



ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>05 Соціальні та поведінкові науки</i>
Спеціальність	<i>051 Економіка</i>
Освітня програма	<i>Економічна кібернетика</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>4 курс, весняний семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>180 годин (6 кредитів)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i>Згідно графіку</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Стець Олена Вікторівна, канд.фіз.-мат.наук, доцент Контактні дані викладача: alenska0519@gmail.com Telegram: 0505706700</i>
Розміщення курсу	<i>https://ecocyber.fmm.kpi.ua/ Інформаційно-телекомунікаційна система «Електронний Кампус» https://campus.kpi.ua</i>

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ, ЇЇ МЕТА, ПРЕДМЕТ ВИВЧАННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Переддипломна практика є важливою складовою частиною навчального процесу і має за мету забезпечити здобувачам набуття вміння використовувати теоретичні знання на практиці, що забезпечить здатність майбутніх фахівців здійснювати аналіз й оптимальне керування економічними системами і процесами, прогнозувати економічні тенденції, обґрунтовувати і приймати рішення з використанням економіко-математичного і комп'ютерного моделювання в реальних економічних умовах.

Переддипломна практика здійснюється відповідно до «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» та «Положення про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського».

Переддипломна практика забезпечує перевірку теоретичних знань, отриманих студентами в період навчання в університеті, їх закріплення, а також освоєння практичних навичок у сфері професійної діяльності.

Метою переддипломної практики є узагальнення та закріплення отриманих в університеті умінь та набуття практичних навичок, збір, аналіз інформації та апробування рекомендацій сформованих відповідно до поставлених завдань виконання кваліфікаційної роботи, В тому числі:

- поглиблення та закріплення теоретичних знань, набутих у процесі вивчення дисциплін фахового спрямування;
- аналіз інформації та апробування рекомендацій сформованих відповідно до поставлених завдань виконання кваліфікаційної роботи;
- набуття практичних навичок самостійного дослідження;
- набуття особистісних та професійних компетенцій, пов'язаних з вирішенням прикладних задач економіко-математичного моделювання, інформатизації та автоматизації соціально-економічних систем та процесів;
- опанування сучасними прийомами та методами керування соціально-економічними системами і процесами, їх моделювання, використання комп'ютерних і інформаційних технологій

Проходження переддипломної практики має на меті засвоєння **загальних і фахових компетентностей** (згідно Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051 Економіка та освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика»):

- ЗК 4 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 5 – Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 7 – Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 8 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 9 – Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.
- ЗК 12 – Навички міжособистісної взаємодії.
- ЗК 13 – Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ФК 1 – Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях.
- ФК 4 – Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.
- ФК 7 – Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.
- ФК 8 – Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудова відносин.
- ФК 10 – Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів
- ФК 11 – Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.
- ФК 12 – Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення.
- ФК 13 – Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності.
- ФК 17 – Здатність формувати раціональні рішення управління економічними системами

Програмні результати навчання спрямовані на вирішення складних економічних задач та проблем, формування здатностей приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки фахівцями з економічної кібернетики:

- ПРН 1 – Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, визнавати верховенство права, зокрема у професійній діяльності, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу.
- ПРН 5 – Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).
- ПРН 6 – Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.

- ПРН 8 – Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.
- ПРН 10 – Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність їх діяльності.
- ПРН 11 – Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.
- ПРН 12 – Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.
- ПРН 13 – Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.
- ПРН 14 – Визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку.
- ПРН 15 – Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.
- ПРН 16 – Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.
- ПРН 17 – Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.
- ПРН 19 – Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.
- ПРН 21 – Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.
- ПРН 22 – Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.
- ПРН 23 – Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.
- ПРН 24 – Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних принципів, цінувати та поважати культурне різноманіття, індивідуальні відмінності людей.
- ПРН 25 – Розробляти та досліджувати динамічні моделі соціально-економічних систем математичними методами.
- ПРН 26 – Застосовувати технології обробки даних, комп'ютерні та інформаційні системи у професійній діяльності.
- ПРН 27 – Застосовувати методи оптимального керування та теорії ігор при вирішенні практичних задач управління економічними системами.

2. ПРЕРЕКВІЗИТИ ТА ПОСТРЕКВІЗИТИ ДИСЦИПЛІНИ (МІСЦЕ В СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНІЙ СХЕМІ НАВЧАННЯ ЗА ВІДПОВІДНОЮ ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ)

Теоретичною та методологічною базою для проходження переддипломної практики є дисципліни загальноекономічної та професійної підготовки, зокрема «Моделювання економіки», «Оптимізаційні методи та моделі», «Навчальна дисципліни з проектування інтелектуально-інформаційних систем», «Навчальна дисципліни з управління інформаційними проектами», «Системи прийняття рішень», «Навчальна дисципліна з оброблення та аналізу даних» тощо.

