. Аналіз нових гравців фінансового ринку			
Тема 6. Нові бізнес-моделі	2	2	17
Тема 7. Штучний інтелект на ринку Фінтех			17
Тема 8. B2B Фінтех	2		17
Тема 9. Цифрова ідентифікація та біометрія			17
Разом	8	4	138

5. Тематика практичних занять з дисципліни «Фінансові технології»

Денна форма навчання

Практичне заняття 1.

Тема 1. Додатки з управління особистими фінансами

Мета: вивчити стартапи, які реалізують свої мобільні та десктопні програми, що дозволяють стежити за рухами особистих коштів, отримувати докладні звіти та припущення про майбутні витрати на основі предикативного аналізу.

Питання для обговорення:

1. ФінТех та особисті фінанси: як почати контролювати свої видатки.
2. Додатки з управління особистими фінансами.
3. Як безпечно підключати банківську картку до додатка, за допомогою якого ведеться контроль особистих фінансів.
4. Лайфхаки з управління особистими фінансами.

Тема 2. Фінансові послуги через мобільний телефон

Мета: зрозуміти, як телефон може стати квитком у світ фінансових послуг, отримати доступ до фінансової інформації та інших мобільних фінансових послуг за допомогою мобільних додатків, навчитись проводити платежі та перекази за допомогою телефону, використовувати різноманітні платіжні системи для здійснення операцій в мережі.

Питання для обговорення:

1. Телефон – квиток у світ фінансових послуг.
2. Доступ до фінансової інформації, мобільні фінансові послуги за допомогою мобільних додатків.
3. Платежі та перекази за допомогою телефону.

Практичне заняття 2.

Тема 3. Фінансові послуги та соціальні мережі

Мета: з'ясувати мету та методики аналізу профілів у соцмережах ФінТехкомпаніями для подальшого скорингу та пропозиції персоналізованих послуг для потенційних клієнтів, як за допомогою чат-ботів побудувати довірливі стосунки між фінансовими провайдерами та споживачами, навчитись використовувати інтерактивні платформи для обслуговування клієнтів.

Питання для обговорення:

1. Аналіз профілів у соцмережах ФінТех-компаніями: скоринг та персоналізовані послуги потенційним клієнтам.
2. Чат-боти – побудова довірливих стосунків між фінансовими провайдерами та споживачами.
3. Інтерактивні платформи – стандарт обслуговування клієнтів.

Практичне заняття 3.

Тема 4. Альтернативні види платежів

Мета: використання платіжних терміналів, безконтактних та мобільних платежів, QR-платежів, електронних та цифрових гаманців, операції з крипто валютами, впровадження правил щодо електронних грошей в Європейському Союзі, діяльність нових фінансових провайдерів електронних грошей.

Питання для обговорення:

1. Платіжні термінали, безконтактні та мобільні платежі, QR-платежі.
2. Електронні та цифрові гаманці.
3. Криптовалюти. Впровадження правил щодо електронних грошей в Європейському Союзі.
4. Нові фінансові провайдери електронних грошей.

Практичне заняття 4.

Тема 5. Маркетплейс

Мета: познайомитись з небанківськими послугами кредитування, вивчити принципи роботи платформ прямого кредитування в форматі P2P та он-лайн балансового кредитування. Розглянути майданчик колективного фінансування (краудфандинг), як один з найбільш популярних майданчиків для отримання венчурного фінансування, що дозволяє інвесторам і стартаперам знайти один одного.

Питання для обговорення:

1. Розвиток небанківських послуг кредитування.
2. Платформи прямого кредитування в форматі P2P
3. Онлайн балансове кредитування.

Практичне заняття 5.

Тема 6. Нові бізнес-моделі

Мета: розгляд основних платформ-агрегаторів фінансових послуг, з'ясування їх впливу на трансформацію ринку фінансових послуг. З'ясування сутності чому маркетплейси, які фінансують малий та середній бізнес, пропонують мікрокредитування стають прямими конкурентами банків. Розгляд нових партнерств банків та кредитних платформ із різними моделями кредитування.

Питання для обговорення:

1. Функціонування платформ-агрегаторів фінансових послуг. Їх вплив на трансформацію ринку продаж послуг.
2. Маркетплейси, які фінансують малий та середній бізнес, пропонують мікрокредитування – прямі конкуренти банків.
3. Побудова партнерства банків та кредитних платформ із різними моделями: P2P і балансового кредитування.

