

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА СТАРТАПІВ І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

ЗА СПЕЦІАЛЬНОСТЯМИ 292 МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ
ВІДНОСИНИ, 122 КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ
ГАЛУЗЯМИ ЗНАНЬ 29 МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ,
12 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Освітня кваліфікація: Бакалавр з міжнародних економічних відносин,
комп'ютерних наук


ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки
Голова Вченої ради  /Анатолій ЦЬОСЬ
протокол № 1 від 20.06. 2024 р.


Освітня програма вводитьсЯ в дію з
_____ 2024 р.
Декан _____ /Анатолій ЦЬОСЬ
(вказати № _____ від _____ 2024 р.)

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки бакалаврів у галузях знань 29 Міжнародні відносини, 12 Інформаційні технології спеціальностей 292 Міжнародні економічні відносини, 122 Комп'ютерні науки.

Освітньо-професійна програма заснована на компетентнісному підході підготовки фахівця в галузях знань 29 Міжнародні відносини, 12 Інформаційні технології спеціальностей 292 Міжнародні економічні відносини, 122 Комп'ютерні науки.

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою ВНУ імені Лесі Українки у складі:

1. Керівник робочої групи (гарант програми) – Корнелюк Ольга Антонівна, кандидат економічних наук (08.00.05), доцент.
2. Павліха Наталія Володимирівна, доктор економічних наук (08.00.05), професор.
3. Мамчич Тетяна Іванівна, кандидат фізико-математичних наук (01.01.05), доцент

Освітня програма схвалена науково-методичною комісією факультету, погоджена вченою радою факультету та затверджена Вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін в ОПП регулюється Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд та закриття освітніх програм у ВНУ імені Лесі Українки (протокол № 15 від 24.12.2020 р.) та Порядком формування освітніх програм та навчальних планів підготовки фахівців за першим (бакалаврським), другим (магістерським) і третім (освітньо-науковим, освітньо творчим) рівнями вищої освіти денної (очної) та заочної форм навчання у ВНУ імені Лесі Українки, затвердженим Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки (протокол № 1 від 27.01.2022 р.). При розробці ОПП враховані вимоги Стандарту вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» галузі знань 29 «Міжнародні відносини» введеного в дію наказом МОН України № 357 від 04.03.2020 р. і Стандарту вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» галузі знань 12 «Інформаційні технології» введеного в дію наказом МОН України №962 від 10.07.2019 р., Наказу Міністерства освіти і науки України № 842 від 12.06.2024 р. «Про внесення змін до деяких стандартів вищої освіти».

Ця освітня програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Волинського національного університету імені Лесі Українки.

1. Профіль міждисциплінарної освітньо-професійної програми

«Міжнародна економіка стартапів і штучний інтелект»

зі спеціальностей 292 Міжнародні економічні відносини, 122 Комп'ютерні науки

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Назва кваліфікації	Бакалавр з міжнародних економічних відносин, бакалавр з комп'ютерних наук
Офіційна назва освітньої програми	Міждисциплінарна освітньо-професійна програма «Міжнародна економіка стартапів і штучний інтелект»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Форма навчання	Денна
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	НРК України - 6 рівень, QF-EHEA - перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень
Передумови	Атестат про повну загальну середню освіту, диплом молодшого спеціаліста чи молодшого бакалавра
Мови викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2024-2028 рр.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у міжнародний інноваційний простір фахівців у сфері міжнародної економіки стартапів, штучного інтелекту та комп'ютерних наук, здатних до ефективної роботи в швидко змінному цифровому світі. Програма спрямована на розвиток комплексних знань і практичних навичок у сфері стартап-проектів, міжнародного бізнесу, аналізу великих даних, машинного навчання та розуміння основ штучного інтелекту, що дозволяє студентам реалізовувати інноваційні ідеї в стартапах і технологічних компаніях. Завданням є формування універсальних компетентностей, що включають аналітичні здібності, критичне та дизайн мислення, командну взаємодію та лідерство, необхідні для створення успішних стартапів, ефективної взаємодії на міжнародному рівні та впровадженню передових технологій в глобальну економіку. Мета програми відповідає місії, візії, корпоративним цінностям та стратегії університету і сприяє розвитку дослідницького креативного середовища на основі об'єднання академічності, інноваційності, практикоорієнтованості навчання через дослідження.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузі знань 29 Міжнародні відносини, 12 Інформаційні технології Спеціальності 292 Міжнародні економічні відносини, 122 Комп'ютерні науки Об'єкт вивчення: інтеграція та взаємодія міжнародної економіки, управління стартапами та штучного інтелекту з акцентом на розробку інноваційних продуктів та послуг для глобального ринку. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних аналізувати, планувати та реалізовувати стратегії у сфері міжнародної економіки, управління інноваційними стартапами та впровадження технологій штучного інтелекту. Навчальна програма спрямована на формування у студентів