Знання та уміння, отримані під час проходження переддипломної практики використовуються при виконанні дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст переддипломної практики визначається Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка», галузі знань – 05 Соціальні і поведінкові науки, освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика».

Основними **завданнями** переддипломної практики є:

- ознайомлення з організацією діяльності конкретного підприємства, установи чи організації та його структурних підрозділів;
- діагностика діяльності підприємства, установи, організації – бази практики. (аналіз її фінансово-економічної, економічної діяльності, автоматизації та інформатизації);
- збір інформації, необхідної для виконання індивідуального завдання дипломної роботи (дипломного дослідження);
- постановка задачі економіко-математичного моделювання, побудова економіко-математичної моделі, підбір або розроблення відповідного програмного забезпечення;
- практична реалізація економіко-математичного моделювання / інформатизації економічної діяльності бази практики;
- аналіз отриманих даних проведених досліджень відповідно до напрямку індивідуального завдання;
- обґрунтування пропозицій та рекомендацій з удосконалення економічної діяльності та/або впровадження інформаційних технологій в економічну діяльність підприємства згідно індивідуального завдання.

Бази практики і робочі місця

Базою переддипломної практики повинні виступати установи та організації, підприємства різних форм власності та організаційно-правових форм, які є юридичними особами та здійснюють один чи декілька видів економічної діяльності за Державним класифікатором видів економічної діяльності.

Підприємства, установи, організації, які використовуються як база практики, повинні відповідати наступним умовам:

- можливістю забезпечити виконання студентом програми практики;
- наявністю структур, що відповідають спеціальності 051 «Економіка», освітньо-професійній програмі «Економічна кібернетика»;
- можливістю кваліфікованого керівництва практикою студентів.

Відповідно до Методичних рекомендації з питань організації практики студентів, здобувачі вищої освіти мають можливість самостійно, за попереднім погодженням з керівництвом кафедри, обирати базу практики і у подальшому пропонувати її для використання за умов її повної відповідності вимогам програм практики

Організація практики

Практика проводиться в очному / дистанційному режимі.

Організація та проходження практики супроводжується наступними документами:

- направлення на практику;
- договори з підприємствами щодо проходження практики студентами;
- наказ по університету про направлення студентів на практику і призначення керівників;
- щоденники та індивідуальні завдання студентам для проходження практики;
- звіти студентів про виконання програми практики;
- екзаменаційні відомості щодо заліку з практики.

Відповідальність за організацію, проведення і контроль переддипломної практики студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти покладається на завідувача кафедри економічної кібернетики. Для керівництва практикою завідувачем кафедри призначаються керівники практики від кафедри.

Підсумки практики обов'язково обговорюються на засіданні кафедри.

Календарний графік проходження переддипломної практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики				
		1	2	3	4	5
1.	Прибуття на практику. Ознайомлення з базою практики.					
2.	Дослідження економічної діяльності, фінансово-економічної звітності, інформатизації бази практики					
3.	Економічний аналіз предметної області дослідження.					
4.	Постановка задачі економіко-математичного моделювання згідно індивідуального завдання					
5.	Збір інформації, обробка даних, обрання та підготовка ІТ забезпечення					
6.	Побудова економіко-математичної моделі, модельних розрахунків, використання / розроблення ПЗ згідно індивідуального завдання					
7.	Економіко-математичне та комп'ютерне моделювання вирішення поставленої економічної задачі					
8.	Економічна аналітика результатів моделювання, оцінка ефективності моделі					
9.	Розроблення рекомендацій з удосконалення за результатами виконання економічної задачі (відповідно індивідуальному завданню)					
10.	Оформлення остаточного звіту з практики. Складання заліку.					

