

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

**ПРОЕКТ**

**МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**Міжнародна економіка стартапів і штучний інтелект**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальностями 292 Міжнародні економічні відносини, 122 Комп'ютерні науки

галузей знань 29 Міжнародні відносини, 12 Інформаційні технології

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

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Вченою радою ВНУ імені Лесі Українки  
Голова Вченої ради  
\_\_\_\_\_ Анатолій ЦЬОСЬ  
(протокол № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.)

Освітньо-професійна програма введена в дію  
з «01» вересня 2024 р.  
Ректор \_\_\_\_\_ Анатолій ЦЬОСЬ  
(наказ № \_\_ 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.

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

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Назва кваліфікації</b>	Бакалавр з міжнародних економічних відносин, бакалавр з комп'ютерних наук
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Міждисциплінарна освітньо-професійна програма «Міжнародна економіка стартапів і штучний інтелект»
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
<b>Форма навчання</b>	Денна
<b>Наявність акредитації</b>	Відсутня
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 6 рівень, QF-EHEA - перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень
<b>Передумови</b>	Атестат про повну загальну середню освіту, диплом молодшого спеціаліста чи молодшого бакалавра
<b>Мови викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	2024-2028 рр.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	
<b>2 – Мета освітньо-професійної програми</b>	
<p>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.</p>	
<b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	<p>Галузі знань 29 Міжнародні відносини, 12 Інформаційні технології Спеціальності 292 Міжнародні економічні відносини, 122 Комп'ютерні науки</p> <p><b>Об'єкт вивчення:</b> інтеграція та взаємодія міжнародної економіки, управління стартапами та штучного інтелекту з акцентом на розробку інноваційних продуктів та послуг для глобального ринку.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> 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</p>

	<p>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.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> 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.</p> <p><b>Методи, методика та технології:</b> 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.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> 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.</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна, міждисциплінарна, прикладна</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b></p>	<p>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.</p> <p><b>Ключові слова:</b> міжнародна економіка, управління стартапами, штучний інтелект, комп'ютерні науки, інноваційне підприємництво, міжнародні економічні відносини, машинне навчання, великі дані, алгоритми оптимізації</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>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</p>

	<p>ключових аспектах її реалізації:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>4)міжнародний компонент програми, забезпечуючи студентам знання про глобальні ринки, міжнародне бізнес-середовище та можливості для міжнародних партнерств та перспектив;</p> <p>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.</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>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.</p> <p>Основні напрями для працевлаштування:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Економіст та Економіст-аналітик (Economist, Analyst)</li> <li>- Веб-аналітик (Web Analyst)</li> <li>- SEO аналітик (SEO specialist)</li> <li>- Фінансовий аналітик (Financial Analyst)</li> <li>- Бізнес-аналітик початківець (Junior Business Analyst);</li> <li>- IT Бізнес-аналітика початківець (Junior IT Business Analyst)</li> <li>- Фахівець в сфері інформації та інформаційного аналізу (Information Specialist)</li> <li>- Ризик-менеджер</li> <li>- Керівник проектів, проектів автоматизації (Project Manager, IT Project Manager)</li> <li>- Менеджер у сфері надання інформації, систем з інформаційної безпеки (Information and Communications Technology Services Managers)</li> </ul>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-ЕНЕА, за 7 рівнем НРК України та 7 рівнем EQF-LLL.</p> <p>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.</p>

### 5 – Викладання та оцінювання

<b>Викладання та навчання</b>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>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.</p>
<b>6 – Перелік компетентностей випускника</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері міжнародних відносин у цілому та міжнародних економічних, зокрема, а також у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування новітніх теорій та методів досліджень світогосподарських зв'язків, інформаційних технологій та характеризується комплексністю в умовах невизначеності із застосуванням міждисциплінарних інструментів.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>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;</p> <p>ЗК 2. 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.</p> <p>ЗК3. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 5. Здатність планувати та управляти часом.</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 7. Здатність спілкуватися іноземними мовами.</p> <p>ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 9. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 10. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 11. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК 12. Здатність працювати в команді.</p>