Практичне заняття 6.

Тема 7. Штучний інтелект на ринку Фінтех

Мета: використання штучного інтелекту для автоматизації банківських послуг, у контакт-центрах для відповіді на клієнтські запитання, перекладу на різні мови, покращення сервісу, у ФінТех-проектах управління фінансами. Застосування штучного інтелекту для попередження та виявлення шахрайства.

Питання для обговорення:

1. Використання штучного інтелекту для автоматизації банківських послуг.
2. Використання штучного інтелекту у контакт-центрах для: відповіді на клієнтські запитання, перекладу на різні мови, покращення сервісу.
3. Використання штучного інтелекту у ФінТех-проектах управління фінансами.
4. Застосування штучного інтелекту для попередження та виявлення шахрайства.

Тема 8. B2B Фінтех

Мета: з'ясувати чому компанії шукають нові ринки/канали збуту продукції. В наслідок чого з'являються нові бізнес-стратегії, такі як B2B2C, що допомагають виробникам задовольнити потреби споживачів. Розглянути окремий напрямок Фінтеху, який розв'язує проблеми розрахунків і обміну даними в бізнесі. Вивчити тренди щодо розробки смартконтрактів на основі блокчейну.

Питання для обговорення:

1. B2B (business-to-business) – Фінтех модель нового рівня організації бізнесу.
2. B2B2C (business-to-business-to-customer): бізнес-модель для стартапів та Фінтех-компаній.
3. Канали розрахунків і обміну даними в бізнесі.
4. Функціонування смартконтрактів на основі блокчейн.

Практичне заняття 7.

Тема 9. Цифрова ідентифікація та біометрія

Мета: вивчити як проводиться ідентифікація та підтвердження особи користувачів. Види цифрової ідентифікації на основі біометричних даних. Використання уніфікованих біометричних інтерфейсів для використання нових цифрових фінансових рішень.

Питання для обговорення:

1. Ідентифікація та підтвердження особи користувачів.
2. Цифрова ідентифікація на основі біометричних даних.
3. Уніфіковані біометричні інтерфейси для використання нових цифрових фінансових рішень.
4. Інтерфейси програмування додатків (API). Чому відкриття API банками спростило розробку нових продуктів та послуг ФінТех-компаніям.

Заочна форма навчання

Практичне заняття 1.

Тема 5. Маркетплейс

Мета: познайомитись з небанківськими послугами кредитування, вивчити принципи робити платформ прямого кредитування в форматі P2P та он-лайн балансового кредитування. Розглянути майданчик колективного фінансування (краудфандинг), як один з найбільш популярних майданчиків для отримання венчурного фінансування, що дозволяє інвесторам і стартаперам знайти один одного.

Питання для обговорення:

1. Розвиток небанківських послуг кредитування.
2. Платформи прямого кредитування в форматі P2P
3. Онлайн балансове кредитування.

Тема 6. Нові бізнес-моделі

Мета: розгляд основних платформ-агрегаторів фінансових послуг, з'ясування їх впливу на трансформацію ринку фінансових послуг. З'ясування сутності чому маркетплейси, які фінансують малий та середній бізнес, пропонують мікрокредитування стають прямими конкурентами банків. Розгляд нових партнерств банків та кредитних платформ із різними моделями кредитування.

Питання для обговорення:

1. Функціонування платформ-агрегаторів фінансових послуг. Їх вплив на трансформацію ринку продаж послуг.
2. Маркетплейси, які фінансують малий та середній бізнес, пропонують мікрокредитування – прямі конкуренти банків.
3. Побудова партнерства банків та кредитних платформ із різними моделями: P2P і балансового кредитування.

Практичне заняття 2.

Тема 7. Штучний інтелект на ринку Фінтех

Мета: використання штучного інтелекту для автоматизації банківських послуг, у контакт-центрах для відповіді на клієнтські запитання, перекладу на різні мови, покращення сервісу, у ФінТех-проектах управління фінансами. Застосування штучного інтелекту для попередження та виявлення шахрайства.

Питання для обговорення:

1. Використання штучного інтелекту для автоматизації банківських послуг.
2. Використання штучного інтелекту у контакт-центрах для: відповіді на клієнтські запитання, перекладу на різні мови, покращення сервісу.
3. Використання штучного інтелекту у ФінТех-проектах управління фінансами.
4. Застосування штучного інтелекту для попередження та виявлення шахрайства.