Керівник практики від університету повинен:

- не пізніше ніж за 2 тижні до початку переддипломної практики, узгодити з підприємством, установою, організацією – базою практики робочу програму практики;
- не пізніше ніж за 7 днів до початку переддипломної практики, надати на базу практики списки здобувачів, які будуть проходити практику;
- попередити здобувачів про оформлення медичної довідки про стан здоров'я (за необхідності) до початку практики;
- забезпечити робочими програмами практики керівників бази практики;
- провести збори з зі здобувачами, ознайомити здобувачів з робочою програмою практики;
- оформити журнал виходу на практику, провести під розпис інструктаж про порядок проходження практики, з техніки безпеки і попередження нещасних випадків, якщо проходження практики відбувається на кафедрі;
- виписати направлення на практику;
- забезпечити вчасне прибуття здобувачів на практику, контролювати проходження практики;
- систематично, не рідше одного разу на тиждень, консультувати та контролювати етапи виконання індивідуального завдання, здійснювати поточне керівництво практикою відповідно до календарного плану;
- допомагати керівнику практики від підприємства при складанні характеристики кожного здобувача;
- прийняти та перевірити звіт та щоденник практики, дати відгук і висновок з переддипломної практики відповідно до вимог;
- брати участь у прийнятті заліків з практики;
- інформувати про закінчення практики;
- подати до деканату звіт про результати проведення практики з позиції її удосконалення;
- отримати інформацію про адаптацію та якість підготовки випускників при наявності на підприємствах спеціалістів – випускників КПІ ім. Ігоря Сікорського;
- передбачити (за необхідності) можливість дистанційного керування практикою;
- забезпечити строге дотримання проходження практики відповідно до програми і навчального плану.

Керівник практики від бази практики повинен:

- нести особисту відповідальність за проведення практики;
- організувати практику згідно робочої програми;
- забезпечити проходження студентами інструктажу з техніки безпеки, охорони праці та ознайомити з Правилами внутрішнього розпорядку підприємства;
- забезпечити виконання погоджених з навчальним планом графіків проходження практики;
- надати можливість здобувачам користуватись літературою, необхідною документацією;
- контролювати дотримання здобувачами правил внутрішнього розпорядку;
- здійснювати керівництво роботою студентів безпосередньо на робочому місці;
- контролювати виконання студентами конкретних індивідуальних завдань;
- забезпечувати допомогу у зібранні необхідних матеріалів для звіту;
- оцінювати якість роботи кожного студента під час проходження практики;
- контролювати виконання Кодексу законів про працю України.

Здобувачі вищої освіти зобов'язані:

- за два місяці до початку практики оговорити місце проходження та тематику дослідження з керівником практики від університету;
- за необхідністю подати заявку на індивідуальне проходження практики;
- брати участь в усіх організаційних заходах перед початком практики;
- одержувати дистанційно всю необхідну документацію з проходження практики (у разі дистанційного режиму практики),
- отримати від керівника практики від університету направлення, методичні матеріали та консультації щодо оформлення документів, у разі дистанційного режиму проходження практики – отримати дистанційно консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- отримати від керівників практики індивідуальне завдання, у разі дистанційного режиму проходження практики – отримати завдання дистанційно;
- оформити всі необхідні документи та своєчасно прибути на базу практики;
- вивчити і дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- регулярно дистанційно спілкуватись з керівником практики від кафедри, виконувати його розпорядження та рекомендації;
- систематично вести щоденник переддипломної практики та наприкінці терміну надати звіт про проходження практики і повне завдань переддипломної практики та індивідуального завдання;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- по закінченні строку практики одержати відгук від керівника практики;
- підготувати та надати дистанційно всі документи, що регламентовано програмою практики;
- своєчасно оформити звіт та скласти залік з практики.

4. НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА РЕСУРСИ

Базова література:

1. Положення «Про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» /Затв. наказом МОН № 93 від 08.04.1993 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0173-93>
2. Положення «Про проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського»/Затв. наказом ректора №7/172 від 24.09.2020 р. URL: https://document.kpi.ua/2020_1-172
3. Положення «Про дистанційне навчання» / Затверджене наказом МОН України № 466 від 24.04.2013 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
4. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка» для першого бакалаврського рівня вищої освіти: Закон України від 3.11.2018р. № 1244. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/051-ekonomika-bakalavr.pdf>
5. Освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка». URL: <http://ktpe.kpi.ua/files/subjects/OPP2020.pdf>
6. Переддипломна практика студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти [Електронний ресурс]: навч. посіб. спеціальності 051 «Економіка» освітньої програми: «Економічна кібернетика» / Уклад.:

Бояринова К.О., Лазаренко І.С., Стець О.В.; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,55 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 63 с.