	<p>ЗК 13. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 14. Здатність бути критичним і самокритичним, приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 15. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p>
<p><b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b></p>	<p>ФК1. (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ФК1, ФК4) Здатність виокремлювати характерні ознаки та тенденції розвитку світового господарства, особливості реалізації економічної політики та світових інтеграційних/дезінтеграційних процесів, у тому числі євроатлантичної інтеграції а також здійснювати комплексний аналіз міжнародних ринків товарів і послуг, моніторинг кон'юнктури світових ринків і оцінювати зміни міжнародного середовища.</p> <p>ФК2. (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ФК2, ФК5, ФК15) 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; здійснювати комплексний аналіз та моніторинг кон'юнктури світових ринків, оцінювати зміни міжнародного середовища та вміння адаптуватися до них; застосовувати методи, правила і принципи функціонування міжнародних економічних відносин для розвитку зовнішньоекономічної діяльності України.</p> <p>ФК3 (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ФК9, ФК11) Здатність до діагностики стану досліджень міжнародних економічних відносин та світового господарства у міждисциплінарному поєднанні із політичними, юридичними, природничими науками; здатність проводити дослідження економічних явищ та процесів у міжнародній сфері з урахуванням причинно-наслідкових та просторово-часових зв'язків</p> <p>ФК4. (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ФК3, ФК6, ФК7) Здатність виявляти особливості функціонування середовища міжнародних економічних відносин та моделей економічного розвитку, особливості реалізації форм міжнародних економічних відносин на мега-, макро-, мезо- і мікрорівнях; визначати функціональні особливості, характер, рівень та ступінь взаємозв'язків між суб'єктами міжнародних економічних відносин різного рівня та налагоджувати комунікації між ними; діагностувати стан досліджень міжнародних економічних відносин та світового господарства у міждисциплінарному поєднанні із політичними, юридичними, природничими науками.</p> <p>ФК5. (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ФК8, ФК13) Здатність визначати функціональні особливості, характер, рівень та ступінь взаємозв'язків між суб'єктами міжнародних економічних відносин різного рівня та налагоджувати комунікації між ними; проводити оцінку та аналіз безпекової компоненти у міжнародних економічних відносинах.</p> <p>ФК6. (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ФК10, ФК12) Здатність обґрунтовувати доцільність застосування правових, економічних та дипломатичних методів (засобів) вирішення конфліктних ситуацій на міжнародному рівні; використовувати нормативно-розпорядчі документи та довідкові матеріали при здійсненні професійної діяльності у сфері міжнародних економічних відносин.</p> <p>ФК7. (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні</p>

*економічні відносини» ФК14) Здатність спілкуватися на професійному та соціальному рівнях з використанням фахової термінології, включаючи усну і письмову комунікацію державною та іноземними мовами.*

*ФК8. (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ФК16). Здатність постійно підвищувати теоретичний рівень знань, генерувати й ефективно використовувати їх в практичній діяльності.*

*ФК9 (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ФК1, ФК2) 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; 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.*

*ФК10 (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ФК3, ФК4, ФК5) 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; 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; 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.*

*ФК11 (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ФК7, ФК15) 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; 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.*

*ФК12 (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ФК6, ФК8) 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; 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.*

*ФК13 (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ФК9) 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.

*ФК14 (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ФК10, ФК14)* 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; здатність застосовувати методи та засоби забезпечення інформаційної безпеки, розробляти й експлуатувати спеціальне програмне забезпечення захисту інформаційних ресурсів об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.

*ФК15 (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ФК11, ФК12)* 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; здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.

*ФК16 (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ФК13, ФК16)* 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; здатність реалізовувати високопродуктивні обчислення на основі хмарних сервісів і технологій, паралельних і розподілених обчислень при розробці й експлуатації розподілених систем паралельної обробки інформації.

*Додаткові фахові компетентності для бакалавра  
за освітньо-професійною програмою*

*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**

**ПРН1** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» *ПРН1, ПРН23*) Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, усвідомлюючи необхідність навчання впродовж усього життя, проявляти толерантність та готовність до інноваційних змін. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж життя з метою підтримки професійної компетентності на високому рівні.