	здатності ідентифікувати та розв'язувати складні задачі, пов'язані з входженням на міжнародні ринки, розвитком інноваційних технологій і продуктів, а також ефективним управлінням проектами в умовах невизначеності. Програма зосереджена на навчанні студентів методам проведення аналізу великих даних, розробці та використанні інноваційних рішень у штучному інтелекті, що вимагає глибокого розуміння міжнародних економічних процесів, стратегій управління і технологічного розвитку. Теоретичний зміст предметної області: міжнародні економічні відносини, інвестиції, глобальні ринки, фінансові системи, управління стартап-проектами та інноваційними процесами, стратегії маркетингу та продажів, основи машинного навчання, обробки природної мови, комп'ютерного зору, а також великих даних і алгоритмів оптимізації. Розглядаються також міждисциплінарні аспекти розвитку технологічних інновацій, інформаційних систем в міжнародному бізнесі, управління знаннями та технологічними змінами, інструменти менеджменту в умовах невизначеності, управління змінами, а також розробки стратегій адаптації та виживання бізнесу в умовах глобальних викликів. Методи, методики та технології: аналіз міжнародних економічних тенденцій і стратегій виходу на ринок, кількісні та якісні методи досліджень у сфері економіки та комп'ютерних наук, технології та інструментарій аналізу в області управління стартапами, інноваційного менеджменту та штучного інтелекту. Включає вивчення методів машинного навчання, статистичний аналіз великих даних, моделювання бізнес-процесів, стратегії управління проектами та ризиками, інструменти для оптимізації процесів виробництва та розробки продукту, а також методики адаптивного і антикризового менеджменту для ефективної реакції на зміни в глобальному економічному та технологічному ландшафті. Інструменти та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні ресурси та спеціалізоване програмне забезпечення, включає програми для статистичного аналізу та обробки даних, платформи для машинного навчання та розробки алгоритмів штучного інтелекту, інструменти для моделювання бізнес-процесів та проектування інноваційних продуктів, а також програмне забезпечення для ефективного управління проектами і командами в умовах невизначеності та швидко змінних умов.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, міждисциплінарна, прикладна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програму сфокусовано на підготовку універсальних фахівців у сфері міжнародної економіки стартапів, штучного інтелекту та комп'ютерних наук, шляхом надання їм знань і навичок, унікально поєднаних для глибокого розуміння глобальних економічних процесів, особливостей міжнародних стартап-екосистем, принципів роботи і можливостей штучного інтелекту та сучасних досягнень у галузі комп'ютерних наук. Ключові слова: міжнародна економіка, управління стартапами, штучний інтелект, комп'ютерні науки, інноваційне підприємництво, міжнародні економічні відносини, машинне навчання, великі дані, алгоритми оптимізації
Особливості програми	Особливості освітньої програми розкриваються через її унікальний набір характеристик, які роблять її особливо привабливою для студентів та відповідають сучасним вимогам ринку праці, та полягає у трьох

	ключових аспектах її реалізації: 1) міждисциплінарний підхід, програма інтегрує знання з міжнародних економічних відносин, інноваційного підприємництва і управління стартап-проектами, комп'ютерних наук і штучного інтелекту, що дозволяє студентам отримати комплексний погляд на розвиток технологічних стартапів і міжнародний бізнес; 2) фокус на інноваціях, програма ставить акцент на вивченні і впровадженні новітніх технологій та інноваційних підходів у бізнесі, що готує студентів до ролі лідерів у сфері високих технологій; 3) практична орієнтованість, значна частина навчального процесу присвячена практичним заняттям, проектній роботі та стажуванням у провідних компаніях і стартапах, що забезпечує студентам необхідний досвід і розуміння реальних бізнес-процесів; 4) міжнародний компонент програми, забезпечуючи студентам знання про глобальні ринки, міжнародне бізнес-середовище та можливості для міжнародних партнерств та перспектив; 5) гнучкість і індивідуалізація навчання, можливість вибору індивідуальних траєкторій навчання та тісна співпраця з індустрією забезпечують студентам необхідні умови для розвитку як фахівців, так і як лідерів нової генерації, здатних вносити суттєвий вклад у міжнародний бізнес та технологічні інновації.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники мають широкі перспективи для кар'єрного зростання. Вони можуть обіймати ключові позиції в міжнародних корпораціях, інноваційних стартапах та технологічних компаніях, стати піонерами у розвитку і впровадженні технологій штучного інтелекту, лідерами цифрової трансформації в приватному та державному секторах. Випускники можуть також відігравати важливу роль у формуванні глобальної економічної політики, бути радниками та консультантами з питань економічного розвитку, інновацій та технологій, виступати експертами на міжнародних форумах та конференціях. Згідно з Національним класифікатором України «Класифікатор професій ДК 003:2010», випускники першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 292 «Міжнародні економічні відносини» та 122 «Комп'ютерні науки» за освітньо-професійною програмою «Міжнародна економіка стартапів і штучний інтелект» спроможні виконувати професійні роботи та займати наступні посади: 1229.7 Керівники інших основних підрозділів в інших сферах діяльності 2131.2 Аналітик з комп'ютерних комунікацій 2132 Інженер-програміст 2441.2 Аналітик з інвестицій 2419.3 Аналітик з питань фінансово-економічної безпеки 3439 Фахівець з міжнародного бізнесу 3423 Адміністративний помічник 3429 Організатор з постачання 2131.2 Аналітик комп'ютерних систем 2131.2 Інженер з обробки даних 2414.2 Консультант з економічних питань 1233 Керівник підрозділу маркетингу 3436.1 Помічник керівника підприємства (установи, організації). Основні напрями для працевлаштування: - Економіст та Економіст-аналітик (Economist, Analyst)