7. ДСТУ 3008:2015 Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання / Нац. стандарт України. Вид. оф. URL: <https://metrology.com.ua/ntd/skachat-dstu-gost-gost-r/gost/dstu-3008-2015/>
8. ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення / Нац. стандарт України. Вид. оф. URL: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>

Додаткова література:

1. Про вищу освіту: Закон України № 1556-VII від 25.09.2020 підстава 849-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Про засади державної мовної політики: Закон України № 5029-VI від 01.01.2020, підстава - 396-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5029-17#Text>
3. Класифікатором професій ДК 003:2010 /офіційне видання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
4. Розпорядження №5/73 від 17.03.2020р. Про організацію практики студентів в умовах карантину на виконання Наказу ректора №7/60 від 17.03.2020р.
5. Методичні рекомендації з питань організації практики студентів та складання робочих програм практики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Уклад.: Н. М. Лапенко, І.Л. Співак, І.В. Федоренко, О.М. Шаповалова; за заг. ред. П.М. Яблонського. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 29 с.
6. Економіка підприємства: теорія і практикум : навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів галузі знань «Економіка та підприємництва» / В.І. Блонська та ін.; за ред. Н.Г. Міценко, О.І. Яценко. Львів : Видавництво «Магнолія 2006», 2019. 688 с.
7. Цеслів О. В., Коломієць А. С. Технологія проектування та адміністрування баз даних і сховищ даних : навчальний посібник для студ. екон. спец. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 284 с. URL: <https://docplayer.net/92060328-Nacionalniy-tehnichniy-universitet-ukrayini-kiyivskiy-politehnichniy-institut-naukovo-tehnichna-biblioteka-im-g-i-denisenka.html>.
8. Бродський Ю. Б., Молодецька К. В. Моделювання економічної динаміки: підручник. Житомир: Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2016. 132 с.
9. Здрок В.В., Лагоцький, Т.Я., Паславська, І.М. Моделювання економічної динаміки: практикум. Львів : Магнолія, 2018. 252 с.
10. Боднар Р.Д., Єлейко В.І., Демчишин М.Я. Економетричний аналіз діяльності підприємств: навчальний посібник. Львів: Навчальна книга Богдан, 2019. 368 с.
11. Прийняття управлінських рішень в економіці та маркетингу : навч. посіб. для студ. спеціальностей: 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: В. І. Іваненко, Ж. Т. Черноусова. Електронні текстові дані (1 файл: 3,5 Мбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 62 с.
12. Григорків В.С. Моделювання економіки: підручник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с.
13. Чумаченко Д.І., Чумаченко Т.О. Математичні моделі та методи прогнозування епідемічних процесів. 2020. 10.25313/978-617-7751-88-4. URL: https://www.researchgate.net/publication/344771190_Matematichni_modeli_ta_metodi_prognozuvannya_epidemicnih_procesiv/citation/download

Інтернет-джерела:

1. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України: вебсайт. URL: <https://smida.gov.ua/>.
2. Державна служба статистики України: вебсайт. URL: www.ukrstat.gov.ua
3. Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами: вебсайт. URL: <http://ukrproject.gov.ua/>.
4. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського: вебсайт. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
5. Національний банк України: вебсайт. URL: <https://bank.gov.ua/>
6. Онлайн-сервіс перевірки компаній YouControl : вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua/>.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ

5. МЕТОДИКА ОПАНУВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА)

Розподіл навчального часу за видами занять і завдань

Семестр	Всього	Розподіл за семестрами та видами занять				МКР	РГР	Залік
		Лек.	Прак.	Лаб.	СРС			
8	180	-	-	-	180	-	-	+
Всього	180	-	-	-	180	-	-	+

Тема індивідуального завдання формується керівником переддипломної практики від університету та затверджується керівником переддипломної практики від підприємства.

Зміст індивідуального завдання має бути узгодженим з тематикою дипломної роботи відповідно до освітньо-професійної програми (ОПП) «Економічна кібернетика» підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка». Результати виконання індивідуального завдання мають бути відображені у звіті з переддипломної практики.

Звіт з переддипломної практики здобувачем складається поступово відповідно до робочої програми, періоду проходження практики, збирання інформації і матеріалів, виконання завдань практики. На останньому тижні здійснюється остаточне його формування та оформлення. Звіт складається згідно такої структури:

СТРУКТУРА ЗВІТУ З ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ:

ВСТУП

1 ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ *назва підприємства, установи, організації* – БАЗИ ПРАКТИКИ

- 1.1 Загальна характеристика підприємства
- 1.2 Аналіз фінансово-економічної діяльності підприємства
- 1.3 Автоматизація та інформатизація підприємства

2 ПОСТАНОВКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЗАДАЧІ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ *згідно індивідуального завдання*

- 2.1 Економічний аналіз показників *згідно індивідуального завдання*.
- 2.2 Постановка задачі економіко-математичного моделювання *згідно індивідуального завдання*
- 2.3 Побудова економіко-математичної моделі *згідно індивідуального завдання*
- 2.4 Використання / розроблення відповідного програмного забезпечення вирішення поставленої економічної задачі.