**ПРН2** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» *ПРН2, ПРН21*) Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземними мовами усно і письмово, фахово використовувати економічну термінологію. 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.

**ПРН3** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» *ПРН3, ПРН24*) Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення. Обґрунтовувати вибір і застосовувати інформаційно-аналітичний інструментарій, економіко-статистичні методи обчислення, складні техніки аналізу та методи моніторингу кон'юнктури світових ринків.

**ПРН4** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН4, ПРН12) Систематизувати й упорядковувати отриману інформацію щодо процесів і явищ у світовому господарстві; оцінювати та пояснювати вплив ендогенних і екзогенних факторів на них; формулювати висновки і розробляти рекомендації з урахуванням особливостей національного і міжнародного середовища. Здійснювати комплексний аналіз складних економічних систем, зіставляти та порівнювати їх складові, оцінювати й аргументувати оцінки результативності їх функціонування.

**ПРН5** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН5, ПРН6) 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. 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.

**ПРН6** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН7, ПРН16) Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати. Демонструвати знання про стан досліджень міжнародних економічних відносин та світового господарства у міждисциплінарному поєднанні із політичними, юридичними, природничими науками.

**ПРН7** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН8, ПРН 10, ПРН15) 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. Ідентифікувати та виокремлювати особливості функціонування суб'єктів міжнародних відносин та моделей їх економічного розвитку. Визначати функціональні особливості, характер, рівень та ступінь взаємозв'язків між суб'єктами міжнародних економічних відносин різного рівня та налагоджувати комунікації між ними.

**ПРН8** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН9, ПРН11) 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. Обґрунтовувати власну думку щодо конкретних умов реалізації форм міжнародних економічних відносин на мега-, макро-, мезо- і мікрорівнях.

**ПРН9** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН13, ПРН14) 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. Розуміти і застосовувати теорії, принципи, засоби й інструменти реалізації міжнародних валютно-фінансових та кредитних відносин.

**ПРН10** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН17, ПРН19) 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. Розуміти та застосовувати чинне законодавство, міжнародні нормативні документи і угоди, довідкові матеріали, чинні стандарти і технічні умови тощо у сфері міжнародних економічних відносин.

**ПРН11** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН20, ПРН22) Відстоювати національні інтереси України з урахуванням безпекової компоненти міжнародних економічних відносин. Застосовувати відповідні методи, правила і принципи функціонування міжнародних економічних відносин для розвитку зовнішньоекономічної діяльності України

**ПРН12** (включає згідно стандарту за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» ПРН18, ПРН25) 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. Презентувати результати дослідження на базі яких, розробляються рекомендації та заходи з адаптації до змін міжнародного середовища.

**ПРН13** (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ПРН1, ПРН15) 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. 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.

**ПРН14** (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ПРН2, ПРН6) 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. 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.

**ПРН15** (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ПРН3, ПРН11, ПРН13) 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. 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). 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

**ПРН16** (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ПРН4, ПРН12) 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. 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.

**ПРН17** (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ПРН5, ПРН17) 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. 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.

**ПРН18** (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ПРН7, ПРН8) Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування. 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.

**ПРН19** (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ПРН9, ПРН10) 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. 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.

**ПРН20** (включає згідно стандарту за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» ПРН14, ПРН16) 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 Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.

*Додаткові програмні результати навчання для бакалавра  
за освітньо-професійною програмою*

**ПРН21.** Застосовувати відповідні методи та моделі аналізу даних та машинного навчання для розв'язування завдань в міжнародній економіці стартапів і штучного інтелекту.

**ПРН22.** Проводити аналіз функціонування та розвитку взаємодії між стартапами і штучним інтелектом, враховуючи сучасні міжнародні тренди та виклики, з метою обґрунтування економічних рішень.

### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>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 проекторами), аудиторіях для практичних занять, комп'ютерних класах, лабораторіях (навчально-науково-виробнича Лабораторія проектів 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.</p> <p>Є бездротовий доступ до інтернету, соціально-побутова та спортивно-оздоровча інфраструктура, доступ до усіх корпусів для осіб із особливими</p>

	<p>потребами.</p> <p>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» (<a href="http://cit.vnu.edu.ua/">http://cit.vnu.edu.ua/</a>). 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.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>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).</p> <p>Сайт бібліотеки ( <a href="http://library.vnu.edu.ua">http:// library .vnu.edu.ua</a> ), фонди бібліотеки, інституційний репозитарій (<a href="https://evnuir.vnu.edu.ua/">https://evnuir.vnu.edu.ua/</a>), 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 <a href="https://moodle.vnu.edu.ua/">https://moodle.vnu.edu.ua/</a>, <a href="https://moodle-cs.vnu.edu.ua">https://moodle-cs.vnu.edu.ua</a>.</p> <p>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 (<a href="http://cs.vnu.edu.ua/">http://cs.vnu.edu.ua/</a> вкладка «Наші сервіси»). Функціонують точки доступу Wi-Fi в кожному із комп'ютерних класів.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>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.</p> <p>На основі двосторонніх договорів між ВНУ імені Лесі Українки та ЗВО України.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>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.</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Можливе за умови володіння українською мовою, після вивчення курсу української мови на підготовчому відділенні ННІНО ВНУ імені Лесі Українки.</p>