	- Веб-аналітик (Web Analyst) - SEO аналітик (SEO specialist) - Фінансовий аналітик (Financial Analyst) - Бізнес-аналітик початківець (Junior Business Analyst); - IT Бізнес-аналітика початківець (Junior IT Business Analyst) - Фахівець в сфері інформації та інформаційного аналізу (Information Specialist) - Ризик-менеджер - Керівник проєктів, проєктів автоматизації (Project Manager, IT Project Manager) - Менеджер у сфері надання інформації, систем з інформаційної безпеки (Information and Communications Technology Services Managers)
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-EHEA, за 7 рівнем НРК України та 7 рівнем EQF-LLL. Випускник бакалаврського рівня вищої освіти може продовжувати навчання на освітньому рівні магістра, а також підвищувати кваліфікацію й отримувати додаткову освіту за сертифікованими програмами та програмами післядипломного навчання.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на основі проблемно-орієнтованого міжгалузевого та кросдисциплінарного навчання, через дослідження, інтерактивність та практику, з використанням цифрових ресурсів, на основі сучасного дослідницького інструментарію і самонавчання. Викладання проводиться у формі лекцій, практичних занять, розв'язування ситуаційних проблем, тренінгів, кейсів, дослідницьких наукових робіт тощо. Використовуються online технології в навчанні, елементи дистанційного навчання, тренінги, рольові та імітаційні ігри, кейс-методи, диспути, навчання на основі навчальної, перекладацької та виробничої практик, залучення студентів до наукової роботи та апробації її результатів.
Оцінювання	Поточний контроль: тестові завдання, контрольні роботи, курсові роботи, есе, презентації, опитування, доповіді, оцінювання участі у диспутах, рольових та імітаційних іграх, оцінювання виконання кейсів. Підсумковий семестровий контроль: екзамени, заліки. Публічний захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання студентів здійснюється за 100-бальною та лінгвістичною шкалами оцінювання. Критерії оцінювання кожної дисципліни та форми контролю надаються в силабусах та методичних вказівках до виконання кваліфікаційної роботи.
6 – Перелік компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК) (за спеціальністю 292 Міжнародні економічні відносини)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері міжнародних відносин у цілому та міжнародних економічних, зокрема, а також у процесі навчання, що передбачає застосування новітніх теорій та методів при здійсненні комплексних досліджень світогосподарських зв'язків, характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК) (за спеціальністю)	ЗК1. 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; ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові

292 Міжнародні економічні відносини)	цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність навчатися та бути сучасно навченим. ЗК4. Здатність планувати та управляти часом. ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземними мовами. ЗК7. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК9. Уміння бути критичним та самокритичним. ЗК10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК11. Здатність працювати в команді. ЗК12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК) (за спеціальністю 292 Міжнародні економічні відносини)	ФК1. Здатність виокремлювати характерні ознаки та тенденції розвитку світового господарства, особливості реалізації економічної політики та світових інтеграційних/дезінтеграційних процесів, у тому числі євроатлантичної інтеграції. ФК2. Здатність використовувати базові категорії та новітні теорії, концепції, технології і методи у сфері міжнародних економічних відносин з урахуванням їх основних форм, застосовувати теоретичні знання щодо функціонування та розвитку міжнародних економічних відносин. ФК3. Здатність виявляти особливості функціонування середовища міжнародних економічних відносин та моделей економічного розвитку. ФК4. Здатність обґрунтовувати особливості реалізації форм міжнародних економічних відносин на мега-, макро-, мезо- і мікрорівнях. ФК5. Здатність здійснювати комплексний аналіз та моніторинг кон'юнктури світових ринків, оцінювати зміни міжнародного середовища та вміти адаптуватися до них. ФК6. Здатність аналізувати міжнародні ринки товарів і послуг, інструменти та принципи регулювання міжнародної торгівлі. ФК7. Здатність аналізувати теорії та механізми реалізації міжнародних валютно-фінансових і кредитних відносин. ФК8. Здатність визначати функціональні особливості, характер, рівень та ступінь взаємозв'язків між суб'єктами міжнародних економічних відносин різного рівня та налагоджувати комунікації між ними. ФК9. Здатність до діагностики стану досліджень міжнародних економічних відносин та світового господарства у міждисциплінарному поєднанні із політичними, юридичними, природничими науками. ФК10. Здатність обґрунтовувати доцільність застосування правових, економічних та дипломатичних методів (засобів) вирішення конфліктних ситуацій на міжнародному рівні. ФК11. Здатність проводити дослідження економічних явищ та процесів у міжнародній сфері з урахуванням причинно-наслідкових та просторово-часових зв'язків ФК12. Здатність використовувати нормативно-розпорядчі документи та