Тема 8. B2B Фінтех

Мета: з'ясувати чому компанії шукають нові ринки/канали збуту продукції. В наслідок чого з'являються нові бізнес-стратегії, такі як B2B2C, що допомагають виробникам задовольнити потреби споживачів. Розглянути окремий напрямок Фінтеху, який розв'язує проблеми розрахунків і обміну даними в бізнесі. Вивчити тренди щодо розробки смартконтрактів на основі блокчейну.

Питання для обговорення:

1. B2B (business-to-business) – Фінтех модель нового рівня організації бізнесу.
2. B2B2C (business-to-business-to-customer): бізнес-модель для стартапів та Фінтех-компаній.
3. Канали розрахунків і обміну даними в бізнесі.
4. Функціонування смартконтрактів на основі блокчейн.

6. Тренінг з дисципліни «Фінансові технології»

Тема: «Маркетплейси – альтернативні майданчики надання ФінТех послуг»

Завдання для тренінгу:

1. Обговорити переваги e-commerce маркетплейсів для B2B
2. Проаналізувати кейси маркетплейсів: «Розетка»: історія українського Amazon;

Перевершувати очікування «Історія успіху AliExpress»; Бізнес в Україні через Amazon

Аналіз кейсів:

1. Які основні факти ви можете навести з вашого кейсу?
2. Особливості функціонування кожного маркетплейсу?
3. Які фактори, на вашу думку, найбільше впливають на роботу маркетплейсів?

Поясніть ваші аргументи.

Перехресний аналіз кейсів:

1. Що спільного у цих кейсах?
2. Чим кейси відрізняються?
3. Що можна дізнатися на основі схожих і відмінних рис цих кейсів?

4. Економічні експерти закликають до співпраці між різними бізнесами для покращення роботи з кінцевими споживачами саме через маркетплейси. Застосуйте цю ідею для генерації нових ідей для маркетплейсів у секторах B2C та B2B, а також інтеграції P2P та P2B-екосистем.

7. Самостійна робота

Самостійна робота, як одна із форм засвоєння навчального матеріалу у вільний від обов'язкових занять час і без участі викладача, передбачає особистісно-орієнтовану організацію самоосвіти студента. Організація самостійної роботи вимагає особливої уваги, тому що частина питань кожної теми виноситься на самостійне опрацювання студентами, а матеріал, передбачений для засвоєння під час самостійної роботи, виноситься на екзамен. Самостійна робота забезпечується необхідними навчально-методичними засобами (у тому числі конспектами лекцій, навчально-методичними розробками для самостійного вивчення дисципліни, періодичними виданнями). Студенти мають можливість самостійно опрацьовувати навчальний матеріал у бібліотеці, навчальних кабінетах і комп'ютерних класах з використанням мережі Інтернет, а також у домашніх умовах (при отриманні відповідного пакету навчально-методичної літератури).

Самостійна робота містить широкий набір різних видів завдань – опрацювання літератури, виконання завдань, аналіз конкретних ситуацій. Це сприяє розвитку в студента нових навичок і вмінь, особливо у частині організації власної роботи. Позааудиторне навчання спрямоване на формування та здійснення реальної поведінки особи під час виконання професійних завдань.

Завдання 1. Опрацювання новітнього теоретичного матеріалу у сфері технологій та інструментів фінансового ринку. З цією метою студентів пропонується вибрати одне з поданих нижче дискусійних питань. Результати викладається у формі презентації, яка складається із плану, викладення основного питання та списку використаних джерел літератури (не менше трьох на кожне проблемне питання чи тезу). Обсяг роботи має становити не менше 12 слайдів з використанням інфографіки.

Дискусійні питання:

1. Управління особистими фінансами за допомогою Фінтех сервісів.
2. Фінтех у сфері операції з фінансовими активами.
3. Умови створення та діяльності фінансових установ.
4. Моніторинг діяльності фінансових посередників на ринку Фінтех.
5. Сучасний стан ринку Фінтех та пріоритети його розвитку.
6. Посередницькі операції банків за допомогою Фінтех інструментів.
7. Специфіка банківських послуг у сфері Фінтех.
8. Послуги небанківських фінансових установ з використанням Фінтех.
9. Кредити та короткострокове фінансування на ринку Фінтех.
10. Інтернет-банкінг.
11. Послуги у сфері конверсійних операцій на валютному ринку з допомогою інструментів Фінтех.
12. Фінтех у сфері міжнародних розрахунків.
13. Фінтех та фондовий ринок.
14. Інтернет-трейдинг та інструменти Фінтех.
15. Інститути спільного інвестування на ринку Фінтех.
16. Фінтех у роботі компаній з управління активами.
17. Безпека на ринку Фінтех.
18. Краудфандинг – майданчик для колективного фінансування.
19. РегТех – автоматизована адаптація бізнесу до змін законодавства та умов ринку.
20. Застосування технологій розподілених реєстрів на ринку Фінтех.
21. Необанкінг – нові підходи до банківського бізнесу на ринку Фінтех.
22. Технології цифрових (віртуальних) грошей та Фінтех.

23. Фінтех і роботизація та аналіз інвестиційних потоків на основі великих даних.
24. Автоматизація страхових продуктів за допомогою Фінтех, взаємодія на рівні інтернету речей.
25. Фінтех та P2P-страхування, автоматизація регресних виплат.
26. Прогресивні підходи до фінансових транзакцій на основі технологій блокчейн.
27. Запровадження Фінтех у системі клірингових розрахунків на фінансовому ринку.
28. Ризики в діяльності Фінтех компаній.
29. Особливості нагляду за діяльністю Фінтех компаній в Україні.
30. Саморегулювання та кооперація на ринку Фінтех.
31. ТЕМА НА ВЛАСНИЙ ВИБІР

Завдання 2. Моделювання бізнес-ідеї для виходу на платформу P2P або краутфандингового фінансування. У допомогу пропонується декілька лайфхаків щодо виходу на такі платформи.

Етап перший:

Перше, Ви можете працювати над ідеєю та її описом самостійно або в команді (підбір команди – це Ваш вибір, обмеження – максимум 5 осіб);

Друге, на першому етапі розробіть план з чіткими дедлайнами виконання та розподілом відповідальності;

Третє, презентуйте ідею. Якщо ідея буде оцінена позитивно можна приступати до наступного етапу (ідея виставляється за загальний огляд, оцінюється керівником курсу та чотирма Вашими колегами, які не працюють з Вами в групі);

Етап другий:

Четверте, ідея обґрунтовується більш ширше та формується попередній бізнес план.

Етап третій:

П'яте, розписуєте канали залучення коштів та аргументуєте Ваші умови залучення капіталу.

Шосте, обираєте канали залучення коштів на відкритому ринку

Етап четвертий: «презентація результатів самостійної роботи»

Сьоме, формуєте загальне бачення Вашої ідеї та презентуєте її на прилюдному захисті (якщо презентує команда, ролі кожного члена команди мають бути рівномірно розподілені).

8. Методи навчання

У навчальному процесі застосовуються: лекції, практичні та індивідуальні заняття, консультації, самостійна робота, робота у групах, методи опитування, тестування, моделювання практичних ситуацій, реферування.

9. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Фінансові технології» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування, тестування;
- презентації результатів виконаних завдань;
- оцінювання результатів модульної контрольної роботи;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- наукова дискусія;
- інші види індивідуальних і групових завдань;
- екзамен.

10. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Для виконання усіх видів завдань студентами і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів проводиться в установленому порядку.

Політика щодо академічної доброчесності. Списування під час проведення контрольних заходів заборонені. Під час контрольного заходу студент може користуватися лише дозволеними допоміжними матеріалами або засобами, йому забороняється в будь-якій формі обмінюватися інформацією з іншими студентами, використовувати, розповсюджувати, збирати варіанти контрольних завдань.

Політика щодо відвідування. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в дистанційній формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції факультету.

11. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) із дисципліни «Фінансові технології» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
20%	20%	5%	15%	40%
<i>Поточне оцінювання</i>	<i>Модульний контроль 1</i>	<i>Тренінг</i>	<i>Самостійна робота</i>	<i>Екзамен</i>
Підсумкова оцінка за поточне оцінювання визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час занять (кожен здобувач має бути оцінений не рідше як раз на два заняття)	Модульна робота по темах 1-9	Підсумкова оцінка за тренінг визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання двох завдань тренінгу	Підсумкова оцінка за самостійну роботу визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання двох завдань самостійної роботи	Структура екзаменаційного білета: ♣ Тестові завдання (10 тестів по 5 балів за тест) – макс. 50 балів ♣ Теоретичні питання (2 питання) – по 25 балів, макс. 50 балів. У сумі – 100 балів