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

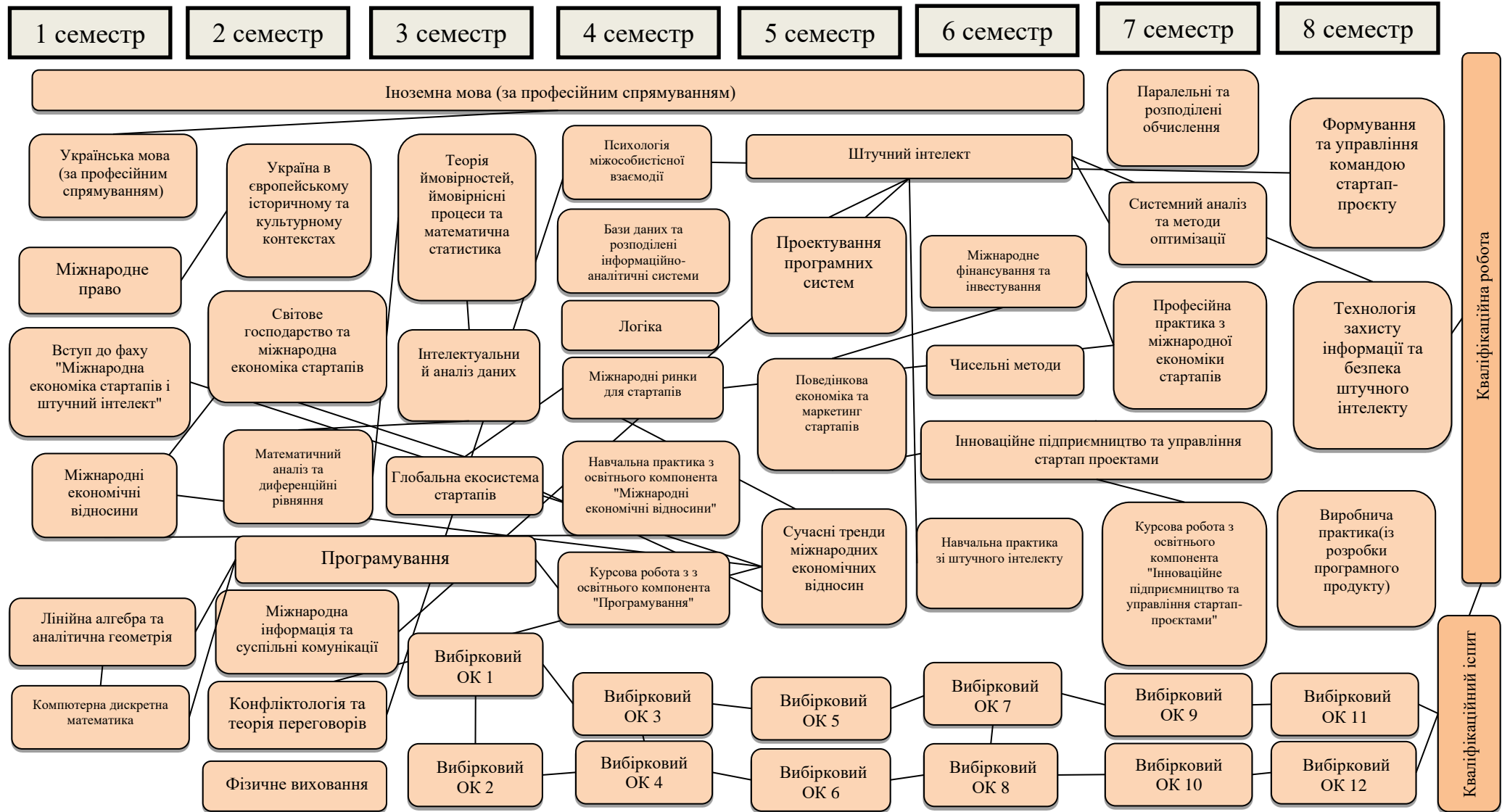
### 2.1. Перелік компонентів ОП

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
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ОК 1	Україна в європейському історичному та культурному контекстах	3	залік
ОК 2	Логіка	3	залік
ОК 3	Фізичне виховання	2	залік
ОК 4	Психологія міжособистісної взаємодії	3	залік
ОК 5.1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 5.2	Українська мова (як іноземна)*	12	екзамен, залік
ОК 6	Вступ до фаху «Міжнародна економіка стартапів і штучний інтелект»	4	залік
ОК 7	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	26	екзамен, залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ОК 8	Програмування	6	екзамен, залік
ОК 9	Міжнародне право	4	екзамен
ОК 10	Міжнародні економічні відносини	5	екзамен
ОК 11	Світове господарство та міжнародна економіка стартапів	4	екзамен
ОК 12	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	4	залік
ОК 13	Комп'ютерна дискретна математика	4	екзамен
ОК 14	Сучасні тренди міжнародних економічних відносин	5	екзамен
ОК 15	Математичний аналіз та диференційні рівняння	4	екзамен
ОК 16	Конфліктологія та теорія переговорів	4	залік
ОК 17	Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика	4	екзамен
ОК 18	Інтелектуальний аналіз даних	4	залік
ОК 19	Глобальна екосистема стартапів	5	екзамен
ОК 20	Бази даних та розподілені інформаційно-аналітичні системи	4	екзамен
ОК 21	Міжнародна інформація та суспільні комунікації	4	залік
ОК 22	Міжнародні ринки для стартапів	4	екзамен
ОК 23	Навчальна практика з освітнього компонента "Міжнародні економічні відносини"	3	залік
ОК 24	Курсова робота з освітнього компонента "Програмування"	2	залік, захист КР
ОК 25	Проектування програмних систем	4	екзамен
ОК 26	Штучний інтелект	6	екзамен, залік
ОК 27	Міжнародне фінансування та інвестування стартапів	5	екзамен
ОК 28	Поведінкова економіка та маркетинг стартапів	5	екзамен
ОК 29	Чисельні методи	4	залік
ОК 30	Навчальна практика зі штучного інтелекту	3	залік
ОК 31	Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами	6	екзамен, залік
ОК 32	Паралельні та розподілені обчислення	3	залік
ОК 33	Системний аналіз та методи оптимізації	4	екзамен
ОК 34	Курсова робота з освітнього компонента "Інноваційне підприємництво та управління стартап-проектами"	2	залік, захист КР
ОК 35	Професійна практика з міжнародної економіки стартапів	5	залік
ОК 36	Формування та управління командою стартап-проекту	5	екзамен

ОК 37	Технологія захисту інформації та безпека штучного інтелекту	5	екзамен
ОК 38	Виробнича практика(із розробки програмного продукту)	5	залік
ОК 39	Кваліфікаційна робота	3	публічний захист
ОК 40	Кваліфікаційний іспит	1	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент		180 кредитів	
<b>Цикл вибіркового освітнього компонентів</b>			
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 вибіркового компонент		60 кредитів	
Загальний обсяг освітньої програми		240 кредитів	