	довідкові матеріали при здійсненні професійної діяльності у сфері міжнародних економічних відносин. ФК13. Здатність проводити оцінку та аналіз безпекової компоненти у міжнародних економічних відносинах. ФК14. Здатність спілкуватися на професійному та соціальному рівнях з використанням фахової термінології, включаючи усну і письмову комунікацію державною та іноземними мовами. ФК15. Здатність застосувати методи, правила і принципи функціонування міжнародних економічних відносин для розвитку зовнішньоекономічної діяльності України. ФК16. Здатність постійно підвищувати теоретичний рівень знань, генерувати й ефективно використовувати їх в практичній діяльності. <i>Додаткові фахові компетентності для бакалавра за освітньо-професійною програмою</i> ФК17. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання в області міжнародної економіки стартапів і штучного інтелекту з використанням передових методів аналізу даних та машинного навчання. ФК18. Здатність обґрунтовувати інноваційні рішення на основі комплексного розуміння взаємодії між стартапами і штучним інтелектом, враховуючи сучасні тренди та виклики міжнародних економічних відносин.
7 – Програмні результати навчання (за спеціальністю 292 Міжнародні економічні відносини)	
ПРН1. Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, усвідомлюючи необхідність навчання впродовж усього життя, проявляти толерантність та готовність до інноваційних змін. ПРН2. Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземними мовами усно і письмово, фахово використовувати економічну термінологію. ПРН3. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення. ПРН4. Систематизовувати й упорядковувати отриману інформацію щодо процесів і явищ у світовому господарстві; оцінювати та пояснювати вплив ендегенних і екзогенних факторів на них; формулювати висновки і розробляти рекомендації з урахуванням особливостей національного і міжнародного середовища. ПРН5. Володіти навичками самоаналізу (самоконтролю), бути зрозумілим для представників інших бізнес-культур та професійних груп різного рівня (з фахівцями з інших галузей знань/видів діяльності) на засадах цінування різноманітності, мультикультурності, толерантності та поваги до них. ПРН6. Планувати, організовувати, мотивувати, оцінювати та підвищувати результативність колективної праці, здійснювати дослідження в групі під керівництвом лідера, з урахуванням вимог та особливостей сьогодення в умовах обмеженості часу. ПРН7. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати. ПРН8. Розуміти, виділяти й описувати нові явища, процеси й тенденції глобального розвитку, механізми й інструменти реалізації економічної політики та світових інтеграційних / дезінтеграційних процесів, у тому числі та євроатлантичної інтеграції ПРН9. Розуміти і вміти застосовувати, відповідно до інших вимог освітньої програми, сучасні теорії та методи розв'язання спеціалізованих складних задач і практичних проблем у сфері міжнародної торгівлі товарами та послугами, міжнародного руху капіталу, міжнародних валютно-фінансових та кредитних відносин, мобільності людських ресурсів, міжнародного трансферу технологій. ПРН10. Ідентифікувати та виокремлювати особливості функціонування суб'єктів міжнародних відносин та моделей їх економічного розвитку.	

ПРН11. Обґрунтовувати власну думку щодо конкретних умов реалізації форм міжнародних економічних відносин на мега-, макро-, мезо- і мікрорівнях.

ПРН12. Здійснювати комплексний аналіз складних економічних систем, зіставляти та порівнювати їх складові, оцінювати й аргументувати оцінки результативності їх функціонування.

ПРН13. Підбирати і вміло застосовувати аналітичний інструментарій дослідження стану та перспектив розвитку окремих сегментів міжнародних ринків товарів і послуг з використанням сучасних знань про методи, форми й інструменти регулювання міжнародної торгівлі.

ПРН14. Розуміти і застосовувати теорії, принципи, засоби й інструменти реалізації міжнародних валютно-фінансових та кредитних відносин.

ПРН15. Визначати функціональні особливості, характер, рівень та ступінь взаємозв'язків між суб'єктами міжнародних економічних відносин різного рівня та налагоджувати комунікації між ними.

ПРН16. Демонструвати знання про стан досліджень міжнародних економічних відносин та світового господарства у міждисциплінарному поєднанні із політичними, юридичними, природничими науками.

ПРН17. Визначати причини, типи та характер міжнародних конфліктів і суперечок, обґрунтовувати і застосовувати економічні, юридичні та дипломатичні методи і засоби їх вирішення на міжнародному рівні, відстоюючи національні інтереси України.

ПРН18. Досліджувати економічні явища та процеси у міжнародній сфері на основі розуміння категорій, законів; виділяючи й узагальнюючи тенденції, закономірності функціонування та розвитку світового господарства з урахуванням причинно-наслідкових та просторово-часових зв'язків.

ПРН19. Розуміти та застосовувати чинне законодавство, міжнародні нормативні документи і угоди, довідкові матеріали, чинні стандарти і технічні умови тощо у сфері міжнародних економічних відносин.

ПРН20. Відстоювати національні інтереси України з урахуванням безпекової компоненти міжнародних економічних відносин.

ПРН21. Розуміти і мати навички з ведення ділового протоколу та ділового етикету у сфері міжнародних економічних відносин, враховуючи особливості міжкультурного спілкування на професійному та соціальному рівнях, як державною так і іноземними мовами.