Поточне опитування під час заняття:

90-100 балів – здобувач вищої освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, дає аргументовану, послідовну й обґрунтовану відповідь, формулює висновки та узагальнення, розв'язує задачі, вирішує практичні та ситуаційні завдання, досконало володіє навиками користування фінансовою звітністю страховика та її ґрунтовного аналітичного опрацювання;

75-89 балів – здобувач вищої освіти правильно, у достатньо повному обсязі дає виклад навчального матеріалу, але при розкритті деяких питань не вистачає достатньої аргументації в поясненнях, допускаються несуттєві неточності та незначні помилки, розв'язує задачі, вирішує практичні та ситуаційні завдання лише з певною допомогою викладача чи колег, вміє користуватися фінансовою звітністю страховика;

65-74 бали – здобувач вищої освіти загалом володіє навчальним матеріалом та викладає його основний зміст, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування й аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки;

60-64 бали – здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно та поверхнево викладає його, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, допускаючи при цьому суттєві неточності;

35-59 балів – здобувач вищої освіти виявляє незнання значної частини навчального матеріалу, нелогічно і невпевнено його викладає, не може пояснити проблему, хоча і поверхнево її розуміє, допускаючи при цьому суттєві помилки;

0-34 бали – здобувач вищої освіти не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст теоретичних питань.

Підсумкова оцінка за поточне опитування визначається як середнє арифметичне оцінок, отриманих під час практичних занять.

Модульний контроль:

– 2 теоретичних питання, за відповідь на які здобувач вищої освіти може отримати від 0 до 25 балів за кожне (макс. 50 балів):

21-25 балів – здобувач вищої освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, дає аргументовану, послідовну й обґрунтовану відповідь, формулює висновки та узагальнення;

11-20 балів – здобувач вищої освіти загалом володіє навчальним матеріалом, але не в повному обсязі його викладає, недостатньо розкриває зміст завдання, допускаючи при цьому суттєві неточності;

0-10 балів – здобувач вищої освіти виявляє незнання значної частини навчального матеріалу, нелогічно його викладає, допускає суттєві неточності та помилки;

– тестові завдання: 10 тестів, за правильну відповідь на кожен з тестів здобувач вищої освіти може отримати 5 бали, що в підсумку дає максимально 50 балів.

Підсумкова оцінка за модульний контроль визначається як сума балів за виконані завдання й оцінюється від 0 до 100 балів.

Тренінг:

90-100 балів – здобувач вищої освіти активно працює під час проведення тренінгу, вільно й аргументовано використовує навчальний матеріал для розкриття змісту завдань тренінгу, ґрунтовно аналізує аналітичні матеріали, демонструє творчий підхід до виконання х завдань тренінгу;

75-89 балів – здобувач вищої освіти доволі активно працює під час проведення тренінгу, виконує завдання тренінгу лише з певною допомогою колег, достатньо ґрунтовно аналізує аналітичні матеріали, демонструє творчий підхід до виконання окремих завдань тренінгу;

60-74 бали – здобувач вищої освіти доволі пасивно працює під час проведення тренінгу, долучається до виконання лише окремих завдань тренінгу, в окремих моментах виявляючи творчий підхід до виконання окремих завдань тренінг, поверхнево аналізує аналітичні матеріали;

1-59 балів – здобувач вищої освіти демонструє небажання брати участь у виконанні завдань під час проведення тренінгу, долучається до розкриття їх змісту лише на вимогу колег чи викладача, не аналізує аналітичні матеріали.

Самостійна робота:

90-100 балів – зміст самостійної роботи розкритий у повній мірі та відповідає встановленим вимогам до оформлення результатів виконаних завдань, містить елементи самостійного дослідження, під час презентації результатів самостійної роботи здобувач вищої освіти демонструє високий рівень опанування навчального матеріалу, уміння аналізувати й узагальнювати теоретичний і практичний матеріал, творчо підійти до підготовки презентації;

75-89 балів – представлені результати самостійної роботи відповідають встановленим вимогам, зміст самостійної роботи загалом розкритий, але присутні несуттєві недопрацювання, не вистачає достатньої глибини дослідження проблем, здобувач презентує матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення і висновки, але на додаткові контрольні запитання відсутня повна відповідь, допускається незначних помилок у формулюванні понять, розрахунках при аналізі фінансових показників, презентація роботи при цьому має незначні недоліки як за змістом, так і за оформленням;