\* Українська мова (як іноземна) читається для іноземних студентів та осіб без громадянства. Вивчається за рахунок кредитів освітніх компонентів "Україна в європейському історичному та культурному контекстах" (3 кредити), "Психологія міжособистісної взаємодії" (3 кредити), "Міжнародне право" (3 кредити) "Українська мова (за професійним спрямуванням)" (3 кредити)

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

	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
ОК 1		+													
ОК 2		+	+						+					+	+
ОК 3		+													
ОК 4	+		+								+	+		+	+
ОК 5.1						+					+				
ОК 5.2						+					+				
ОК 6			+		+					+			+		
ОК 7							+				+				
ОК 8									+						
ОК 9	+								+						
ОК 10			+												
ОК 11			+												
ОК 12									+						
ОК 13									+						
ОК 14			+												
ОК 15									+						
ОК 16	+										+				
ОК 17															
ОК 18									+						
ОК 19			+												
ОК 20			+												
ОК 21								+							
ОК 22															
ОК 23				+											
ОК 24				+											+
ОК 25									+				+		
ОК 26									+				+		
ОК 27									+						
ОК 28					+								+		
ОК 29															
ОК 30				+											
ОК 31									+				+		
ОК 32									+						
ОК 33					+										
ОК 34				+											
ОК 35				+											
ОК 36					+							+		+	+
ОК 37															
ОК 38	+									+					+
ОК 39	+														
ОК 40	+								+						+

## 5. Матриця відповідності фахових компетентностей (ФК) компонентам освітньо-професійної програми

	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17	ФК 18
ОК 1																		
ОК 2			+				+			+								
ОК 3																		
ОК 4							+											
ОК 5.1																		
ОК 5.2																		
ОК 6																		
ОК 7							+											
ОК 8									+		+					+	+	
ОК 9						+												
ОК 10		+		+	+													
ОК 11	+		+	+	+													
ОК 12									+									
ОК 13									+			+				+		
ОК 14	+	+	+		+													
ОК 15											+	+						
ОК 16						+												
ОК 17									+	+								
ОК 18											+			+	+			
ОК 19	+																	
ОК 20											+			+	+	+		
ОК 21				+	+													
ОК 22	+	+																
ОК 23								+										
ОК 24																		
ОК 25											+	+						
ОК 26										+				+		+	+	
ОК 27		+																
ОК 28	+																+	
ОК 29												+						
ОК 30								+										
ОК 31	+																+	+
ОК 32										+			+					
ОК 33										+		+	+					
ОК 34																		+
ОК 35								+										
ОК 36				+			+											
ОК 37													+	+	+			
ОК 38								+										
ОК 39								+										
ОК 40	+			+			+		+	+		+					+	+

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

	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	
ОК 1					+					+	+												+
ОК 2	+				+							+											
ОК 3																							
ОК 4	+				+																		
ОК 5.1		+																					
ОК 5.2		+																					
ОК 6	+																						+
ОК 7		+																					
ОК 8													+						+	+			
ОК 9										+	+												
ОК 10				+				+															
ОК 11				+		+	+	+	+														
ОК 12													+	+					+				
ОК 13														+						+			
ОК 14				+		+				+		+											+
ОК 15																							
ОК 16		+								+	+												
ОК 17																		+					
ОК 18			+											+		+	+			+	+		
ОК 19						+	+					+	+								+	+	
ОК 20													+					+					
ОК 21			+																				+
ОК 22						+		+	+														
ОК 23																							
ОК 24																							
ОК 25															+			+	+				
ОК 26			+												+				+	+	+	+	+
ОК 27							+	+															+
ОК 28								+	+			+											
ОК 29														+		+							
ОК 30																							
ОК 31							+															+	
ОК 32															+				+				
ОК 33														+	+	+							
ОК 34																+					+	+	
ОК 35																	+				+	+	
ОК 36					+																		
ОК 37																					+		
ОК 38																				+			+
ОК 39	+										+				+							+	+
ОК 40	+	+						+		+												+	+

Гарант освітньої програми

Ольга КОРНЕЛЮК