ПРН22. Застосовувати відповідні методи, правила і принципи функціонування міжнародних економічних відносин для розвитку зовнішньоекономічної діяльності України.

ПРН23. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж життя з метою підтримки професійної компетентності на високому рівні.

ПРН24. Обґрунтовувати вибір і застосовувати інформаційно-аналітичний інструментарій, економіко-статистичні методи обчислення, складні техніки аналізу та методи моніторингу кон'юнктури світових ринків.

ПРН25. Презентувати результати дослідження на базі яких, розробляються рекомендації та заходи з адаптації до змін міжнародного середовища.

Додаткові програмні результати навчання для бакалавра за освітньо-професійною програмою

ПРН26. Застосовувати відповідні методи та моделі аналізу даних та машинного навчання для розв'язування завдань в міжнародній економіці стартапів і штучного інтелекту.

ПРН27. Проводити аналіз функціонування та розвитку взаємодії між стартапами і штучним інтелектом, враховуючи сучасні міжнародні тренди та виклики, з метою обґрунтування економічних рішень.

Інтегральна компетентність (ІК)
(за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК) (за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК9. Здатність працювати в команді. ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань. ЗК14. 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. ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні компетентності (ФК) (за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки)	СК1. Здатність до математичного формулювання та досліджування неперервних та дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач у галузі комп'ютерних наук, аналізу та інтерпретування СК2. Здатність до виявлення статистичних закономірностей недетермінованих явищ, застосування методів обчислювального інтелекту, зокрема статистичної, нейромережевої та нечіткої обробки даних, методів машинного навчання та генетичного програмування тощо. СК3. Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем. СК4. Здатність використовувати сучасні методи математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти моделі й алгоритми чисельного розв'язування задач математичного моделювання, враховувати похибки наближеного чисельного розв'язування професійних задач. СК5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії. СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології

	системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язування системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики. СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів. СК8. Здатність проектувати та розробляти програмне забезпечення із застосуванням різних парадигм програмування: узагальненого, об'єктно-орієнтованого, функціонального, логічного, з відповідними моделями, методами й алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління. СК9. Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах. СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника. СК11. Здатність до інтелектуального аналізу даних на основі методів обчислювального інтелекту включно з великими та погано структурованими даними, їхньої оперативної обробки та візуалізації результатів аналізу в процесі розв'язування прикладних задач. СК12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення. СК13. Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж. СК14. Здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови та практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування. СК16. Здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.
7 – Програмні результати навчання (за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки)	
ПРН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук. ПРН2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів	

інформатизації.

ПРН3. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.

ПРН4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.

ПРН5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.

ПРН6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.

ПРН7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно— та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.

ПРН8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

ПРН9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.

ПРН10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

ПРН11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

ПРН12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.

ПРН13. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення

ПРН14. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення

ПРН15. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

ПРН16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

ПРН17. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи

та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Реалізацію освітньої програми забезпечують науково-педагогічні працівники, які мають наукові ступені кандидата або доктора наук та вчені звання доцента або професора. Кадрове забезпечення освітньо-професійної програми включає науково-педагогічних працівників 1) кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами, 2) кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки; а також інших кафедр університету, за умови, що вони володіють досвідом та компетентностями, які дозволять сформувати програмні результати навчання за освітніми компонентами, визначеними освітньо-професійною програмою. Професійна кваліфікація гаранта, членів групи забезпечення відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники регулярно (1 раз на 5 років) проходять підвищення кваліфікації (стажування), в т.ч. за кордоном.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення є достатнім для забезпечення належної якості освітнього процесу. Навчальні корпуси університету, де зокрема відбувається освітній процес за ОПП, мають значний аудиторний фонд. Освітній процес відбувається у навчальних корпусах, лекційних аудиторіях (окремі з них обладнані мультимедійними проєкторами), аудиторіях для практичних занять, комп'ютерних класах, лабораторіях (навчально-науково-виробнича Лабораторія проєктів та ініціатив, комп'ютерна лабораторія InternetDevels, лабораторія захисту інформації), спеціалізованих кабінетах, обладнаних відповідно до потреб освітнього процесу, з комп'ютерним, мережевим та програмним забезпеченням, мультимедійним обладнанням, в бібліотеці, Інклюзивному хабі. Є бездротовий доступ до інтернету, соціально-побутова та спортивно-оздоровча інфраструктура, доступ до усіх корпусів для осіб із особливими потребами. Для проведення поточного та підсумкового контролю у формі комп'ютерного тестування використовуються аудиторії відділу технічних засобів навчання «Центр інноваційних технологій та комп'ютерного тестування ВНУ» (http://cit.vnu.edu.ua/). Центр відділу технічних засобів навчання використовується для: супроводу комп'ютерної техніки та серверів Центру під час навчального процесу; супроводу мультимедійної техніки у лекційних аудиторіях; використання можливостей Office 365 у роботі викладача під час очного навчання та навчання з використанням дистанційних технологій.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність офіційного вебсайту ВНУ імені Лесі Українки, сторінок факультету та кафедр, на яких розміщена основна інформація про наукову, освітньо-наукову та навчально-методичну діяльність (освітньо-професійні програми, навчальні плани, силабуси з навчальних дисциплін тощо). Сайт бібліотеки (http:// library .vnu.edu.ua), фонди бібліотеки, інституційний репозитарій (https://evnuir.vnu.edu.ua/), фонд кваліфікаційних робіт, наукова періодика, навчально-методичні розробки НПП, які доступні також і у репозитарії університету. На період навчання здобувачеві безкоштовно надається корпоративний обліковий запис у Office365. Надається безкоштовний доступ до ресурсів платформи онлайн-навчання Coursera в межах проєкту Coursera for Campus (Coursera for Ukraine). Існує кілька локальних комп'ютерних мереж і точок бездротового доступу до мережі Інтернет. Використання інформаційного пакету навчально-методичних матеріалів у системі програмного забезпечення Microsoft Office365 ВНУ імені