3 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ *згідно індивідуального завдання*

- 3.1 Економіко-математичне та комп'ютерне моделювання *згідно індивідуального завдання*
- 3.2 Економічна аналітика результатів моделювання, оцінка ефективності моделі
- 3.3 Розроблення рекомендацій з удосконалення *згідно індивідуального завдання*

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

6. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТА

Години відведені на самостійну роботу студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти призначення для підготовки звіту з практики та щоденника практики.

Вимоги до звіту

Звіт з переддипломної практики здобувачем складається поступово відповідно до робочої програми, періоду проходження практики, збирання інформації і матеріалів, виконання завдань практики. На останньому тижні здійснюється остаточне його формування та оформлення.

Структурні частини звіту з переддипломної практики

Орієнтовна структура звіту	Кількість сторінок
Титульний аркуш	1
Зміст	1
Вступ	1-2
1 ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ БАЗИ ПРАКТИКИ: (загальна характеристика підприємства; аналіз фінансово-економічної діяльності підприємства, автоматизація та інформатизація підприємства)	5-7
2. ПОСТАНОВКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЗАДАЧІ (економічний аналіз показників...; постановка задачі економіко-математичного моделювання.. динаміки використання (працевлаштування та безробіття) трудових ресурсів...; побудова економіко-математичної моделі ...; використання / розроблення відповідного програмного забезпечення вирішення поставленої економічної задачі)	7-10
3 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ (економіко-математичне та комп'ютерне моделювання; економічна аналітика результатів моделювання, оцінка ефективності моделі; розроблення рекомендацій з удосконалення)	7-10
ВИСНОВКИ	1-2
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	10-15 джерел
ДОДАТКИ	За потребою

Щоденник практики

Щоденник є основним документом студента під час проходження практики, в якому студент веде короткі записи про виконання програми практики та індивідуального завдання і містить розділи:

- календарний план проходження практики з індивідуальним завданням;
- зауваження керівників в період практики, відгук керівника від підприємства про проходження практики здобувачем вищої освіти;
- висновок керівника від кафедри про практику здобувача вищої освіти із заліковою оцінкою практики.

Записи у щоденнику потрібно вести чітко, акуратно. Один раз на тиждень необхідно здавати щоденник на перевірку одному з керівників практики.

Раз на тиждень студент зобов'язаний подати щоденник на перегляд керівникам практики від університету та підприємства. У відповідних розділах щоденника керівники практики записують свої зауваження, дають ділову характеристику на студента.

Після закінчення практики щоденник і звіт мають бути переглянуті керівниками практики і підписані; складені відгуки про практику і все видано студенту в остаточно оформленому вигляді.

Оформлений щоденник разом із звітом студент повинен здати на кафедру. Без заповненого і затвердженого щоденника практика не зараховується.

ПОЛІТИКА І КОНТРОЛЬ

7. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА)

Відвідування занять

Відвідування бази практики студентами є обов'язковим, оскільки на них відбувається ознайомлення теоретичними матеріалами, виконуються практичні завдання згідно індивідуального завдання та розвиваються практичні навички, необхідні для виконання індивідуального завдання. Також студенти мають можливість проконсультуватися з фахівцями бази практики по всіх питаннях не тільки індивідуального завдання.

Правила захисту

Кожен студент особисто здає залік з переддипломної практики перед комісією.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами. Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано пояснивши з яким критерієм не погоджуються відповідно до оціночного листа та/або зауважень. Детальніше: НАКАЗ №НОН/228/2022 Від 21.07.2022 "Про затвердження нової редакції положення про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського" - https://document.kpi.ua/2022_HON-228

Академічна доброчесність

Всі дії студента та викладача мають здійснюватись у відповідності до політики та принципів академічної доброчесності, що визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та Положенні про систему запобігання академічному плагіату Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>, [Кодекс честі КПІ ім. Ігоря Сікорського](#), [Положення про систему запобігання академічному плагіату](#)

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>, [Кодекс честі КПІ ім. Ігоря Сікорського](#)

8. ВИДИ КОНТРОЛЮ ТА РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (PCO)

Оцінювання контрольних заходів відбувається відповідно до:

- Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/37>;
- Положення про поточний, календарний та семестровий контрольі результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>)

Звіт практики захищається студентом з диференційною оцінкою в комісії, призначеною завідувачем кафедри економічної кібернетики. Комісія приймає залік з практики у приміщенні університету або он-лайн (в рамках Zoom-конференції) протягом одного тижня після її завершення. Оцінка студента за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента за підписами членів комісії.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно, при виконанні умов, визначених деканом факультету.