60-74 бали – завдання самостійної роботи виконані на недостатньому рівні, логічно не завершені аналіз і оцінка стану об'єкту дослідження, наведені авторські пропозиції і рекомендації є загальними (без урахування особливостей об'єкту дослідження) і недостатньо обґрунтованими, здобувач припускається значних помилок у розрахунках, матеріал презентує фрагментарно, без логічної послідовності, відповіді на запитання нечіткі, презентація роботи при цьому має значні недоліки як за змістом, так і за оформленням.

1-59 балів – зміст виконаного здобувачем вищої освіти завдання для самостійної роботи не розкрито, оформлення і презентація роботи не відповідає встановленим вимогам, відповіді на запитання відсутні, неточні або неповні, не наведені шляхи вирішення проблеми або вони не обґрунтовані та випадкові.

Екзамен:

Екзаменаційний білет складається із:

– теоретичних (проблемних) питань: 2 теоретичних питання, за відповідь на кожне з яких здобувач може отримати від 0 до 25 балів, що в підсумку дає максимально 50 балів.

15–25 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, всебічно, самостійно та аргументовано його викладає під час відповіді, глибоко та всебічно розкриває зміст завдання.

1–14 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але не в повному обсязі, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його викладає, недостатньо розкриває зміст завдання, допускаючи при цьому суттєві неточності, відповіді на запитання нечіткі.

– тестів: 10 тестів, за правильну відповідь на кожен із яких здобувач може отримати 5 балів, що в підсумку дає максимально 50 балів.

Підсумкова оцінка за екзамен визначається як сума балів за виконані завдання й оцінюється від 0 до 100 балів.

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-39	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№ з/п	Найменування	Номер теми
1.	Технічне забезпечення: мультимедійний проектор, ноутбук, проекційний екран.	1-9
2.	Базове програмне забезпечення: ОС Windows. Стандартне програмне забезпечення базових інформаційних технологій: MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Microsoft Visio). Телекомунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox, Viber тощо). Прикладне програмне забезпечення: MoneyWiz 3 – Personal Finance – безкоштовна програма з управління фінансовими активами (доступна для всіх основних платформ і автоматично синхронізується між усіма пристроями). https://apps.apple.com/ua/app/moneywiz-3-personalfinance/id1004710719?l=uk	1-9

	Finkee – мобільний додаток для ефективного планування та обліку особистих фінансів (демоверсія). https://finkee.org/ua/ The Balance – Make Money Personal – портал з управління кожним аспектом фінансового життя за допомогою експертних порад і вказівок на різні теми: від інвестування та управління боргом до пошуку нової роботи. https://www.thebalancemoney.com/ Мобільні банківські додатки. https://www.monobank.ua/ ; https://next.privat24.ua/ ; https://raiffeisen.ua/ та ін. Fondy – міжнародний платіжний сервіс для підприємців із усього світу. https://fondy.ua/uk/	
3.	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності).	1-9
4.	Комунікаційне програмне забезпечення Zoom для проведення занять в режимі on-line (за необхідності).	1-9