	Лесі Українки, а також на платформі Moodle https://moodle.vnu.edu.ua/ , https://moodle-cs.vnu.edu.ua/ . Мережа комп'ютерних класів є відділеною від загальної мережі університету та забезпечує кожен комп'ютер виходом в інтернет через сервер-шлюз (він же файл-сервер). Наявний VPN-сервер дозволяє віддалено працювати з мережею класів. На одному із серверів розгорнуто Moodle. Також є сервер з системою тестування OpenTest та хмарним сховищем OwnCloud. Ці сервери мають університетські доменні імена і доступні ззовні (http://cs.vnu.edu.ua/ вкладка «Наші сервіси»). Функціонують точки доступу Wi-Fi в кожному із комп'ютерних класів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Регламентується Постановою КМУ «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» №579 від 12.08.2015 р. та Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ВНУ імені Лесі Українки. На основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та ЗВО України.
Міжнародна кредитна мобільність	Регламентується Постановою КМУ №579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12.08.2015 р. У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе за умови володіння українською мовою, після вивчення курсу української мови на підготовчому відділенні ННІНО ВНУ імені Лесі Українки.

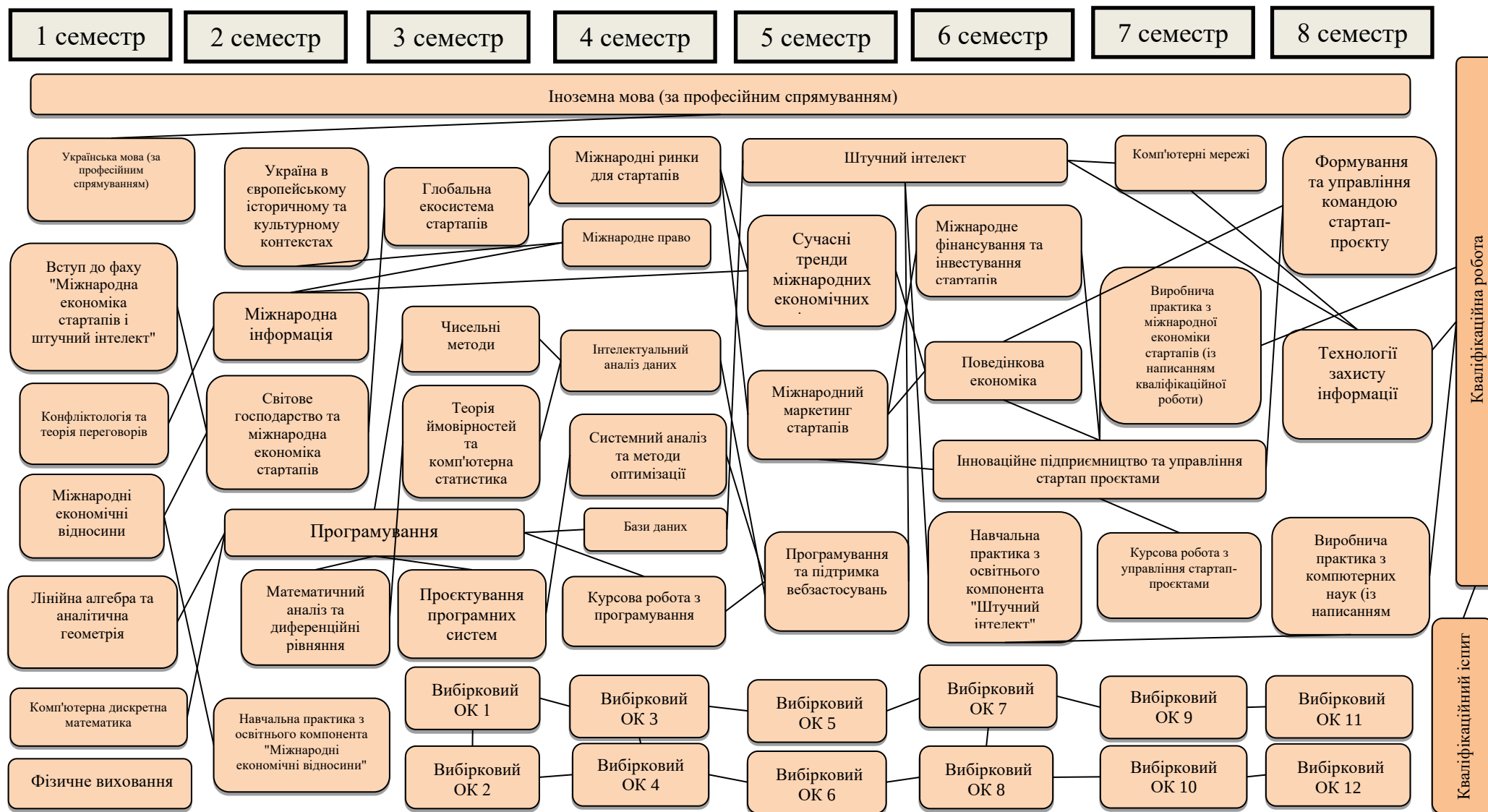
2. Перелік компонентів міждисциплінарної освітньо-професійної програми «Міжнародна економіка стартапів і штучний інтелект» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів ОП