Студент, який востаннє отримав негативну оцінку з практики в комісії, відраховується з університету.

Необхідною умовою допуску до захисту практики є наявність звіту та щоденника практики, а також позитивний відгук керівника практики.

До захисту практики допускаються студенти, які в повному обсязі виконали програму практики та у визначені термін надали керівникові від університету звіт.

Оцінювання результатів практики

Перед початком переддипломної практики студенти ознайомлюються із рейтинговою системою оцінювання (PCO), яка побудована на основі Положення про систему оцінювання результатів навчання https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Pologennia_RSO_2022.pdf та містить стартову та складову захисту.

Критерії оцінювання звіту з переддипломної практики комісією з кафедри

Стартова складова (максимально 50 балів):

10 балів – виконання загальних завдань практики (розділ 1 звіту):

- 10 –** Поставлені завдання щодо характеристики підприємства, аналізу його фінансово-економічної діяльності, автоматизації та інформатизації виконані. Звіт з опрацювання зібраної інформації – якісний, структурований і логічний
- 9 –** Поставлені завдання щодо характеристики підприємства, аналізу його фінансово-економічної діяльності, автоматизації та інформатизації виконані. Звіт з опрацювання зібраної інформації – якісний, структурований і логічний, проте містить певні неточності в аналізі отриманих даних
- 8 –** Поставлені завдання щодо характеристики підприємства, аналізу його фінансово-економічної діяльності, автоматизації та інформатизації виконані. Звіт з опрацювання зібраної інформації – якісний, структурований, проте містить неточності в аналізі отриманих даних, проміжних розрахунках
- 7 –** Поставлені завдання щодо характеристики підприємства, аналізу його фінансово-економічної діяльності, автоматизації та інформатизації виконані. Звіт з опрацювання зібраної інформації – якісний, структурований, проте містить неточності в розрахунках, що впливає на правильність розуміння економічної діяльності та інформаційного забезпечення підприємства
- 6 –** Поставлені завдання щодо характеристики підприємства, аналізу його фінансово-економічної діяльності, автоматизації та інформатизації виконані. Звіт з опрацювання зібраної інформації – наявний, проте містить неточності в розрахунках, опрацьований матеріал не проаналізований в повному обсязі, окремі отримані дані, їх аналіз та обґрунтування можуть підлягати додатковій перевірці на достовірність
- 5 –** Поставлені завдання щодо характеристики підприємства, аналізу його фінансово-економічної діяльності, автоматизації та інформатизації виконані. Звіт з опрацювання зібраної інформації – наявний, проте містить неточності в розрахунках, окремі отримані дані підлягають додатковій перевірці на достовірність, отримані результати не обґрунтовані
- 0 –** Поставлені завдання з переддипломної практики виконані

15 балів – виконання індивідуального завдання практики щодо постановки економічної задачі (розділ 2 звіту):

- 15 –** Постановка економічної задачі виконана якісно, у повному обсязі. Економічний аналіз показників здійснений правильно з належною оцінкою і виділенням проблемних аспектів, побудована економіко-математична модель ефективна, програмне забезпечення відповідає виконанню економіко-математичного моделювання поставленої економічної задачі
- 14 –** Постановка економічної задачі виконана якісно, у повному обсязі. Економічний аналіз показників здійснений правильно з належною оцінкою і виділенням проблемних аспектів, побудована економіко-математична модель ефективна, проте потребує незначних удосконалень, програмне забезпечення відповідає виконанню економіко-математичного моделювання поставленої економічної задачі
- 13 –** Постановка економічної задачі виконана якісно, у повному обсязі. Економічний аналіз показників здійснений правильно з належною оцінкою і виділенням проблемних аспектів, побудована економіко-математична модель потребує удосконалення та додаткових опрацювань, програмне забезпечення відповідає виконанню економіко-математичного моделювання поставленої економічної задачі
- 12 –** Постановка економічної задачі виконана якісно, у повному обсязі. Економічний аналіз показників здійснений правильно, однак виділенні проблемні аспекти потребують додаткових обґрунтувань, побудована економіко-математична модель потребує виправлення, програмне забезпечення потребує модифікації для якісного виконання економіко-математичного моделювання поставленої економічної задачі
- 11 –** Постановка економічної задачі виконана. Економічний аналіз показників здійснений, однак має певні помилки у розрахунках, що призводить до неточності у виділенні проблемних аспектів, побудована економіко-математична модель потребує доопрацювання, програмне забезпечення потребує модифікації для якісного виконання економіко-математичного моделювання поставленої економічної задачі
- 10 –** Постановка економічної задачі виконана. Економічний аналіз показників здійснений, однак має певні помилки у розрахунках, що призвело до похибок у виділенні проблемних аспектів та вплинуло на постановку економічної задачі. Побудована економіко-математична модель потребує зміни і