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Бабенко А., Вовк Є., Марченко Б. Фактори та виклики розвитку fintech-індустрії. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 61. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3876/3796>
2. Балицька М. В., Бровенко К. С. Фінансові технології як драйвер розвитку фінансових ринків. *Економічна наука. Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 59-65.
3. Безпалый Р. В. Фінтех-інновації: передумови становлення та сучасні тенденції. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 2. С. 44-49.
4. Бурцев Я. І. Розвиток фінансових технологій та сучасні тренди в банківській сфері. *Економіка, управління та адміністрування*. 2024. № 2(108). С. 152-159.
5. Віблій П., Кондратюк М. Розвиток фінансових технологій в Україні в умовах війни. *Галицький економічний вісник*. 2022. № 3(76). С. 67-73.
6. Житар М. Ринок FinTech в Україні: особливості, шляхи та перспективи розвитку. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. 2024. № 1(13). С. 4-12.
7. Журко Р., Щербак Є. Тенденції та виклики розвитку FinTech у банківському секторі України. *Науковий вісник Полісся*. 2025. № 2(29). С. 479-495.
8. Ільчук П. Г., Коць О. О. Фінтех-компанії: сучасний стан та перспективи впливу на розвиток фінансового ринку України. *Держава та регіони*. 2021. № 5(122). С. 46-53.
9. Каталог фінтех-компаній України 2024. Київ: Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній, 2024. 102 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1YCKzK8FRm7gBTsFXbyJvQCCZ8d_d0/view
10. Каталог фінтех-компаній України 2025. Київ: Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній, 2025. 103 с. URL: https://drive.google.com/file/d/1OrJB-hqKNsgIpSb1YyflJl-fVl1OI1_G/view
11. Клек А. 2024. Сучасний стан світової Fintech індустрії. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5048/4994>
12. Кравчук Н., Луцишин О. Глобальні фінанси і fintech: виклики, тренди та системні детермінанти розвитку. *Світ фінансів*. 2022. № 2(71). С. 22-42.
13. Луцишин О. О. Фінтех в управлінні містом. *Empirio*. 2024. Т. 1. № 1. С. 82-89.
14. Малиш Н. А. Тренди цифрової трансформації в соціальній сфері України в умовах війни. *Public policy, governance and communications in the EU member states and candidate countries* : монографія. Київ : Національний університет «Києво-Могилянська академія», 2023. С. 55-63.
15. Назаркевич І.; Шушкова Ю. Розвиток ринку фінансових технологій в Україні в умовах війни. *Фінансовий простір*. 2024. № 3-4(54). С. 83-92.

16. Наконечна О., Михайлик О. Fintech в банківському бізнесі: особливості розвитку та потенційні можливості. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 23. С. 108-119.
17. Рябокінь М., Котух Ю. Зростання ролі фінансових технологій в умовах розвитку цифрової економіки. *Вісник Київського інституту бізнесу та технологій*. 2024. № 50(1). С. 60-78.
18. Солоджук Т., Щур Р., Дрислюк В. Ринок фінансових технологій (фінтеху) в Україні: стан та перспективи розвитку. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 56. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3103/3027>
19. Ставерська Т., Лисак Г., Приходько В. Фінтех і майбутнє фінансових послуг: інновації у фінансовому секторі. *Економіка. Фінанси. Право*. 2023. № 10. С. 74-79.
20. Терешко Ю., Толкачова Г., Михальчинець Г. Розвиток інфраструктури для безготівкових платежів у контексті фінтех-революції. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 65. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4448/4386>
21. Тесля С., Забара Ю. Фінансові технології у цифровізованому суспільстві: інноваційні моделі впровадження та фінансова інклюзія для післявоєнного відновлення України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 23. С. 115-121.
22. Урікова О. М. Сучасні тенденції глобального розвитку Fintech. *Наукові перспективи*. 2024. № 3(45). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/10291/10346>
23. Fintech Business Guide 2024/25. URL: https://info.ey.com/rs/520-RXP-003/images/EY_Peru_Fintech_Business_Guide_2024_2025.pdf?version=0
24. Government AI Readiness Index 2022. Oxford Insights. URL: https://static1.squarespace.com/static/58b2e92c1e5b6c828058484e/t/61ead0752e7529590e98d35f/1642778757117/Government_AI_Readiness_21.pdf
25. Jastra Ilic. Finanso «Digital Payments in Europe to Surpass \$802bn Transaction Value This Year». Senast uppdaterat: april 21, 2022. URL: <https://finanso.se/digital-payments-in-europe-to-surpass-802bn-transaction-value-this-year/>
26. Julija A. Fortunly «These Fintech Statistics Show an Industry on the Rise». February 11, 2022. URL: <https://fortunly.com/statistics/fintech-statistics/>
27. Khropaty P. FinTech Industry Trends in 2025: The Year of the Connected Customer. URL: <https://intellias.com/fintech-in-the-year-of-the-connected-customer/>
28. KPMG International (2020), «Pulse of FinTech H1'20», (Accessed 25 April 2021). URL: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/09/pulse_of_FinTech_h1_2020.pdf
29. Stojadinovic S. Fintech Industry Report 2024: Trends, Insights & Market Analysis. URL: <https://www.omnius.so/blog/fintech-industry-report-2024>
30. The Future of Global Fintech: From Rapid Expansion to Sustainable Growth. Insight report? June 2025. World Economic Forum, Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF), & World Bank. 2025. URL: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Global_Fintech_Second_Edition_2025.pdf