Код н/д (номер п/п)	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Україна в європейському історичному та культурному контекстах	3	залік
ОК 2	Фізичне виховання	2	залік
ОК 3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	залік
ОК 4	Вступ до фаху «Міжнародна економіка стартапів і штучний інтелект»	4	залік
ОК 5	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	12	екзамен, залік
Цикл професійної підготовки			
ОК 6	Програмування	7	екзамен, залік
ОК 7	Міжнародне право	4	екзамен
ОК 8	Міжнародні економічні відносини	6	екзамен
ОК 9	Світове господарство та міжнародна економіка стартапів	6	екзамен
ОК 10	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	3	залік
ОК 11	Комп'ютерна дискретна математика	5	екзамен
ОК 12	Сучасні тренди міжнародних економічних відносин	5	екзамен

ОК 13	Математичний аналіз та диференційні рівняння	5	екзамен
ОК 14	Конфліктологія та теорія переговорів	4	екзамен
ОК 15	Теорія ймовірностей та комп'ютерна статистика	4	залік
ОК 16	Чисельні методи	4	залік
ОК 17	Глобальна екосистема стартапів	5	залік
ОК 18	Бази даних	4	екзамен
ОК 19	Міжнародна інформація	4	залік
ОК 20	Міжнародні ринки для стартапів	4	екзамен
ОК 21	Навчальна практика з освітнього компонента "Міжнародні економічні відносини"	3	залік
ОК 22	Курсова робота з програмування	2	залік, захист КР
ОК 23	Проектування програмних систем	4	екзамен
ОК 24	Штучний інтелект	7	екзамен, залік
ОК 25	Міжнародне фінансування та інвестування стартапів	5	екзамен
ОК 26	Поведінкова економіка	4	екзамен
ОК 27	Міжнародний маркетинг стартапів	5	залік
ОК 28	Інтелектуальний аналіз даних	4	залік
ОК 29	Програмування та підтримка вебзастосунків	4	екзамен
ОК 30	Навчальна практика з освітнього компонента "Штучний інтелект"	3	залік
ОК 31	Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами	7	екзамен, залік
ОК 32	Комп'ютерні мережі	4	залік
ОК 33	Системний аналіз та методи оптимізації	4	екзамен
ОК 34	Курсова робота з управління стартап-проектами	2	залік, захист КР
ОК 35	Виробнича практика з міжнародної економіки стартапів (із написанням кваліфікаційної роботи)	7,5	залік
ОК 36	Формування та управління командою стартап-проекту	5	екзамен
ОК 37	Технології захисту інформації	5	екзамен
ОК 38	Виробнича практика з комп'ютерних наук (із написанням кваліфікаційної роботи)	7,5	залік
ОК 39	Кваліфікаційна робота	2	публічний захист
ОК 40	Кваліфікаційний іспит	1	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180 кредитів	
Цикл вибірових освітніх компонентів			
ВК 1	Вибірковий освітній компонент 1	5	залік
ВК 2	Вибірковий освітній компонент 2	5	залік
ВК 3	Вибірковий освітній компонент 3	5	залік
ВК 4	Вибірковий освітній компонент 4	5	залік
ВК 5	Вибірковий освітній компонент 5	5	залік
ВК 6	Вибірковий освітній компонент 6	5	залік
ВК 7	Вибірковий освітній компонент 7	5	залік
ВК 8	Вибірковий освітній компонент 8	5	залік
ВК 9	Вибірковий освітній компонент 9	5	залік
ВК 10	Вибірковий освітній компонент 10	5	залік
ВК 11	Вибірковий освітній компонент 11	5	залік
ВК 12	Вибірковий освітній компонент 12	5	залік
Загальний обсяг вибірових компонент		60 кредитів	
Загальний обсяг освітньої програми		240 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Підсумковий контроль передбачає такі форми: для циклу загальної підготовки – екзамени і заліки; для циклу професійної підготовки – екзамени і заліки, захисти практик та курсових робіт.