доопрацювання, програмне забезпечення – модифікації і доопрацювання для якісного виконання економіко-математичного моделювання поставленої економічної задачі

- 9 – Постановка економічної задачі виконана. Економічний аналіз показників здійснений, однак має значні помилки у розрахунках, що призвело до значних похибок у виділенні проблемних аспектів та вплинуло на неповну постановку економічної задачі. Побудована економіко-математична модель потребує зміни і значних доопрацювань, програмне забезпечення потребує доопрацювань для якісного виконання економіко-математичного моделювання поставленої економічної задачі
- 0 – Поставлені завдання з переддипломної практики виконані

15 балів – виконання індивідуального завдання практики щодо постановки економічної задачі (розділ 3 звіту):

- 15 – Практична реалізація економіко-математичного моделювання виконана у повному обсязі, модель апробована, її ефективність висока. Економіко-аналітичні обґрунтування якісні, рекомендації з удосконалень ефективні, підтверджуються базою практики як доцільні для впровадження
- 14 – Практична реалізація економіко-математичного моделювання виконана у повному обсязі, модель апробована, її ефективність висока. Економіко-аналітичні обґрунтування якісні, певні рекомендації з удосконалення потребують доопрацювання
- 13 – Практична реалізація економіко-математичного моделювання виконано у повному обсязі, модель апробована, є певні неточності у проведенні модельного експерименту, що призвело до неточностей в економіко-аналітичному обґрунтуванні, недоцільності певних рекомендацій з удосконалення
- 12 – Практична реалізація економіко-математичного моделювання виконана у повному обсязі, економіко-математична модель апробована, проте не відображає результати з необхідною точністю, що призвело до не зовсім правильного економіко-аналітичного обґрунтування результатів та недоцільності певних рекомендацій з удосконалення
- 11 – Практична реалізація економіко-математичного моделювання виконана, однак економіко-математична модель містить похибки, що призвело до не зовсім правильного економіко-аналітичного обґрунтування результатів, рекомендації з удосконалення є неповними
- 10 – Практична реалізація економіко-математичного моделювання виконана, але зроблено помилки у модельних розрахунках, підбір програмного забезпечення здійснено не якісно, модель містить значні похибки, економічна аналітика отриманих результатів проведена неповністю, рекомендації з удосконалення не точні та описові
- 9 – Практична реалізація економіко-математичного моделювання виконана, але зроблено помилки у модельних розрахунках, що не дозволило побудувати якісну економіко-математичну модель, провести правильну економічну аналітику отриманих результатів і надати вірні прогностичні рекомендації з удосконалення
- 0 – Поставлені завдання з переддипломної практики виконані

Складова захисту (максимально 50 балів)::

10 балів – оформлення звіту і щоденника з переддипломної практики;

- 10 – Оформлення звіту і щоденника відповідає вимогам, без зауважень. Усі розділи у звіті наявні, щоденник заповнено у повному обсязі
- 9 – Оформлення звіту і щоденника відповідає вимогам, є несуттєві зауважень. Усі розділи у звіті наявні, щоденник заповнено у повному обсязі
- 8 – Оформлення звіту і щоденника відповідає вимогам, проте наявні зауваження щодо структури. Усі розділи у звіті наявні, щоденник заповнено
- 7 – Оформлення звіту і щоденника відповідає вимогам, проте наявні зауваження щодо структури. Певні розділи у звіті виконано з неточностями щодо інформаційного наповнення, щоденник заповнено
- 6 – Оформлення звіту і щоденника відповідає вимогам, проте наявні помилки. Певні розділи у звіті виконано з неповним наповненням інформацією, щоденник заповнено
- 5 – Оформлення звіту і щоденника відповідає вимогам, проте наявні суттєві помилки. Розділи у звіті представлено неповно відповідно до вимог, щоденник заповнено
- 0 – Звіт та щоденник з практики не представлені

15 балів презентацію здобувача результатів проходження практики під час захисту звіту.

- 15 – Презентація проведена з додержанням основних вимог, чітко, лаконічно з дотриманням регламенту. Наведені результати коректно представлені на слайдах. Доповідь відповідає слайдам презентації. Здобувач розуміє зміст звіту переддипломної практики

- 14 – Презентація проведена з додержанням основних вимог, наведені результати коректно представлені на слайдах, однак є певне недотримання регламенту доповіді. Доповідь відповідає слайдам презентації. Здобувач розуміє зміст звіту переддипломної практики
- 13 – Презентація проведена з додержанням основних вимог, наведені результати коректно представлені на слайдах. Доповідь відповідає слайдам презентації. Здобувач розуміє зміст звіту переддипломної практики, однак представляє з певною невпевненістю в отриманих результатах
- 12 – Презентація проведена з додержанням основних вимог, наведені результати коректно представлені на слайдах. Доповідь відповідає слайдам презентації. Здобувач розуміє зміст звіту переддипломної практики, однак окремі положення викладу викликають сумніви щодо отриманих результатів
- 11 – Презентація проведена з додержанням основних вимог, наведені результати коректно представлені на слайдах. Доповідь відповідає слайдам презентації. Здобувач розуміє зміст звіту переддипломної практики, однак окремі положення викладу викликають сумніви, оскільки результати не обґрунтовані та недоведені
- 10 – Презентація проведена з додержанням основних вимог, однак наведені результати не завжди коректно представлені на слайдах. Доповідь не зовсім відповідає слайдам презентації. Здобувач розуміє зміст звіту переддипломної практики, однак окремі положення викладу викликають сумніви, оскільки результати недоведені
- 9 – Презентація представлена без додержання основних вимог. Доповідь не відповідає слайдам презентації або доповідь не структурована та нелогічна. Здобувач не повністю володіє змістом звіту переддипломної практики, положення викладу викликають сумніви, оскільки результати недоведені
- 0 – Презентація не представлена

25 балів відповідей на запитання членів комісії з проведення семестрового контролю тощо:

- 25 – Відповіді на питання є змістовними, стосуються поставлених запитань, відзначаються аналітичним обґрунтуванням, наводяться приклади з діяльності / аналізу бази практики
- 24 – Відповіді на питання є змістовними, стосуються поставлених запитань, відзначаються аналітичним обґрунтуванням та підтвердженнями
- 23 – Відповіді на питання є змістовними, стосуються поставлених запитань, відзначаються аналітичним обґрунтуванням
- 22 – Відповіді на питання є змістовними, стосуються поставлених запитань, наявні певні неточності в обґрунтуваннях
- 21 – Відповіді на питання є змістовними, стосуються поставлених запитань, наявні значні неточності в обґрунтуваннях
- 20 – Відповіді на питання надаються, стосуються поставлених запитань, однак погано обґрунтовуються, що викликає сумніви у підтвердженні апробування на базі практики
- 19 – Відповіді на питання надаються, стосуються поставлених запитань, однак здобувач недосить впевнено володіє матеріалом, робить незначні помилки у твердженнях, що викликає сумніви у підтвердженні апробування на базі практики
- 18 – Відповіді на питання надаються, стосуються поставлених запитань, однак здобувач недосить впевнено володіє матеріалом, робить суттєві помилки у твердженнях, що викликає сумніви у підтвердженні апробування на базі практики
- 17 – Відповіді на питання є надаються неповністю, однак стосуються поставлених запитань
- 16 – Відповіді на питання є надаються з помилками, але стосуються поставлених запитань
- 15 – Відповіді на питання є загальними та віддалено стосуються поставлених запитань
- 0 – Відповідей на запитання не надано

Максимальний бал –100 балів, перераховується в оцінку, згідно таблиці:

Бали	Оцінка
100...95	Відмінно
94...85	Дуже добре
84...75	Добре
74...65	Задовільно
64...60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
відсутність звіту та/або щоденника практики	Не допущений

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус) склала:

Стець Олена Вікторівна, канд. фіз.-мат. наук

Ухвалено кафедрою Економічної кібернетики (№ 14 від 29.06.2022 року)

Погоджено Методичною комісією ФММ (протокол № 11 від 06.07.2022 р.)