Атестація здобувачів спеціальностей спеціальностей 292 Міжнародні економічні відносини, 122 Комп'ютерні науки освітньої програми «Міжнародна економіка стартапів і штучного інтелекту» здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) комплексної кваліфікаційної роботи (за двома спеціальностями) та атестаційного екзамену.

Кваліфікаційна робота має передбачати комплексне теоретичне або експериментальне дослідження складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в галузях знань з міжнародних відносин та інформаційних технологій, яке характеризується інноваційністю, невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації. Теми кваліфікаційних робіт оприлюднюються на вебсторінці випускової кафедри. Самі ж кваліфікаційні роботи розміщуються у фонді кваліфікаційних робіт закладу вищої освіти у випадку успішного захисту.

У процесі публічного захисту претендент на бакалаврський ступінь повинен продемонструвати вміння чітко викласти зміст проведених досліджень, аргументовано давати відповіді на поставлені питання, вести дискусію на наукову тематику. Доповідь здобувачів повинна супроводжуватись презентаційними матеріалами.

Кваліфікаційний іспит є комплексним та перевіряє досягнення результатів навчання, визначених Стандартами вищої освіти за спеціальностями 292 Міжнародні економічні відносини та 122 Комп'ютерні науки, та освітньою програмою.

За результатами атестації видається документ встановленого зразка про присудження здобувачу ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації – Бакалавр з міжнародних економічних відносин, бакалавр з комп'ютерних наук.

4.1. Матриця відповідності загальних компетентностей (ЗК) компонентам освітньо-професійної програми

(за спеціальністю 292 Міжнародні економічні відносини)

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13
ОК 1	+	+											+
ОК 2		+									+		+
ОК 3			+		+					+		+	+
ОК 4	+	+	+	+						+		+	+
ОК 5			+			+						+	+
ОК 7	+	+						+	+	+		+	+
ОК 8			+	+				+		+		+	+
ОК 9			+	+				+		+	+	+	+
ОК 12	+		+					+		+		+	+
ОК 14	+	+	+				+	+		+		+	+
ОК 17		+	+	+				+		+		+	+
ОК 19		+	+				+	+			+	+	+
ОК 20		+	+							+		+	+
ОК 21			+					+		+		+	+
ОК 25			+					+		+		+	+
ОК 26		+	+					+	+			+	+
ОК 27		+	+				+	+		+		+	+
ОК 31		+	+	+			+			+	+	+	+
ОК 34		+	+	+			+			+	+	+	+
ОК 35		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
ОК 36	+		+	+					+	+	+	+	+
ОК 39			+	+			+	+	+			+	+
ОК 40			+	+	+			+				+	+

4.2. Матриця відповідності загальних компетентностей (ЗК) компонентам освітньо-професійної програми

(за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки)

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16
ОК 6	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 10	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 11	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 13	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+
ОК 15	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 16	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 18	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 22	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+
ОК 23	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 24	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+
ОК 28	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+
ОК 29	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 30	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 32	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+
ОК 33	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 37	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ОК 38	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 39	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+
ОК 40	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+

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

(за спеціальністю 292 Міжнародні економічні відносини)

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23	ПРН 24	ПРН 25	ПРН 26	ПРН 27
ОК 1	+																			+	+	+					
ОК 2		+				+																					
ОК 3		+			+											+					+		+				
ОК 4	+						+	+	+		+									+		+	+	+	+		+
ОК 5		+			+											+					+		+	+	+		
ОК 7				+	+												+		+	+							
ОК 8	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+		+									+
ОК 9	+							+	+	+	+	+	+	+	+			+									+
ОК 12	+							+	+	+	+	+	+		+												+
ОК 14				+	+	+											+	+		+		+					
ОК 17	+								+	+	+	+	+	+	+			+									+
ОК 19			+	+			+					+	+			+		+								+	
ОК 20	+								+	+	+	+	+	+	+			+									+
ОК 21	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+		+
ОК 25									+			+		+										+	+		
ОК 26				+			+		+	+	+	+			+	+		+				+			+		
ОК 27	+								+	+	+	+	+	+	+			+					+		+		
ОК 31	+		+	+			+		+	+						+						+		+	+		+
ОК 34	+		+	+			+		+	+						+						+		+	+		+
ОК 35	+		+	+			+		+							+						+		+	+	+	+
ОК 36	+	+			+	+	+		+												+						+
ОК 39	+		+	+				+			+	+					+							+	+	+	+
ОК 40	+		+	+				+			+						+							+	+	+	+

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

(за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки)

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17
ОК 6	+								+								
ОК 10	+	+															
ОК 11	+	+															
ОК 13	+					+											
ОК 15	+		+														
ОК 16	+					+											
ОК 18	+	+								+							
ОК 22	+	+	+	+	+	+			+	+	+						
ОК 23	+									+				+			
ОК 24	+			+								+					
ОК 28	+			+								+					
ОК 29	+								+	+							
ОК 30	+								+	+	+			+			
ОК 32	+												+		+		
ОК 33	+						+	+									
ОК 37	+														+		
ОК 38	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 39	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК 40	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Гарант освітньої програми



Ольга КОРНЕЛЮК